

# 신문 기사를 통해 본 조현병의 의미연결망 분석

송혜진<sup>1</sup>, 김석선<sup>2,3\*</sup>

<sup>1</sup>이화여자대학교 일반대학원 간호학과, <sup>2</sup>이화여자대학교 간호대학, <sup>3</sup>이화간호과학연구소

## Semantic network analysis of schizophrenia through newspaper articles.

Hye-Jin Song<sup>1</sup>, Suk-Sun Kim<sup>2,3\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School, Division of Nursing Science, Ewha Womans University

<sup>2</sup>College of Nursing, Ewha Womans University

<sup>3</sup>Ewha Research Institute of Nursing Science, Ewha Womans University

**요약** 본 연구는 조현병 관련 기사에 나타난 키워드와 주요 주제의 변화를 파악하는 의미연결망 분석, 계량적 내용분석 연구이다. 연구대상은 강남역 살인사건 전후 5년간 보도된 조현병 관련 신문기사이다. 수집된 자료는 NetMiner 프로그램 4.4.1을 이용하여 네트워크 통계분석을 시행하였다. 2013년부터 2018년까지 8개 중앙지에서 610개의 신문기사가 검색되었다. 출현빈도가 가장 높은 주요 키워드는 강남역 살인사건 이전에는 '치료', 사건 이후에는 '사건'으로 나타났다. 사건 이전에는 '편견으로 치료시기를 놓치면 만성화 됨', '조기 치료하면 치료가 가능함', '약물치료를 정상적인 생활이 가능함', '심신미약 상태에서 살인 혐의로 기소됨'이라는 네 가지 주제가 도출되었다. 반면, 사건 이후 '여성혐오주의자가 아니라 피해망상이 심해져 살인을 저지름', '약물치료 중단으로 충동적인 행동이 유발됨', '범행 후 심신미약으로 인한 감형을 주장함', '흉기 난동에 출동한 경찰을 살해함'이라는 네 가지 주제가 도출되었다. 이러한 결과는 신문기사가 조현병 및 기타 정신질환자에 대한 편견과 낙인을 줄이기 위해 조현병에 대한 정확한 정보를 제공해야 함을 시사한다.

**Abstract** This study explored the change in keywords and topics in newspaper articles related to schizophrenia after the Gangnam murder case. The study examined newspaper articles related to schizophrenia for five years before and after the Gangnam murder case. A semantic network analysis was conducted using the NetMiner 4.4.1 program. 610 articles between 2013 and 2018 were retrieved from 8 national newsletters. The most frequent core keyword was 'treatment' before the murder case, but 'incidents' after the case. Four topics were identified: 'becoming chronic if missing the time of treatment due to prejudice', 'being curable with early treatment', 'living an ordinary life with medication', 'being indicted as a murderer while impaired by a mental disorder' before the murder case. After the case, four topics were identified: 'committing murder for delusions, not misogyny', 'medication non-adherence leads to more impulsive behavior', 'claiming leniency for criminals due to the mental impairment', 'killing the police who were mobilized to stop stabbing rampage'. These findings suggest that newspaper articles should provide accurate information about schizophrenia to reduce prejudice and stigma toward patients with schizophrenia and other forms of mental illness.

**Keywords** : Schizophrenia, Crime, Newspaper, Semantics, Prejudice

본 논문은 송혜진의 2020년 이화여자대학교 석사학위 논문임, 2019년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행되었음. (과제번호:NRF-2019R1A2C1087398)

\*Corresponding Author : Suk-Sun Kim (Ewha Womans Univ.)

email: suksunkim@ewha.ac.kr

Received March 15, 2021

Revised April 15, 2021

Accepted June 4, 2021

Published June 30, 2021

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

정신분열병은 '정신이나 마음이 분열되어 적절한 기능을 하지 못하는 질병', 영어로는 'split-mind disorder'의 부정적인 의미를 포함하고 있어, 질병의 특성과 상관없이 병명 자체만으로도 사회적인 편견과 낙인현상을 심화시켰다[1]. 정신질환자로 낙인 찍히는 것을 두려워한 환자들이 증상을 숨기면서, 조기발견·치료의 기회를 놓치게 되고, 증상의 악화 및 질환의 만성화는 정신분열병에 대한 편견과 차별을 가중시키는 악순환으로 이어졌다[2-4]. 부정적 인식과 낙인을 없애고자 2012년 정신분열병을 조현병으로 병명을 개정하였다[2]. 조현병은 약물치료, 정신치료, 재활치료와 같은 적절한 치료, 즉 '고르게 하기(tuning)'를 통하여 회복이 가능하다는 긍정적인 의미를 강조한 병명이다[1].

이러한 노력에도 불구하고 2016년 5월, '강남역 살인 사건'을 비롯한 조현병 환자와 강력범죄를 다룬 무분별한 보도는 조현병 환자를 모두 잠재적 범죄자로 낙인찍고 사회적 편견과 차별을 강화시켰다[5,6]. 그러나 2019년 기준 정신장애 범죄자는 7,763명으로 총 범죄자 1,585,638명의 0.5%에 불과하다[7]. 체계적인 검증도 거치지 않은 채 언론은 각종 흉악 범죄가 발생하면 범죄자의 조현병 진단 및 과거력에 초점을 두고 보도하면서 조현병 환자에 의한 범죄를 더욱 위험하고 심각한 것으로 재구성하여 추측 보도함으로써 편견과 부정적 이미지를 증가시켰다[6,8-14].

정신질환자와 그 가족들의 권리를 보호하고 대변하는 정신건강임상심리사, 정신건강간호사 및 정신건강사회복지사 등 정신건강전문요원[15,16]은 조현병 환자들이 사회적 편견이 두려워 치료와 재활을 받지 못하는 상황에 처하지 않도록 신문기사에 나타난 조현병의 이미지를 지속적으로 분석하고 모니터링하는 것이 필요하다.

그러나, 선행연구에서는 '정신병', '정신질환', '정신장애' 등과 같은 포괄적인 용어를 사용하여 매스미디어의 내용을 분석하거나[6,9,11-13], 우울증 및 조울증 등 정서조절장애에 집중하여 분석하고 있기 때문에[10,14], 조현병에 대한 구체적인 보도 내용을 살펴보는 데는 한계가 있다. 또한 내용분석(content analysis) 방법으로 신문 기사를 분석함으로써 연구자의 주관적 판단에 의존한 분류 기준과 분류 과정은 외적 타당도를 낮출 수 있다는 제한점이 있다[6,9-14].

따라서 본 연구에서는 네트워크 이론을 근거로 텍스트

의 질적 내용과 메시지의 숨은 의미를 객관적으로 계량화하고 범주화하여 분석하는 의미연결망 분석(Semantic Network Analysis)을 활용하였다[17,18]. 의미연결망 분석이란 텍스트에 등장하는 주요 단어의 사용빈도, 주요 단어 사이의 네트워크 연결구조를 통해 텍스트에 담긴 숨은 의미를 분석하는 방법이다[17,18]. 더 나아가 잠재 디리클레 할당 기법(Latent Dirichlet Allocation: LDA)[19,20]을 사용하여 수집된 단어의 출현빈도를 계수하고 서로 연관성이 있는 단어들을 묶어 주요 주제를 추론하였다. 다른 토픽 모델링 기법에 비해 잠재 디리클레 할당 기법의 강점은 방대한 비정형 데이터로부터 토픽들을 도출함으로써 주요 주제를 추론하는데 용이하다는 것이다[20].

이에 본 연구는 의미연결망 분석을 사용하여 조현병 환자를 강력범죄자로 낙인을 찍고 편견을 심화하는데 강남역 살인사건이 중요한 영향을 미쳤다는 선행연구결과[5,6]에 근거하여 사건 전, 2013년 9월 1일 ~ 2016년 5월 16일과 사건 후, 2016년 5월 17일 ~ 2018년 8월 31일로 구분하여 총 5년 동안 신문기사에서 중요하게 나타난 키워드와 주요 주제의 변화를 파악하고자 한다. 본 연구결과는 언론을 통해 형성되는 조현병에 대한 사회적 낙인을 해소할 수 있는 방안과 올바른 언론보도 권고기준 마련을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 강남역 살인사건 전·후 조현병 관련 기사에 나타난 키워드와 주요 주제의 변화를 파악하는 것이다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 조현병 관련 신문기사에서 부각된 키워드 및 주요 주제를 탐색하고 비교하는 의미연결망 분석, 계량적 내용분석 연구이다.

### 2.2 연구대상 및 자료수집 과정

본 연구의 연구대상은 2013년 9월 1일부터 2018년 8월 31일까지 총 5년간 보도된 조현병 관련 신문기사이다. 본 연구에서는 강남역 살인사건(2016년 5월 17일)을 기준으로 조현병에 대한 신문기사의 키워드와 주요 주제

를 비교하기 위해, 강남역 살인사건 이전 2013년 9월 1일 ~ 2016년 5월 16일과 이후 2016년 5월 17일 ~ 2018년 8월 31일 두 개의 네트워크로 구분하여 비교·분석하였다. 2016년 강남역 살인사건은 ‘조현병 환자에 의한 범죄’로 언론에 크게 보도되면서 일반 대중에게 조현병 환자를 범죄자로 낙인찍고 부정적 편견을 강화하였다는 선행연구 결과[6]를 바탕으로 강남역 살인사건을 분석의 기준으로 하였다.

자료수집 과정은 기사 검색, 텍스트 수집, 키워드 추출 및 정제, 키워드 간 동시출현 매트릭스 및 네트워크 생성 절차로 진행되었다. 첫째, 기사 검색은 전체 8개 중앙지(경향신문, 국민일보, 내일신문, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 한겨레, 한국일보)를 대상으로, 한국 언론재단이 구축한 종합 뉴스 데이터베이스인 빅카인즈(www.bigkinds.or.kr)에서 시행하였다. 정신분열병은 2012년에 조현병으로 명칭이 변경되었으나 여전히 혼용되고 있어, 본 연구에서는 ‘조현병’, ‘정신분열병’ 두 가지 검색 키워드를 사용하였다. 둘째, MS Office 엑셀프로그램을 활용하여 신문기사별 ID번호, 보도연도, 신문기사를 하나의 행으로 구성하여 연구 자료를 수집하였다. 셋째, NetMiner 프로그램 4.4.1의 의미연결망 분석 모듈을 이용하여 신문기사 내 키워드를 추출하였다. 의미연결망 분석이란 신문기사와 같은 비정형 데이터를 불러와 문서, 문단, 문장 내에서 주요 키워드를 자동적으로 추출할 수 있는 기능을 의미한다[21]. 넷째, 프로그램 내 자동필터링 기능을 이용해 숫자와 대명사(예: ‘이’, ‘그’, ‘저’) 등 불용어(stopword)를 제외하고 추출된 키워드를 정제하였다. 또한 전체 키워드 목록을 살펴면서 유사어(thesaurus), 제외어(exception list), 지정어(defined words) 사전을 개발하였다[17]. 예를 들면 ‘강남역 살인사건’, ‘강남역 살인’, ‘강남역 사건’ 등 유사어를 ‘강남역 살인사건’ 대표어로 지정하였다. 의미 해석이 일정하지 않거나 매우 일반적인 개념의 단어(예: ‘오늘’, ‘이번’, ‘오전’)를 제외어로 지정하여 분석에서 제외하였다. 또한 두 개 이상의 형태소를 묶어서 한 단위로 읽어야 하는 지정어 사전을 개발하였다. 예를 들면, ‘강남역’과 ‘살인사건’ 두 단어는 ‘강남역 살인사건’이라는 하나의 지정어로 저장된다. 유사어 25개, 제외어 65개, 지정어 16개가 개발되었다. 마지막으로 키워드 간 동시출현 매트릭스 및 네트워크를 생성하였다. 매트릭스 값이 크다는 것은 키워드 간 함께 등장하는 빈도가 높음을 의미한다. 네트워크는 키워드 간 동시출현 관계를 연결선으로 표현한 것으로, 본 연구에서는 키워드 간 거리가 2 이상, 3 이하인 경우로 제한하였다[17].

### 2.3 자료분석

NetMiner 프로그램 4.4.1을 이용하여 네트워크 통계 분석을 다음과 같이 시행하였다. 첫째, ‘의미연결망 분석’ 모듈을 이용하여 키워드를 추출하고, 워드 클라우드를 통해 빈도가 높은 500개 키워드의 출현빈도를 시각화하였다. 또한, 20개의 주요 키워드를 추출하고 출현빈도를 분석하였다. ‘주요 키워드’란 신문기사에서 추출된 상위 20개 키워드를 의미한다.

둘째, 키워드의 중심성을 분석하고 각 연결망에서 중요하게 부각된 주요 키워드를 파악하였다. 중심성 분석(centrality analysis)이란 키워드가 네트워크의 중심에 어느 정도 근접한지를 분석하는 방법으로, 0-1 범위 내의 상대적 값으로 측정되며 주요 키워드와 주제를 발견하는데 활용된다[17]. 중심성 분석에는 연결중심성(degree centrality), 근접중심성(closeness centrality), 매개중심성(betweenness centrality)이 있다[22]. 연결중심성은 네트워크의 키워드들이 얼마나 많은 연결을 가지고 있는지를 측정하는 것으로, 키워드에 직접 연결된 이웃 키워드 수의 개수(degree)를 자신을 제외한 키워드 개수(n-1)로 나눈 값이다. 값이 0~1의 범위에서 1에 가까울수록 키워드 사이 많은 연결 관계를 갖고 네트워크의 핵심에서 논의의 중심이 됨을 의미한다[22]. 근접중심성은 네트워크 내 중심에 위치해서 네트워크 전역에 미치는 영향력을 측정한 것으로, 한 키워드에서 다른 키워드까지의 직·간접적으로 연결된 거리를 합한 역수(어떤 수와 곱하여 1이 되는 수)에 자신을 제외한 키워드 개수(n-1)를 곱한 값이다. 1에 가까울수록 연결중심성이 높은 주요 키워드들과 가깝게 등장하고 신문기사에 자주 등장하는 키워드일 가능성이 높음을 의미한다[17]. 매개중심성은 네트워크 내에서 타 키워드들 간의 매개(betweenness), 중재(intermediary), 허브(hub) 역할을 하는 키워드들을 도출하며, 자신을 제외한 모든 두 키워드 쌍에서 최단거리 경로의 개수 중 자신을 경유하는 최단거리 경로의 개수에 대한 비율을 구하여 합한 값이다. 1에 가까울수록 연결중심성이 높은 키워드를 연결해주는 역할을 하며, 기사 제목이나 기사 내용에서 중요한 위치를 차지하는 것을 의미한다[22].

셋째, 신문기사의 주요 주제를 파악하기 위해 토픽 모델링의 잠재 디리클레 할당(LDA) 기법[19,20]을 활용하였다. 토픽 모델링(topic modeling)이란 텍스트에서 사용된 키워드들의 빈도를 분석하여 해당 텍스트들을 대표하는 토픽들을 추출하는 분석 기법이다. 토픽은 동시출현

할 확률이 높고 유사한 의미를 가지는 키워드들의 집합이라고 할 수 있다[19]. 본 연구에서는 LDA 기법을 활용하여 주요 주제를 추론하였다. 토픽을 도출하기 위하여 키워드가 전체 신문기사에서 어느 정도의 확률로 나타나는지 비중 값을 산출하였다. 비중 값의 범위는 0-1으로, 1은 키워드가 모든 신문기사에서 출현 하는 확률을 의미한다 [19]. 마지막으로 연구자는 LDA 분석으로 도출된 키워드와 토픽 간의 관계를 파악하여 주요 주제를 직접 명명하였다. 이후 자료분석이 논리적이고, 엄격하게 분석되었는지 질적연구 경험이 있는 간호학 교수 2인에게 검증받았다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 조현병 관련 신문기사의 일반적 특성

본 연구에서 분석한 신문기사는 총 610건이었다. 강남역 살인사건 이전 2013년 9월 1일부터 2016년 5월 16일까지 71건 신문기사가 보도되었으나, 사건 이후 2016년 5월 17일부터 2018년 8월 31일까지 539건으로 증가하였다.

#### 3.2 주요 키워드의 출현빈도

신문기사에서 도출된 키워드 수는 강남역 살인사건 이전 2,049개에서 강남역 살인사건 이후 7,294개였다. 키워드 목록 중 출현빈도가 높은 500개 키워드를 중심어워드 클라우드를 통해 출현빈도를 시각화하였다(Fig. 1).

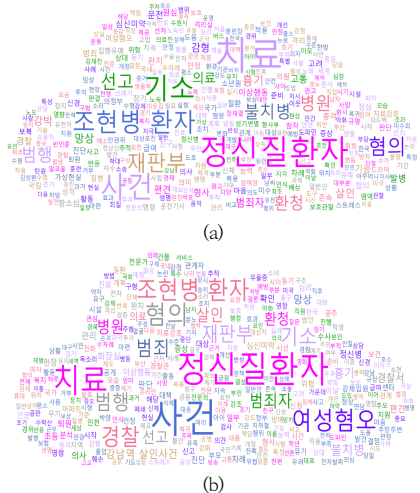


Fig. 1. Word cloud of core keywords  
(a) Before the murder of Gangnam Station  
(b) After the murder of Gangnam Station

강남역 살인사건 이전, 최초 도출된 키워드 목록은 2,049개이나 의미가 잘 통하지 않는 외자를 제외하고 두 글자 이상의 1,902개의 키워드를 도출하였다. 이들 키워드는 신문기사에서 총 8,250회 출현하였다. 출현빈도가 높은 키워드 20개를 '주요 키워드'로 명명하고, 텍스트 분석을 통해 주요 키워드 20개의 출현빈도를 파악하였다. 강남역 살인사건 이전, 출현빈도가 가장 높은 주요 키워드는 '치료(278)'로 278회 출현하였으며, 그 다음으로 '정신질환자(236)', '사건(206)', '기소(197)', '조현병 환자(171)', '재판부(140)', '혐의(132)', '선고(113)', '병원(104)', '범행(103)', '불치병(101)', '환청(95)', '의료(65)', '흉기(56)', '살인(48)', '망상(47)', '강박(46)', '범죄자(45)', '감행(41)', '편견(35)'의 순으로 나타났다. 강남역 살인사건 이후, 최초 도출된 키워드 목록은 7,294개이며, 의미가 잘 통하지 않는 외자를 제외하고 두 글자 이상의 6,942개의 키워드를 도출하였으며 이들 키워드는 신문기사에서 총 747,258회 출현하였다. 출현빈도가 높은 주요 키워드는 '사건(2,108)', '정신질환자(1,879)', '치료(1,661)', '혐의(1,239)', '여성혐오(1,215)', '조현병 환자(1,190)', '경찰(1,074)', '기소(1,002)', '범행(948)', '범죄(911)', '재판부(904)', '범죄자(697)', '병원(661)', '살인(659)', '선고(617)', '환청(577)', '불치병(472)', '흉기(396)', '강남역 살인사건(364)', '망상(327)'의 순으로 나타났다.

#### 3.3 주요 키워드의 중심성

연결중심성, 근접중심성, 매개중심성 등 중심성 분석 방법을 통하여, 각 연결망에서 중요하게 부각된 상위 20개 주요 키워드를 선정하였다(Table 1, 2).

강남역 살인사건 이전, 연결중심성이 높은 주요 키워드들은 '치료(.690)', '사건(.676)', '정신질환자(.662)', '혐의(.634)', '재판부(.606)', '기소(.592)', '불치병(.535)', '범행(.507)', '선고(.493)', '병원(.423)' 순으로 나타났다. 반면 사건 이후, 키워드 '사건(.809)'에서 연결중심성이 가장 높게 나타났으며, '혐의(.731)', '정신질환자(.667)', '치료(.625)', '기소(.586)', '범행(.549)', '범죄자(.542)', '경찰(.532)', '재판부(.484)', '살인(.479)' 순으로 나타났다.

근접중심성은 강남역 살인사건 이전, '치료(.712)', '사건(.703)', '정신질환자(.694)', '혐의(.667)', '재판부(.661)', '기소(.653)', '불치병(.623)', '범행(.596)', '선고(.589)', '병원(.571)' 순으로 나타났다. 그러나 사건 이후에서 '사건(.740)', '혐의(.668)', '정신질환자(.626)', '치료(.590)', '기소(.565)', '범행(.544)', '범죄자(.540)', '경찰(.535)', '재판부(.510)', '살인(.508)' 순으로 나타났다.

Table 1. Results of centrality analysis before the murder of Gangnam Station

	Keyword	Degree Centrality	Keyword	Closeness Centrality	Keyword	Betweenness Centrality
1	treatment	.690	treatment	.712	treatment	.143
2	incident	.676	incident	.703	a person with mental illness	.112
3	a person with mental illness	.662	a person with mental illness	.694	incident	.093
4	suspicion	.634	suspicion	.677	judge	.077
5	judge	.606	judge	.661	incurable disease	.073
6	prosecution	.592	prosecution	.653	suspicion	.069
7	incurable disease	.535	incurable disease	.623	prosecution	.053
8	criminal act	.507	criminal act	.596	hospital	.037
9	condemn	.493	condemn	.589	criminal act	.035
10	hospital	.423	hospital	.571	schizophrenic	.032
11	schizophrenic	.380	schizophrenic	.553	condemn	.030
12	hallucination	.352	hallucination	.542	hallucination	.024
13	medical treatment	.352	delusion	.537	delusion	.024
14	delusion	.352	medical treatment	.517	medical treatment	.022
15	murder	.324	murder	.517	murder	.012
16	lethal weapon	.296	commutation	.517	lethal weapon	.011
17	commutation	.296	lethal weapon	.512	commutation	.010
18	criminal	.211	criminal	.484	criminal	.005
19	prejudice	.127	prejudice	.464	prejudice	.004
20	compulsion	.085	compulsion	.431	compulsion	.001

Table 2. Results of centrality analysis of keyword after the murder of Gangnam Station

	Keyword	Degree Centrality	Keyword	Closeness Centrality	Keyword	Betweenness Centrality
1	incident	.809	incident	.809	incident	.138
2	suspicion	.731	suspicion	.731	a person with mental illness	.109
3	a person with mental illness	.677	a person with mental illness	.677	suspicion	.103
4	treatment	.625	treatment	.625	treatment	.084
5	prosecution	.586	prosecution	.586	prosecution	.057
6	criminal act	.549	criminal act	.549	police	.056
7	criminal	.542	criminal	.542	schizophrenic	.051
8	police	.532	police	.532	criminal	.048
9	judge	.484	judge	.484	criminal act	.047
10	murder	.479	murder	.479	judge	.043
11	schizophrenic	.456	schizophrenic	.456	hospital	.042
12	hospital	.445	hospital	.445	hallucination	.037
13	condemn	.397	condemn	.397	murder	.034
14	misogyny	.388	misogyny	.388	incurable disease	.026
15	lethal weapon	.382	lethal weapon	.382	misogyny	.025
16	criminal	.382	criminal	.382	condemn	.024
17	hallucination	.378	hallucination	.378	lethal weapon	.022
18	incurable disease	.330	incurable disease	.330	criminal	.021
19	delusion	.284	delusion	.284	delusion	.014
20	Murder of Gangnam Station	.250	Murder of Gangnam Station	.250	Murder of Gangnam Station	.008

Table 3. Results of topic analysis

	〈Before the murder of Gangnam Station〉				〈After the murder of Gangnam Station〉			
	Becoming chronic if missing the time of treatment due to prejudice	Being curable with early treatment	Living an ordinary life with medication	Being indicted as a murderer while impaired by a mental disorder	Committing murder for delusions, not misogyny	Medication non-adherence leads to more impulsive behavior	Claiming leniency for criminals due to the mental impairment	Killing the police who were mobilized to stop stabbing rampage
1	a person with mental illness (0.045)	treatment (0.124)	a person with mental illness (0.097)	incident (0.089)	misogyny (0.066)	a person with mental illness (0.068)	judge (0.052)	police (0.046)
2	prejudice (0.033)	incurable disease (0.038)	schizophrenic (0.091)	incurable disease (0.019)	incident (0.056)	schizophrenic (0.049)	prosecution (0.051)	suspicion (0.035)
3	medical treatment (0.032)	delusion (0.032)	hospital (0.055)	prosecution (0.085)	crime (0.04)	treatment (0.033)	incident (0.038)	incident (0.028)
4	mental impairment (0.024)	outbreak (0.022)	hallucination (0.05)	judge (0.06)	criminal (0.022)	admission (0.018)	criminal act (0.037)	hospital (0.02)
5	medical benefit (0.018)	full recovery (0.017)	admission (0.03)	suspicion (0.057)	police (0.02)	incurable disease (0.016)	condemn (0.036)	police station (0.015)
6	long time (0.017)	turn (0.013)	obsessive (0.024)	condemn (0.049)	murder of Gangnam Station (0.02)	hospital (0.015)	suspicion (0.033)	lethal weapon (0.012)
7	instructions (0.014)	friend (0.012)	function (0.017)	crime (0.044)	murder (0.015)	hallucination (0.015)	murder (0.022)	identify (0.011)
8	judgment (0.012)	shock (0.012)	medication (0.015)	lethal weapon (0.024)	criminal act (0.012)	management (0.008)	criminal (0.014)	hallucination (0.009)
9	meaning (0.011)	nation (0.012)	abnormal behavior (0.013)	murder (0.021)	toilet (0.012)	mental illness (0.007)	lethal weapon (0.013)	prosecution (0.008)
10	disease (0.011)	character (0.012)	normal (0.011)	criminal (0.019)	delusion (0.011)	medication (0.007)	mental impairment (0.01)	Bangbae (0.008)
number of article	9	12	18	32	91	109	119	220

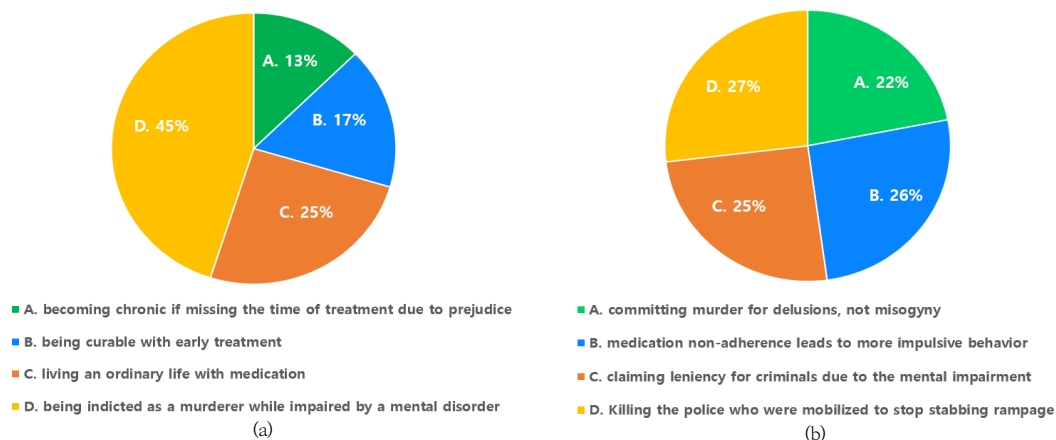


Fig. 2. Differences in topic and ratio  
(a) Before the murder of Gangnam Station

(b) After the murder of Gangnam Station

매개중심성은 강남역 살인사건 이전, 키워드 ‘치료(.143)’가 가장 높고, ‘정신질환자(.112)’, ‘사건(.093)’, ‘재판부(.077)’, ‘불치병(.073)’, ‘혐의(.069)’, ‘기소(.053)’, ‘병원(.037)’, ‘범행(.035)’, ‘조현병 환자(.032)’ 순으로 나타났다. 그러나 사건 이후, 키워드 ‘사건(.138)’의 매개중심 값이 가장 높고, ‘정신질환자(.109)’, ‘혐의(.103)’, ‘치료(.084)’, ‘기소(.057)’, ‘경찰(.056)’, ‘조현병 환자(.051)’, ‘범죄자(.048)’, ‘범행(.047)’, ‘재판부(.043)’ 순으로 나타났다.

### 3.4 신문기사의 주요 주제

LDA 분석으로 도출된 키워드와 토픽 간의 관계 파악하여 명명된 주요 주제는 Table 3과 같다. 또한, 토픽의 비중을 시각화하여 Fig. 2에 제시하였다.

강남역 살인사건 이전, 도출된 4가지 주요 주제는 ‘편견으로 치료시기를 놓치면 만성화됨’, ‘조기 치료하면 치료가 가능함’, ‘약물치료를 정상적인 생활이 가능함’, ‘심신미약 상태에서 살인 혐의로 기소됨’이다. 반면, 강남역 살인사건 이후, 도출된 4가지 주요 주제는 ‘여성혐오주의자가 아니라 피해망상이 심해져 살인을 저지름’, ‘약물치료 중단으로 충동적인 행동이 유발됨’, ‘범행 후 심신미약으로 인한 감형을 주장함’, ‘흥기 난동에 출동한 경찰을 살해함’의 총 4개 토픽이 도출되었다(Table 3).

## 4. 논의

본 연구는 NetMiner 4.4.1 프로그램의 의미연결망 분석을 활용하여 2013년 9월 1일 ~ 2018년 8월 31일 총 5년 동안 신문기사에서 조현병 관련 키워드 및 주제를 탐색하였다. 선행연구들은[6,9-14] 정신건강 및 정신질환에 대한 뉴스와 기사를 내용분석 함으로써 우울 또는 자살 중심의 기사에 초점을 두어 분석한다는 제한점이 있다. 그러나 본 연구는 2016년에 발생한 강남역 살인사건 전·후로 조현병과 범죄를 중심으로 신문기사에서 중요하게 부각된 주요 키워드를 탐색하였을 뿐 아니라 LDA 분석으로 도출된 키워드와 토픽 간의 관계를 파악하여 주요 주제를 파악하였다는데 의의가 있다.

강남역 살인사건을 중심으로 사건 전·후 조현병 관련 신문기사 수를 파악한 결과, 5년 동안 총 610건 중 사건 이전의 기사 수는 71건이며, 이후는 539건으로 나타났다. 사건 전에는 ‘치료’, ‘정신질환자’, ‘사건’, ‘기소’, ‘조현병 환자’ 등이 주요 키워드로 나타났으며, 출현빈도와 중

심성이 높게 나타난 키워드는 “치료”였다. 즉, 키워드 “치료”는 네트워크 내 중심에 위치하며 다른 키워드와의 많은 연결 관계를 갖고 있음을 의미한다. 이와 유사하게 LDA 분석으로 도출된 4가지 주요 주제는 ‘편견으로 치료시기를 놓치면 만성화됨’, ‘조기 치료하면 치료가 가능함’, ‘약물치료를 정상적인 생활이 가능함’, ‘심신미약 상태에서 살인 혐의로 기소됨’이다. 이는 2011년 3월 조현병으로 병명이 개정되면서 조현병은 불치병이 아니라 치료를 받으면 일상생활과 회복이 가능한 질환으로 인식 개선과 치료의 중요성을 강조되었기 때문으로 해석된다[1,2].

반면, 사건 이후 신문기사에서 중요하게 부각된 키워드는 ‘사건’, ‘정신질환자’, ‘치료’, ‘혐의’, ‘여성혐오’ 등으로, 그 중에서 출현빈도가 높고 중심성 또한 높은 키워드는 “사건”으로 나타났다. 즉, 키워드 “사건”은 기사 제목이나 기사 내용에 자주 사용될 뿐 아니라 다른 키워드와 연결된 중요한 키워드임을 의미한다. 이는 강남역 살인사건, 진주 아파트 방화·살인사건 등 강력범죄의 가해자로 조현병 환자가 주목을 받게 되면서 신문기사에 범죄사건이 조현병과 관련되어 반복적으로 빈번하게 보도된 것으로 해석된다. 또한 2016년 개정된 정신보건법은 정신질환자의 치료와 재활을 위한 사회시스템의 부재로 사회내에 방치된 정신질환자의 수를 급증시켰다. 더 나아가 비자발적 입원치료 요건의 강화로 적절한 입원치료를 받지 못하고 이로 인해 증상이 악화된 정신질환자들이 범죄를 저지르게 되면서 조현병과 범죄에 대한 뉴스 기사도 증가한 것으로 사료된다[23]. 이러한 해석은 5년간 정신장애 범죄자의 추이를 통해서도 확인된다. 2013년 5,858명을 기점으로 2014년 6,265명 전년 대비 6.9%증가하였고, 2015년 6,980명 11.4%증가하였는데, 2016년 8,287명으로 전년 대비 18.7%증가하였고, 2017년 9,027명 8.9%증가하다가 2018년 7,244명 19.8% 감소하는 것으로 나타났다[7]. 조현병 환자들이 편견 없이 적절한 치료를 받고, 안전하게 함께 살아가기 위해서 조현병 환자의 치료와 재활을 위한 사회시스템 구축이 시급함을 제언한다. 반복되는 주민들의 신고에 경찰은 적극적으로 전과기록과 함께 정신과 병력을 조회를 함으로써 조현병 환자의 범죄를 예방할 수 있을 것이다.

사건 이후 도출된 4가지 주요 주제는, ‘여성혐오주의자가 아니라 피해망상이 심해져 살인을 저지름’, ‘약물치료 중단으로 충동적인 행동이 유발됨’, ‘범행 후 심신미약으로 인한 감형을 주장함’, ‘흥기 난동에 출동한 경찰을 살해함’이었다. 정신건강 및 정신질환에 대한 뉴스를 분

석한 선행연구결과, 대부분의 뉴스는 정신질환에 대한 편견을 가지고 사건, 사고, 자살, 범죄 등 부정적 측면을 강조하여 보도하고 있기 때문에 정신질환에 대한 편견을 강화하고 정신질환자들의 치료를 방해하고 있다고 설명하고 있다[10]. 이와 유사하게 본 연구에서도 강남역 살인사건의 가해자가 조현병 환자로 지목되면서 조현병과 관련한 증상을 이상행동으로 지나치게 부각시키거나, 약물복용 중단으로 증상이 악화되어 살인을 저지른 강력범죄자로 낙인을 찍는 기사 내용이 주를 이룬 것으로 해석된다.

특히 강남역 살인사건 이후, 새롭게 등장한 “여성혐오” 키워드는 주목할 만하다. 여성혐오주의자가 아니라고 기사 내용에는 기술하였지만, 기사 제목에 여성혐오주의자라는 자극적인 단어를 사용함으로써 제목만 읽고 기사 전체 내용을 주의 깊게 읽지 않는 독자들에게는 편견과 오해를 불러일으킬 수 있다. 따라서, 여성혐오, 불치병 등과 같은 자극적 표현은 조현병 환자에 대한 편견을 강화할 수 있기 때문에 조현병에 대한 정확한 의학적 지식과 정보를 전달하고, 조현병 환자와 관련된 사건을 기사화할 때에도 ‘정신건강 언론보도 가이드라인’ 개발을 통해 바람직한 보도방향을 정립하는 것이 필요하다고 제안한다. 또한 개발된 ‘정신건강 언론보도 가이드라인’을 통하여 조현병 환자의 인권침해 또는 차별행위를 예방하고 모니터링 하는 것이 필요하겠다.

본 연구는 원 자료인 신문기사를 반복적으로 읽고 해당 키워드가 사용되는 맥락을 이해하기 위해 노력하였을 뿐 아니라 의미연결망 분석 전문가 및 NetMiner 프로그램 개발자의 자문을 통해 분석 결과의 정확성과 타당성을 높이기 위해 노력하였다. 그러나, 빅카인즈(www.bigkinds.or.kr)에서 제공하는 전체 8개 중앙지에 국한되어 자료를 모집하였다는 제한점이 있다. 또한 토픽과 키워드 간 네트워크를 시각화하여 분석하지 못하였기 때문에 각 토픽과 키워드에 대한 전체적인 관점의 상호관계를 파악하지 못하였다는 제한점이 있다. 따라서 본 연구결과를 해석할 때는 주의가 필요하며, 일반화시키기 위해서는 다양한 매체 기사를 바탕으로 토픽을 세부적으로 분석하는 반복연구가 필요함을 제안한다.

## 5. 결론

본 연구는 의미연결망 분석방법을 활용하여 강남역 살인사건 전·후 조현병 관련 기사에 나타난 키워드와 주요

주제의 변화를 파악하였다. 그 결과, 강남역 살인사건 이전 신문기사는 조현병을 조기 발견하고 약물치료를 받으면 일상생활과 회복이 가능한 질환으로 치료의 중요성을 강조하였다. 반면, 사건 이후 조현병 환자를 강남역 살인사건 가해자로 주목하면서 약물복용을 중단하면 증상이 악화되어 살인을 저지르는 강력범죄자로 낙인을 심화하는 기사내용이 주를 이루었다.

연구결과를 바탕으로 정신건강전문요원은 조현병에 대한 정확한 지식과 정보를 전달함으로써 조현병 환자에 대한 막연한 두려움과 불안감을 감소시킬 뿐 아니라 조현병에 대한 인식 개선을 위해 앞장서야 한다고 제안한다. 또한, 조현병 환자의 범죄에 대한 사회적 관심이 치료와 재활 시스템 구축으로 연결될 필요성이 있다고 제안한다. 조기진단과 치료를 위해 조현병의 호발 연령대인 후기 청소년과 초기 성인들을 대상으로 조기 중재 서비스 체계 구축이 필요하겠다[24]. 더 나아가 퇴원 후 만성정신질환자들이 지속적으로 관리 받을 수 있도록 병원기반 사례관리, 공동생활 가정, 직업재활 시설 등 정신보건 의료시스템 정비가 필요하겠다. 또한 코로나 19와 같은 비대면 시대에 발맞추어 화상 진료, 화상 면담 등 정신건강 디지털 헬스케어 도입의 확대가 필요하다. 마지막으로 조현병 환자와 관련된 사건을 기사화 할 때에는 여성혐오, 불치병 등 자극적인 단어 사용을 금하고, 환자의 인권을 고려한 용어 사용과 전문가 자문을 통한 객관적이고 정확한 보도를 위한 ‘정신건강 언론보도 가이드라인’을 개발과 지속적인 모니터링이 제공되어야 할 것이다.

## References

- [1] J. W. Cho, E. Y. Jang, H. J. Woo, Y. C. Park, S. H. Kim, et al. Effects of renaming schizophrenia in Korea: from “Split-Mind Disorder” to “Attunement Disorder”. *Psychiatry Investig.* Vol.15, No.7, pp.656-662, Jul. 2018. DOI: <https://doi.org/10.30773/pi.2018.02.18.2>
- [2] S. W. Kim, J. E. Jang, J. M. Kim, I. S. Shin, D. H. Ban, et al. Comparison of Stigma according to the Term Used for Schizophrenia: Split-Mind Disorder vs. Attunement Disorder. *J Korean Neuropsychiatr Assoc.* Vol.51, No.4, pp.210-217, Jul. 2012. DOI: <https://doi.org/10.4306/jknpa.2012.51.4.210>
- [3] J. E. Kim, J. H. Seo. The Social Representation of People with Mental Disorder Appeared in Korean Films. *Korean Journal of Social Welfare Studies.* Vol.46, No.2, pp.177-204, 2015. DOI: <https://doi.org/10.16999/kasws.2015.46.2.177>



- [4] J. H. Seo, J. E. Kim, H. J. Lee. Research on Development of Media-Watchdog Program for Mentally Disabled People. *Mental Health & Social Work*. Vol.44, No.4, pp.94-123, 2016.
- [5] H. W. Park, Y. S. Lee, S. Y. Lee, S. Y. Lee, K. S. Hong, et al. Public Attention to Crime of Schizophrenia and Its Correlation with Use of Mental Health Services in Patients with Schizophrenia. *Korean J Schizophr Res*. Vol.22, No.2, pp.34-41, Oct. 2019.  
DOI: <https://doi.org/10.16946/kjsr.2019.22.2.34>
- [6] H. J. Paek, H. J. Cho, J. H. Kim. Content Analysis of News Coverage on Stigma and Attribution Regarding Mental Illness. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. Vol.61, No.4, pp.7-43, Aug. 2017.  
DOI: <https://doi.org/10.20879/kjics.2017.61.4.001>
- [7] Korean national police agency. 2019 Police statistic year book 2019. 2020.
- [8] Y. H. Lee. The Summary on the Real Situation and the Current State of the Mentally Disabled's Crime. *Journal of Welfare for The Correction*. Vol.21, pp.153-176, 2011.
- [9] N. Y. Moon, S. S. Kim, M. J. Gil. Factors Associated with Discriminatory Behavior toward People with Mental Disorders. *Health and Social Welfare Review*. Vol.38, No.3, pp.161-187, 2018.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2018.38.3.161>
- [10] S. Y. Cho, J. M. Kim. Network TV News Coverage of Mental Illness. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. Vol.54, No.5, pp.181-204, Oct. 2010.
- [11] S. J. Han, H. S. You. The Effects of Types of Responsibility Frames and Peril Attributes in News Reports Related to the Mentally Ill Criminal on the Social Stigma Effects. *Speech & Communication*. Vol.15, No.2, pp.42-76, 2016.
- [12] A. R. Hwang, E. Y. Na. Content Analysis of News Coverage with Regard to Mental Health: Focusing on News Frame and Tone. *Health and Social Welfare Review*. Vol.38, No.4, pp.290-322, 2018.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.15709/hswr.2018.38.4.290>
- [13] Y. S. Han. The Effective Criminal Sanction Against the Serious Violent Offenders. *Korean Criminological Review*. Vol.93, pp.173-209, 2013.
- [14] S. J. Roh, Y. M. Yoon. Analyzing Online News Media Coverage of Depression. *Korean Association For Communication And Information Studies*. Vol.61, pp.5-27, Feb. 2013.
- [15] Mental Health Promotion and Welfare Services Support for Mentally ill, Act No. 17203, 2020.
- [16] National Center for Mental Health, Mental Health Specialist Training Guidance Staff Workshop 2018, Educational Materials, Ministry of Health and Welfare, Korea, pp.61.
- [17] S. S. Lee. Network analysis methods. Nonhyungbook: Seoul. 2013.
- [18] D. Paranyushkin. Identifying the pathways for meaning circulation using text network analysis. Nodus Labs: Berlin. 2011.
- [19] D. M. Blei. Probabilistic topic models. *Communications of the ACM*. Vol.55, No.4, pp.77-84, Apr. 2012.  
DOI: <https://doi.org/10.1145/2133806.2133826>
- [20] M. Steyvers, T. Griffiths. Probabilistic topic models. Handbook of latent semantic analysis. Lawrence Erlbaum Associates: New Jersey. 2007, pp.424.
- [21] Cyram. NetMiner Semantic Network Analysis. Cyram: Seoul. 2017.
- [22] Y. J. Choi, S. H. Kweon. A Semantic Network Analysis of the Newspaper Articles on Big data. *Journal of Cybercommunication Academic Society*. Vol.31, No.1, pp.241-286, 2014.
- [23] G. H. Seo. Increasing Criminals with Mental Disorder: Its Causes and Solutions. *J Health Tech Assess*. Vol.7, No.1, pp.1-8, 2019.
- [24] S. W. Kim. Psychosocial Intervention for Patients with Schizophrenia. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*. Vol.57, No.3, pp.235-243, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.4306/jknpa.2018.57.3.235>

송혜진(Hye-Jin Song)

[준회원]



• 2021년 2월 : 이화여자대학교 간호학과 (간호학석사)

<관심분야>

정신질환자에 대한 낙인과 편견 감소, 청소년의 우울 예방

김 석 선(Suk-Sun Kim)

[정회원]



- 2000년 8월 : 이화여자대학교 간호과학과 (간호학석사)
- 2008년 5월 : College of Nursing, University of Arizona (간호학박사)
- 2008년 8월 ~ 2010 1월 : Duke University, Center for Spirituality, Theology, and Health, Post Doctoral Research Fellow
- 2011년 3월 ~ 2012 6월 : North Carolina Central University, Assistant Professor
- 2012년 8월 ~ 2014 2월 : George Mason University, Assistant Professor
- 2014년 3월 ~ 현재 : 이화여자대학교 간호대학 교수

〈관심분야〉

영성과 정신건강, 가족 정신건강, 대학생 및 중년부부  
우울·자살 예방 프로그램 개발