

토픽 모델링을 이용한 국내 포털사이트 방문간호 기사 내용 분석: 코비드-19 이전과 이후 비교를 중심으로*

임지영¹⁾ · 이미진²⁾ · 김근면³⁾ · 이옥균⁴⁾

서론

연구의 필요성

급속하게 증가하는 고령 인구가 지역사회 내에서 인간으로서의 존엄함과 동시에 삶의 질을 유지하기 위해서는 여생의 마감까지 함께하며 찾아가는 건강관리 서비스 체계가 필수적으로 동반되어야 한다. 이는 현재 정책적으로 추진하고 있는 커뮤니티 케어와 노인장기요양 통합재가급여서비스의 중심에 재가방문간호 서비스가 연계되어야 하는 이유이다. 따라서 재가방문간호의 활성화와 역할 확장은 우리 사회가 풀어야 할 중요한 보건 이슈 중 하나가 되었다.

2017년 발표된 노인장기요양보험 2주기 발전계획에서는 건강 및 사회서비스의 복합적 욕구를 가지고 있는 대상자와 그 가족의 건강과 삶의 질 향상을 위한 방문간호의 활성화와 함께 다양한 지역사회 중심 재가서비스 인프라 개발의 중요성을 강조하였다[1]. 이러한 정책의 성공을 위해서도 노인장기요양 재가방문간호 서비스의 내실화 및 다양화가 매우 중요한 사안이라고 할 수 있다.

본 제도는 고령으로 인한 노인성 질환으로 일상생활 유지가 어려운 중증 노인에게 전문 간호 및 요양서비스를 제공함으로써 대상자의 건강 증진과 더불어 돌봄 가족의 부양 부담을 경감시키고자 실시되었다[2]. 노인이 되도록 자신의 가정 내에서 가족과 함께 생활하면서 지역사회 기반의 돌봄 서비스를 받을 수 있

도록 재가급여를 우선으로 제공하는 것을 기본 원칙으로 하고 있어 제도 실시 초기 재가간호의 급속한 확대를 기대하게 하였다[3]. 재가방문간호는 노인장기요양보험 내 재가서비스의 일환으로 설계되어 간호사에게 독자적으로 간호센터를 개소하여 운영할 수 있는 개설권을 주어 간호 창업의 산실이 되기도 하였다[4].

보건복지부와 국민건강보험공단은 2016년~2018년에 걸쳐 재가 급여 활성화와 “Aging in place” 실현을 목표로 연속적이며 통합적인 돌봄체계 구축을 위해 3차례의 통합재가급여시범사업을 수행하였다[5]. 통합재가급여서비스 시범사업은 방문간호의 역할을 기존의 간호처치의 수준에서 증상 악화 방지와 질환 예방에 초점을 맞춘 건강관리 서비스로 확대, 의무화하였다. 건강관리서비스는 기초건강사정에서부터 대상자 및 가족의 상담교육, 그리고 개인위생관리로 구분되어진다[6]. 통합재가서비스 시범사업 결과, 대상자 만족도 증가, 효과적인 건강관리, 요양서비스의 체계화와 같은 성과를 보고하였다[5]. 이러한 통합재가급여 시범사업의 성과는 지역사회 통합돌봄체계의 중심으로 노인장기요양 인프라의 적극적인 활용의 필요성을 확인하여 주었고, 통합재가급여시범사업은 본 사업으로의 확대를 준비하였다.

예기치 못하였던 코비드-19 팬데믹은 인류 사회에 큰 변화를 초래하였고 방문간호도 예외는 아니었다. 특히 방문간호의 경우는 특성상 대상자의 가정을 직접 방문하여 건강 돌봄서비스를 제공하는 방식이기 때문에 더욱 일상의 대면을 비대면으로 전환시킨 코비드-19으로부터 큰 영향을 받게 되었다[7]. 즉 대상자들

주요어 : 빅데이터, 코비드-19, 방문간호, 간호사

* 이 논문은 인하대학교의 지원에 의하여 연구되었음.

1) 인하대학교 간호학과, 교수(<https://orcid.org/0000-0001-9561-4678>)

2) 인하대학교 간호학과, 박사과정생(<https://orcid.org/0000-0002-5877-1524>) (교신저자 E-mail: merry-mj@hanmail.net)

3) 강릉원주대학교 간호학과, 교수(<https://orcid.org/0000-0003-1409-395X>)

4) 강릉원주대학교 간호학과, 박사수료(<https://orcid.org/0000-0002-6902-265X>)

투고일: 2023년 4월 6일 수정일: 2023년 4월 19일 게재확정일: 2023년 6월 13일

방문하여 대면으로 서비스를 제공하는 기존의 서비스 전달방식으로는 코비드-19 상황에서 급격한 요구도 감소로 이어질 수 밖에 없었다. 이는 당시 사회적 논의가 활발하였던 재택 의료, 주치의 방문에 의한 왕진 등과 같은 복지부가 추진하였던 의료 서비스 전달체계 개편에도 걸림돌이 되었다. 따라서 방문간호 포함 재택 의료, 왕진 서비스 등이 제도가 예기치 못한 팬데믹 상황에서 어떻게, 어떤 형태로 개선, 개편되어야 지속 가능한 재가 중심 지역사회 통합돌봄체계를 구축할 것인가에 대한 다양한 관점에서의 논의가 필요한 시점이다. 우리나라는 2025년을 기점으로 초고령사회로 진입할 예정으로 예측되고 있어 앞으로 재택의료 수요가 크게 늘어날 전망이다. 현재의 재택의료는 장기요양보험 수급자나 저소득층을 위한 복지서비스를 중심으로 이뤄지고 있으나, 향후에는 일반 고령 환자의 통상적 건강관리나 재가 암환자 관리 등으로 역할이 확대됨에 따라 이에 따른 재가간호 및 가정간호에 대한 수요가 대폭 증가할 것이기 때문이다. 이에 환자측이 진료비를 부담하는 방식을 포함한 방문 진료와 가정간호 인프라 확충을 통한 재택의료 서비스를 활성화가 요구되고 있다.

이에 본 연구는 코비드-19에 따른 다양한 사회 구성원의 관점과 인식을 확인할 수 있는 언론 기사 검색을 통해 코비드-19 전·후 방문간호에 대한 사회적 인식의 흐름이 어떻게 변화하였고 또 다양한 담론 속에 함축된 공통된 핵심 쟁점은 무엇인지를 탐색해 보고자 한다. 이를 위해 국내의 언론·보도·학술자료의 텍스트 키워드 양상을 토픽 모델링을 활용하여 분석하여 코비드-19과 방문간호에 대한 사회적 인식을 확인하고, 의미있는 토픽을 구성하고 있는 키워드들의 변화와 주요 의제가 나타내는 시사점을 탐색함으로써 코비드-19과 방문간호에 대한 이슈와 동향 파악을 통해 포스트 코로나-19에 대응하는 방문간호 정책 수립과 관련된 다양한 연구들의 기초자료를 마련해 보고자 한다.

연구 목적

본 연구는 코비드-19 전·후 방문간호에 관한 국내 언론 기사 보도 양상을 분석함으로써 코비드-19이 방문간호에 미친 영향을 파악해 보고자 한 것으로 구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 코비드-19 전·후 방문간호에 관한 언론보도 기사를 탐색하여 상위 키워드를 추출하고, 핵심 주제를 파악한다.
- 코비드-19 전·후 방문간호에 관한 언론보도 기사를 탐색하여 의미 있는 키워드를 추출한 후, 이를 바탕으로 의미있는 토픽을 구성하고 있는 키워드의 동시 출현과 의미와 의미 사이의 구조적 연결을 파악함으로써, 주요 의제가 갖는 시사점을 탐색한다.

연구 방법

연구 설계

본 연구는 국내 포털사이트에 검색되는 “방문간호” 관련 키워드를 코비드-19 이전과 이후로 분류하여 비교 분석하기 위한 온라인 빅데이터를 활용한 조사연구이다.

연구 대상

본 연구는 빅카인즈(<https://www.bigkinds.or.kr/>)에서 검색되는 국내 뉴스 기사를 대상으로 하였다. 빅카인즈는 뉴스 빅데이터 검색 및 분석을 제공하는 곳으로 전체 언론사 또는 일부 언론사를 선택하여 검색할 수 있다. 본 연구에서는 방송사, 전국일간지, 지역일간지, 전문지, 및 경제일간지를 포함하여 전체 언론사를 선택하였으며, 일 포털사이트만 검색한 이유는 SNS는 사진이나 동영상 위주의 서비스가 많고 글 위주의 서비스인 페이스북은 날짜 지정이 어려워 전후 비교와 같이 특정 날짜를 지정해야 하는 사례의 경우 적절하지 않아 연구자간 합의를 거쳐 제외하였다. 네이버 블로그나 카페의 경우 일부 개인정보가 섞여 있어 윤리적 문제가 있어 최대 검색량이 2천건으로 제한되어 있어 전 언론사를 선택할 수 있는 빅카인즈 포털사이트를 선택하였다. 자료 추출 기간은 국내 코비드-19가 처음으로 보고된 시기인 2020년 1월 20일을 기준으로 3년 전인 2017년 1월 20일부터 2020년 1월 19일까지와 2020년 1월 20일부터 현재까지인 2022년 12월 05일까지이다. 검색 시 키워드는 (방문간호) OR (방문 건강관리) OR (재가간호) OR (가정간호) OR (재택간호)로 지정하였다.

자료수집 방법

본 연구에서는 빈도분석과 시각화에 필요한 라이브러리가 오픈 소스로 제공되고있는 Python 프로그래밍 언어를 사용하여 웹 크롤러를 구현하였다. 인터넷과 웹 크롤러의 통신을 위하여 Requests (<https://requests.readthedocs.io/>), 웹 문서의 정제를 위하여 BeautifulSoup (<https://pypi.org/project/beautifulsoup4/>), Selenium (<https://www.selenium.dev/>) 등의 라이브러리를 사용하였다. 수집된 데이터의 전처리를 위해 NumPy (<https://numpy.org/>), panda (<https://pandas.pydata.org/>), 한글 텍스트에서 명사, 형용사 및 조사 등을 분류하기 위해 KoNLpy (<https://konlpy.org/ko/latest/index.html>)를 사용하였으며 시각화를 위해 Python의 시각화 관련 라이브러리인 Matplotlib (<https://matplotlib.org/>) 등을 사용하였다.

웹 크롤링 결과물은 검색식, 언론사, 뉴스 제목, 기자 이름, 뉴스 작성일시, URL, 본문 등으로 이루어져 있었으며, 한 행에 한

건씩 엑셀 파일에 저장하였다. 실제 데이터 분석에는 뉴스 기사의 제목과 본문만 활용하여 분석하였다.

자료분석 방법

● 데이터 클렌징(Data Cleansing)

수집된 데이터에는 한자, 숫자, 라틴 문자나 문장 부호 등은 본 연구의 분석 대상에 속하지 않으므로 그러한 요소들을 미리 처리하였다. 즉 크롤링으로 얻은 데이터에서 한글만 추출하기 위하여 정규식(regular expression)을 사용하여 한글 정규식 패턴($r\&[가-힣]+\&$)에 일치하는 부분만 남기고 나머지 부분은 모두 삭제하였다. 또한 “코비드-19”와 같은 단어들을 명사로 등록하여 사용하였으며 “코비드-19”, “코비드-19”, “코로나바이러스감염증-19”, “코로나” 등 같은 의미를 지니는 단어는 “코비드-19”로 치환하는 등의 전처리를 진행하였다.

● 어간 추출(Stemming)

컴퓨터 프로그램은 기본적으로 “방문간호는”, “방문간호를”, “방문간호가” 등과 같이 조사만 다른 어절의 차이점을 구별하지 못한다. 따라서 표준화된 분석을 위하여 조사나 어미 등을 분리해서 어간만 남기는 어간 추출이 필요하다. 이를 위해 Python용 한국어 자연언어처리 라이브러리인 KoNLPy 중 트위터 형태소 분석기(<https://github.com/트위터/트위터-korean-text/>)를 이용하였다. 최종 데이터 클렌징 단계에서 얻은 데이터에서 명사만 뽑아낸 후, 어간 추출을 수행하였다.

● 키워드 수 집계

본격적인 집계에 앞서 한 글자로 된 키워드(-등, 한, 큰 등) 중 큰 의미가 없는 경우는 결과에서 해당 키워드를 삭제하는 후처리를 진행하였다. 또한 오픈소스로 공개된 자주 쓰이는 한국어 불용어(<https://github.com/stopwords-iso/stopwords-ko/blob/master/stopwords-ko.txt>) 목록을 이용하여 일차적으로 불용어 제외 처리를 하였다. 불용어 목록에 있지 않은 단어들은 직접 불용어를 추가하여 이차적으로 불용어 제외 처리를 하였다.

● Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) 분석

키워드의 속성을 파악하기 위해 전체 문서에서 특정 단어가 출현한 빈도수를 의미하는 Term Frequency (TF) 값을 구하였다. 본 연구에서는 Inverse document frequency 값을 활용하여 Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF) 값을 구하였다. TF-IDF란 TF와 IDF를 곱한 값으로 특정 단어가 특정 문서 내에서 얼마나 등장하였는지를 계산하고 특정 단어가 전체 문서에서 등장하는 빈도의 역수를 곱한 값을 의미한다. TF-IDF는 문서 내에서 키워드가 실제로 핵심적인 의미를 갖는지 알아볼 수

있는 값으로 TF-IDF 값이 높은 키워드는 문서 내에서 핵심적인 의미를 갖고 있음을 의미한다(Blei, Ng & Jordan, 2003). 본 연구에서는 상위 50개 키워드의 TF-IDF를 각각 추출하였다.

● 토픽 모델링(Topic Modeling)

토픽 모델링은 Latent Dirichlet Allocation (LDA)를 기반으로 텍스트마이닝 영역에서 주로 사용하는 방법이다. 이는 어떤 주제들의 집합이라고 가정된 한 문서를 구성하는 단어들을 확률적으로 계산하여 이 결과 값을 토픽 주제어들의 집합으로 추출하는 알고리즘을 의미한다[8]. 토픽 모델링 기법은 인터넷 매체와 같은 빅데이터 환경에서 주제를 파악하는데 유용하여 정확한 토픽의 변화 양상을 추적하는 데에 많이 활용되고 있다[9]. LDA 기법은 연구자가 토픽의 수(k)를 지정하면 Inter Distance Map (IDM), 즉 토픽 간의 거리를 공간적으로 보여주는 지도로 표현하여 토픽이 명확하게 분류되었는지를 판단할 수 있게 해 준다. IDM은 각각의 토픽을 원의 형태로 제시해 주어 원들이 서로 겹치지 않고 독립적이라면 토픽이 잘 분류되었다고 해석할 수 있다. IDM 안에서 토픽 간의 거리가 멀수록 판별 타당도가 높고 주제가 뚜렷하게 구분되었다고 해석하며 원이 크기가 가장 큰 토픽이 메인이라고 해석할 수 있다[10]. λ (람다) 값은 토픽을 구성하는 단어를 조절할 수 있는데, λ 값은 0-1사이의 값을 가지며 값이 클수록 높은 빈도로 출현하는 단어들을 위주로 토픽을 구성하게 된다[10]. 본 연구에서는 주제에 대한 최적의 토픽의 수를 산출하기 위하여 다양한 숫자의 토픽을 설정해 시뮬레이션하였다. IDM의 시각적 변화를 확인하여 토픽 간 겹치지 않고 뚜렷하게 구분되는 2개를 토픽의 수로 결정하였다.

윤리적 고려

본 연구는 연구대상자 보호를 위해 연구책임자가 속한 소속기관의 기관생명윤리심의위원회(Institutional Review Board)의 심의를 거쳐 심의면제 승인을 받았다. 이차자료분석 연구이므로 연구 대상자에 대한 설명과 참여 동의과정은 불필요하다. 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용할 것이며, 자료는 즉시 코딩하여 데이터베이스에 입력하였다.

연구 결과

주요 키워드 분석

코비드-19 이전과 이후 뉴스 기사의 제목과 본문의 내용에서 추출한 주요 키워드의 빈도분석 결과는 다음과 같다(Table 1). 코비드-19 이전 “방문간호” 관련 키워드로 검색한 결과, 뉴스 기사는 1,599건이 검색되었고, 코비드-19 이후에는 뉴스 기사가

1,169건으로 약 27% 감소하였다. 코비드-19 이전과 이후 모두 “방문”, “대상자”, “건강” 순으로 높은 빈도를 차지하였으며, 코비드-19 이후에는 “방문”, “코비드-19”, “대상자” 순으로 높은 빈도를 나타냈다(Table 1).

(212.01), 노인(211.75) 등이 높은 순위를 차지하였다. 코비드-19 이후 수집된 총 키워드 수는 25,896개이었고, 코비드-19(197.56), 대상자(161.78), 간호(155.79) 등 순으로 높은 순위를 차지하였다 (Table 2).

코비드-19과 이후 키워드 TF-IDF 결과

상위 50개 키워드의 TF-IDF 값은 다음과 같다. 코비드-19 이전 수집된 총 키워드 수는 33,912개이었고, 대상자(217.28), 간호

토픽 모델링

본 연구에서 LDA (Latent Dirichlet Allocation)를 기반으로 IDM (Inter Distance Map)을 분석한 결과, 겹치지 않고 뚜렷하게

〈Table 1〉 High Frequency Keywords Before and After COVID-19

Rank	Top 50 before COVID-19			Top 50 after COVID-19		
	Keyword	n	%	Keyword	n	%
1	Visit	1,534	4.52	Visit	1,137	4.39
2	Recipient	1,284	3.79	COVID-19	1,029	3.97
3	Healthy	1,276	3.76	Recipient	999	3.86
4	Elderly	1,241	3.66	Elderly	996	3.85
5	Nursing	1,198	3.53	Healthy	929	3.59
6	Management	1,158	3.41	Nursing	891	3.44
7	Service	1,045	3.08	Service	851	3.29
8	Business	997	2.94	Management	832	3.21
9	Health	923	2.72	Provide	719	2.78
10	Region	904	2.67	Business	709	2.74
11	Support	902	2.66	Support	695	2.68
12	Provide	898	2.65	Region	627	2.42
13	Welfare	831	2.45	Welfare	576	2.22
14	Society	800	2.36	Health	565	2.18
15	Operation	776	2.29	Vulnerable	535	2.07
16	Health center	675	1.99	Society	520	2.01
17	Medical	669	1.97	Operation	509	1.97
18	Vulnerable	669	1.97	Class	505	1.95
19	Center	664	1.96	Propel	484	1.87
20	Class	638	1.88	Center	476	1.84
21	Life	630	1.86	Prevention	476	1.84
22	Propel	619	1.83	Public health center	475	1.83
23	Education	610	1.80	Medical treatment	474	1.83
24	Prevention	604	1.78	Necessity	446	1.72
25	Institution	604	1.78	Visiting nursing	426	1.65
26	Plan	592	1.75	Health care	417	1.61
27	Resident	549	1.62	Life	417	1.61
28	Home	544	1.60	Home	416	1.61
29	Conduct	533	1.57	Institution	412	1.59
30	Visiting health care	519	1.53	Education	405	1.56
31	Activity	508	1.50	Plan	403	1.56
32	Vulnerable class	500	1.47	Disease	390	1.51
33	Health care	498	1.47	Enhance	385	1.49
34	Expansion	486	1.43	Vulnerable class	374	1.44

〈Table 1〉 High Frequency Keywords Before and After COVID-19 (Continued)

Rank	Top 50 before COVID-19			Top 50 after COVID-19		
	Keyword	n	%	Keyword	n	%
35	Disease	486	1.43	Resident	373	1.44
36	Visiting nursing	482	1.42	Conduct	369	1.42
37	Enhance	481	1.42	Visiting health care	368	1.42
38	Need	477	1.41	Activity	365	1.41
39	Nurse	464	1.37	Patient	351	1.36
40	Patient	459	1.35	Schedule	350	1.35
41	Liaison	457	1.35	Manpower	344	1.33
42	Program	442	1.30	Situation	343	1.32
43	Facility	441	1.30	Chronic	328	1.27
44	Person concern	422	1.24	Customize	327	1.26
45	Integration	420	1.24	Counseling	322	1.24
46	Hospital	411	1.21	Application	318	1.23
47	Dementia	410	1.21	Person concern	313	1.21
48	Manpower	400	1.18	Hospital	309	1.19
49	Customize	394	1.16	Recuperation	309	1.19
50	Recuperation	388	1.14	Facility	307	1.19
Total		33,912	100.0		25,896	100.0
Number of news		1,599		1,169		

〈Table 2〉 TF-IDF Before and After COVID-19

Rank	Before COVID-19		After COVID-19	
	Keyword	TF-IDF	Keyword	TF-IDF
1	Target person	217.2846	COVID-19	197.5630
2	Nursing	212.0053	Target person	161.7805
3	Elderly	211.7480	Nursing	155.7906
4	Visit	195.8466	Elderly	154.9292
5	Healthy	186.9061	Visit	137.6531
6	Management	182.2795	Heathy	131.3131
7	Service	172.8901	Service	128.3960
8	Business	172.8224	Management	126.6220
9	Health	166.9978	Business	121.4855
10	Support	165.1649	Support	120.3918
11	Area	164.8221	Provision	119.8764
12	Provision	161.7622	Area	113.9958
13	Welfare	160.1923	Health	109.4658
14	Society	156.8211	Welfare	109.4476
15	Operation	156.0574	Society	106.5560
16	Public health center	149.6717	Vulnerable	104.3110
17	Center	144.3231	Public health center	102.3673
18	Vulnerable	141.4602	Operation	102.3369
19	Education	140.6939	Center	102.1760
20	Medical treatment	139.9235	Visiting nursing	102.1545
21	Class	137.9864	Class	101.5524
22	Life	136.6778	Propel	101.3777

〈Table 2〉 TF-IDF Before and After COVID-19 (Continued)

Rank	Before COVID-19		After COVID-19	
	Keyword	TF-IDF	Keyword	TF-IDF
23	Propel	134.2727	Prevention	100.3351
24	Institution	134.1783	Medical treatment	100.2316
25	Prevention	132.9197	Need	97.19318
26	Home	132.0284	Home	96.39938
27	Plan	131.2004	Institution	93.68705
28	Visiting nursing	130.1185	Life	92.49070
29	Visiting management nursing	129.2027	Health care	92.28671
30	Conducted	127.9364	Education	91.58368
31	Resident	127.4968	Enhance	90.83171
32	Activity	124.9214	Plan	90.62815
33	Vulnerable class	120.6231	Disease	90.05875
34	Health care	119.6847	Resident	88.96239
35	Expansion	117.9489	Visiting management nursing	88.95314
36	Nurse	116.6045	Activity	88.40351
37	Disease	116.5089	Patient	87.08134
38	Enhance	115.6816	Vulnerable class	86.73586
39	Person concerned	115.5675	Conducted	85.93399
40	Need	115.0407	Schedule	85.71888
41	Patient	114.7499	Recuperation	84.05989
42	Facility	113.2957	Manpower	83.71571
43	Program	112.8022	Situation	81.58102
44	Hospital	110.247	Person concerned	81.42323
45	Connection	109.4172	Customize	80.50148
46	Recuperation	108.0275	Hospital	79.93055
47	Manpower	107.0911	Counseling	79.51501
48	Integration	105.6139	Chronic	79.30325
49	Dementia	105.3091	Application	78.33381
50	Customize	102.6940	Facility	78.24433

구분되는 토픽은 각각 코비드-19 이전 2개와 코비드-19 이후 2개로 총 4개의 토픽이 추출되었다. 4개의 토픽에 대한 명명은 원문 기사의 검토를 바탕으로 연구진 내 토론과 합의를 통해 도출하였다. 이 때 해당 토픽 내에서 순위가 높은 키워드 뿐 아니라 다른 토픽에는 포함되지 않아 해당 토픽에서만 두드러지는 키워드에 대한 검토를 포함하여 명명하였다(Table 3).

코비드-19 이전 시기의 첫 번째 토픽은 ‘방문간호 대상자 및 서비스 확장’으로 명명하였다. 본 토픽과 관련된 주요 키워드는 ‘방문,’ ‘대상자,’ ‘건강관리,’ ‘지원,’ ‘복지,’ ‘치매,’ ‘상담,’ ‘교육,’ ‘참여’ 등이다(Figure 1). 이 시기의 방문간호는 기존의 취약계층 대상자 중심의 방문건강관리사업에서 65세 이상의 일반노인, 임산부·영유아, 재가암환자, 치매환자 등으로 방문간호 대상자의 영역이 확장되었으며, 만성질환관리와 관련된 기사들이 주류를 이루었다.

... 출산 가정에 방문 간호사를 파견하는 임산부 영유아의 방문간호 지원사업을 강화하고.. (YTN, “인천시, 공공돌봄서비스 강화”, 2018.10.29.)

... 성남시가 취약계층을 대상으로 실시한 방문 건강관리사업을 지난 11일부터 일부 일반시민으로 확대해 시범운영... 만 65세가 되는 어르신은 동의 자에 한해 간호사의 방문이 이루어지며 상담결과에 따라 물리치료 고혈압 당뇨관리, 영양관리, 구강관리, 운동처방 등의 공공보건의로 서비스를 받게 되며, 신생아도 산모나 아기 아빠가 동의한 경우 한해 방문간호 3차례 진행(중도일보, 성남시, 9개동 시범 지역 전담간호사 배치, 2019.02.14.)

코비드-19 이전 시기의 두 번째 토픽은 ‘맞춤형 복지를 이어주는 방문간호’로 명명하였다. 주요 키워드는 ‘공공,’ ‘맞춤,’ ‘취약계층,’ ‘노인’ 등이다. 방문간호사는 보건소 내에서도 다양한

업무를 수행하는데 영양플러스팀에 연계해 대상자가 균형 잡힌 식사를 할 수 있도록 하고, 이외에도 틀니 무료지원, 인공관절 수술비 지원, 암치료비 지원, 치매검사를 위해 치매안심센터 연계, 우울증 상담을 위한 정신보건센터 연계 등 다양한 활동 영역을 가지고 있음을 알 수 있었다. 병원과 같은 기관에서는 짧은 면담 밖에 할 수 없어 제한적이었던 것과 달리 유의미한 의료상담을 제공하고, 지역사회 안에서 도움받을 수 있는 긴급의료비 지원, 기초생활과 차상위계층 지원, 가정 환경개선 등 동주민센터, 구청, 의료보험공단 등과 협업을 통해 다양한 지역사회 자원들을 연계하였다. 이 토픽에서는 실제 방문 간호사의 업무 내용

이 주를 이루었다.

... 취약계층의 재가암환자를 대상으로 방문간호 전담인력의 서비스를 통해 기본적인 건강관리 체크뿐만 아니라 암관리를 위한 영양관리, 운동교육 등 암환자에게 통합적 서비스의 질을 높이는 데 노력.. (충북일보, “제천시보건소, 재가 암환자 관리 우수기관 표창”, 2019.12.09.)

... 치매예방법 등으로 프로그램을 확대하는 것은 물론 치매어르신 방문간호서비스.. 지원을 확대해.. (중도일보, 논산시, 맞춤형관리서비스 치매안심센터 개소, 2019.11.13.)

〈Table 3〉 Topic Modeling using LDA Before and After COVID-19

Rank	Before COVID-19 (2017.01.20.-2020.01.19.)		After COVID-19 (2020.01.20.-2022.12.05.)	
	Topic 1	Topic 2	Topic 1	Topic 2
1	Visit	Nursing	Visit	Target person
2	Target person	Service	Management	COVID-19
3	Healthy	Elderly	Support	Elderly
4	Management	Business	Business	Healthy
5	Health	Provision	Health	Nursing
6	Support	Area	Area	Service
7	Operation	Public health center	Life	Provision
8	Welfare	Vulnerable	Center	Public health center
9	Society	Plan	Welfare	Prevention
10	Education	Visiting nursing	Conduct	Vulnerable
11	Resident	Institution	Society	Class
12	Center	Disease	Propel	Home
13	Life	Class	Operation	Education
14	Prevention	Customize	Visiting nursing	Disease
15	Conducted	Connection	Medical care	Need
16	Medical care	Home	Visiting management nursing	Patient
17	Patient	Expansion	Plan	Institution
18	Propel	Improvement	Vulnerable class	Schedule
19	Activity	Advancement	Health care	Person concerned
20	Dementia	Enhance	Resident	Counseling
21	Health care	Man power	Confirm	Hospital
22	Visiting management nursing	Bull's eye	Infection	Chronic
23	person concerned	Vulnerable class	Preparation	Activity
24	Counseling	Program	Expansion	Nurse
25	Institution	treatment	Man power	State
26	Hospital	Chronic	Occurrence	Diffusion
27	Participation	Utilization	Household	Best
28	Enforcement	Best	Enhance	Connection
29	Need	Schedule	Situation	Living alone
30	Improvement	Public sector	Recuperation	Call
Top-30 most relevant terms for topic $\lambda=.97$	50% of tokens	50% of tokens	50.1% of tokens	49.9% of tokens

코로나-19 이후 시기의 첫 번째 토픽은 ‘방문간호 서비스 중단 및 재개’로 명명하였다. 주요 키워드는 ‘방문관리,’ ‘지원,’ ‘사업,’ ‘확산,’ ‘감염,’ ‘발생,’ ‘상황,’ ‘요양’ 등이다(Table 3). 이 시기의 뉴스들은 코로나-19가 빠르게 확산 되면서 방역당국인 보건소의 업무 가중으로 방문간호가 일시적으로 중단된 후 노인 및 취약계층에 대한 돌봄문제가 대두되면서 팬데믹 초기에 중단되었던 보건소의 방문건강관리 사업이 방역지침 상황에 따라 직접대면을 하거나, 전화상담 및 우편배송과 같은 비대면 서비스로 재개되었던 상황과 더불어 사회서비스원 긴급돌봄에서 방문간호서비스를 제공한다는 내용이 그 주류를 이루고 있다. 이와 같은 뉴스들은 방문간호가 노인 및 취약계층의 생활에 필수적인 서비스임을 시사해주고 있다.

... 부산시는 16개 구군 보건소에 치료, 건강증진, 방문간호, 치매환자 관리, 난치병 지원 같은 일반 업무를 최대한 중단하라는 권고를 내렸다. 이에 동래보건소의 경우 100여 명이 일상 업무를 거의 다 접고 코로나-19 관련 업무에 투입됐다.. (국제신문, [사설] 보건소 선별진료 중요하지만 공공의료 공백 줄여야, 2020.03.12.)

... 방문간호서비스를 담당하고 이옥란 간호사는 "지역 내 독거노인을 비롯해 방문 의료 서비스가 필요한 분들이 상당수 계시지만, 대면 진료가 차단된 상황에서 위급한 상황이라도 생길까 걱정이 많다"며 "전화로 건강상태를 확인하고 있지만 기다리시는 어르신들 생각하면 마음이 놓이지 않는다"고 토로했다.. (중도일보 [코로나-19 극복 프로젝트 힘내라 대전-8]코로나 방역 최전선 보건소 사람들의 이야기, 2020.12.04.)

... 시는 코로나-19 확산 방지를 위해 지난 2월 말부터 방문간호 서비스를 중단하고 비대면 서비스만 제공해왔다. 최근 행정안전부 지침이 변경돼 경로당 등 사회복지시설이 단계별로 운영을 재개하면서 대면 방문간호 서비스를 재개했다.. (충청일보, 충주시, 의료취약계층 대면 방문간호 재개, 2020.08.03.)

... 기존 돌봄서비스를 받을 수 없는 도민들을 위해 긴급돌봄 서비스를 제공한다.. 긴급돌봄지원단을 파견해.. 가사·사회활동 지원, 방문목욕, 방문간호 등을 제공했다.. (서울경제, 경기도, 긴급돌봄서비스를 제공.. 돌봄사각지대 해소, 2022.05.25.)

코로나-19 이후 시기의 두 번째 토픽은 ‘비대면 가정방문 건강관리 시스템 개발’로 명명하였다. 주요 키워드는 ‘코로나,’ ‘확산,’ ‘질환상담,’ ‘교육,’ ‘활동,’ ‘사업’ 등이다. 코로나-19의 장기화로 비대면 건강관리에 대한 국민적 공감대가 형성되어, 노인들의 건강관리를 위한 효과적인 서비스 제공체계의 개발, 수급자가 간호사의 도움을 받아 영상으로 의사에게 건강상태 관찰 및 상담 등을 받는 원격 서비스를 시도하여 가족돌봄 부담감이 줄고, 병·의원 외래방문이 줄어드는 등 긍정적 효과를 기대하는

내용을 담고 있다(Figure 1 & 2).

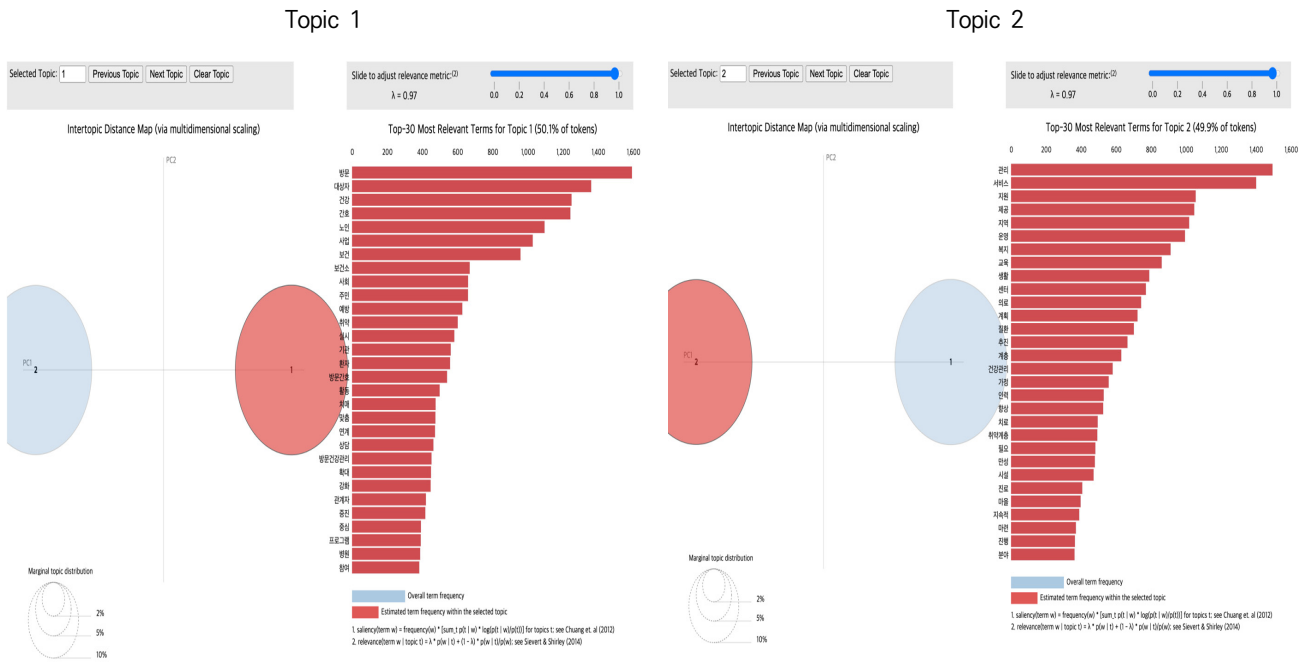
... 서울시 자치구 최초로 비대면 진료와 방문간호 서비스를 융합한 ‘치매 원격 정밀검진’을 시작한다. 치매안심센터 휴관으로 생긴 정밀검진 적체현상을 해소, 고위험군 어르신 응급검진 등 긴급 상황에 대응할 있도록 비대면 검진 시스템을 마련한 것이다.. 사전 전화 상담을 통해 비대면 진료 일정을 정한 다음, 간호사가 직접 가정을 방문해 1차 진단검사와 보호자 심층상담을 진행한다.. 이를 토대로 2차 방문 때 의사와 대상자 간 원격진료가 이뤄지고 2차 진단검사(임상평가)를 시행한다.. (아시아경제, 강동구, 서울시 최초 '비대면 치매 진료시스템' 선 보여, 2020.05.13.)

논 의

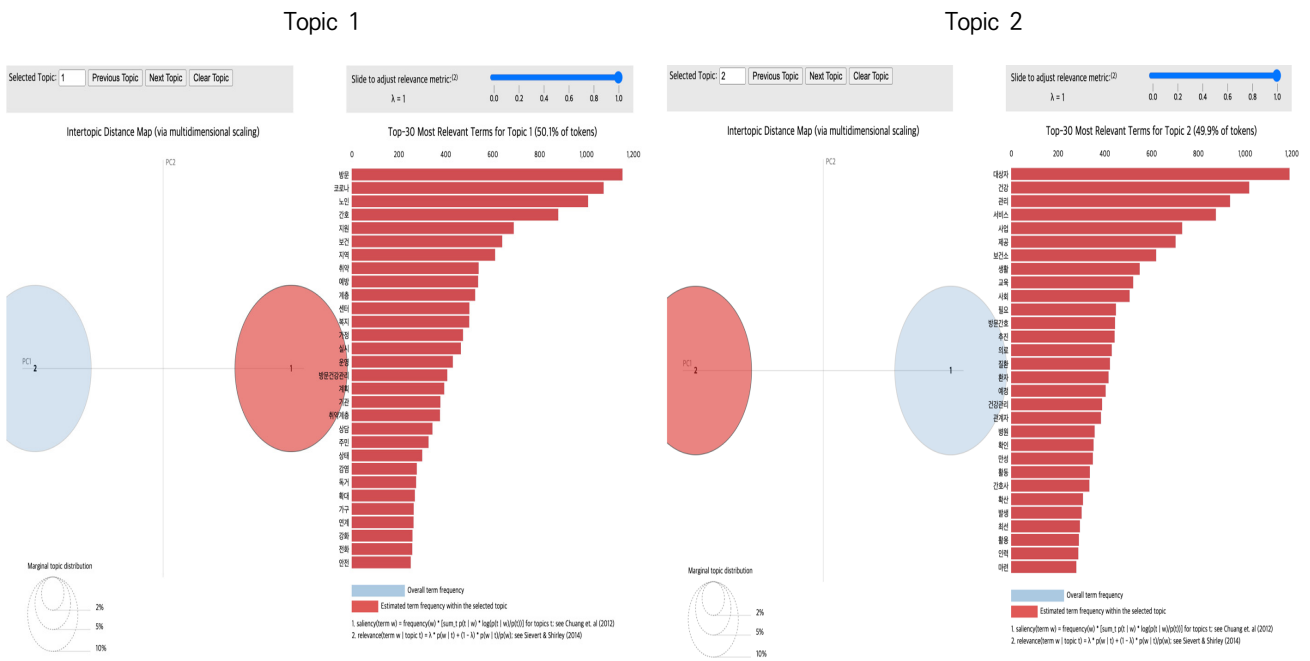
코로나-19으로 대면 접촉이 제한되면서 전통적으로 가정과 대상자를 직접 방문하여 서비스를 제공하는 방식으로 운영되어온 방문간호는 극단적인 경우 서비스 전면 중단이라는 큰 타격을 피할 수 없었다. 코로나-19 팬데믹으로 인해 전 세계 의료 시스템은 질병의 영향을 줄이기 위한 새로운 방역지침들을 도입해야 했다. 권장 사항 중 하나는 "방문자 수와 방문 기간을 매우 제한해야 한다"는 것이었다. 세계보건기구[11]. 이 권장 사항 및 유사한 지침에 따라 많은 국가에서 병원 및 요양원의 방문자 제한이 도입되었다. 의료 서비스에서 방문 제한을 시행 할 때 간호사는 잠재적 부정적인 영향을 인식하고 그러한 영향을 보상하기 위해 치료 제공을 조정해야 한다고 하였다[12]. 그러나 취약한 대상자 일수록 사회적 고립도가 높아 다양한 지원 체계와의 네트워크 부족으로 사각지대에 빠질 수 있기 때문에 지역사회 중심의 방문간호의 중요성은 더욱 강조되고 세계적으로 유례가 없는 팬데믹이란 난제를 타개하기 위한 다각적인 노력과 시도가 이루어졌다. 이에 본 연구는 코로나-19이 본격화된 2020년 1월을 기점으로 각각 전후 3년의 기간 동안 국내 포털사이트에서 검색된 관련 기사를 중심으로 방문간호 관련 사회적 관심 주제와 함의를 토픽 모델링을 통해 도출해 보고자 하였다.

연구결과 코로나-19 전·후에 보도된 기사량을 비교해 보면 코로나-19 이전 시기에는 1,599건의 기사가 검색되었고 코로나-19 이후 시기에는 1,169건의 기사가 검색되어 소폭 감소된 추세를 확인할 수 있었다. 코로나-19 이전 시기는 정부의 100대 핵심 정책 과제 중 하나로 지역사회 통합돌봄체계 구축이 선정되면서 ‘커뮤니티 케어’에 대한 논의가 매우 활발하게 이루어지고 있었다. 이는 그동안 산재되어 있던 지역사회 내 보건 복지 자원을 효율적으로 네트워크하여 자원의 낭비는 최소화하고 성과의 달성치는 극대화하고자 하는 전략이었다. 커뮤니티 케어는 전체 지역주민의 의식개혁을 전제로 한다.

[Before COVID-19]

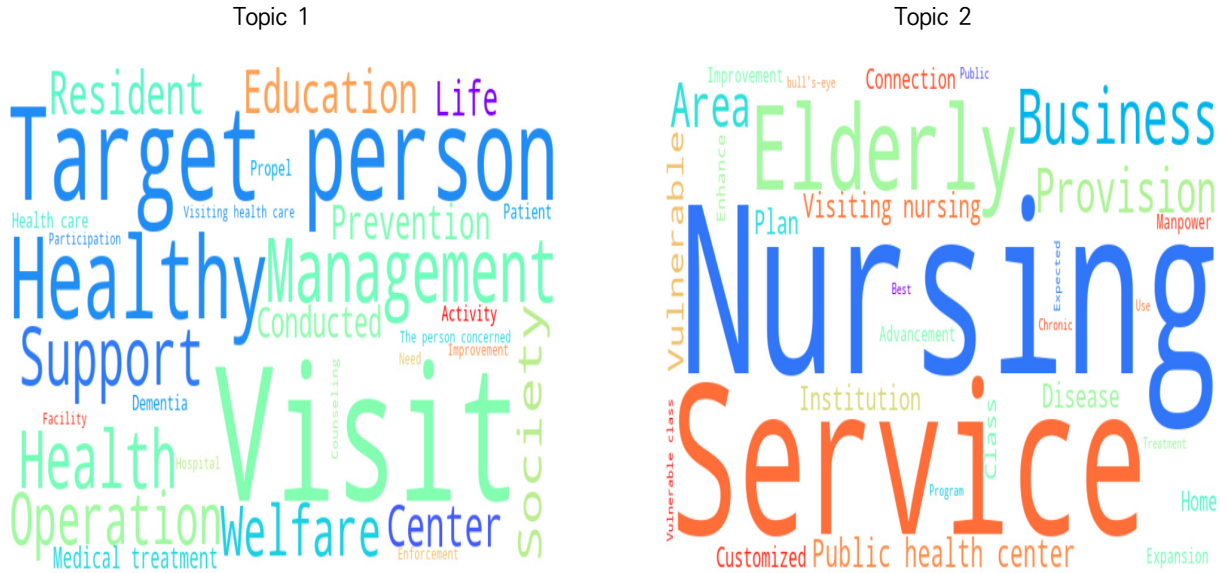


[After COVID-19]



<Figure 1> TF-IDF images before and after COVID-19

[Before COVID-19]



[After COVID-19]



<Figure 2> TF-IDF word clouds

지역에서 보건의료, 영양과 돌봄을 통합한다는 건 커뮤니티 케어 대상으로 하여금 단순히 독립생활을 영위하도록 하는 게 아니다. 지역사회 내에서 관계가 있는 삶을 확보한다는 의미이다. 이것을 이해하고 지역주민이 의식개혁을 해야만, 지역주민, 지역사회의 의료기관 및 단체, 지자체가 적극적으로 참여하여 협력적인 관계를 유지할 수 있다[13]. 당시 서울시의 찾동사업을

모델로 전국의 주민자치센터에서는 간호사와 사회복지사를 채용하여 노인과 영유아를 대상으로 건강검진 및 건강상담, 건강교육 등의 서비스를 제공하는 사업을 추진하고 있었고, 동 단위에 설치되는 주민자치센터 내 방문간호 사업과 구 단위에 설치되는 보건소 내 방문건강관리사업 간의 연계 체계와 대상자 관리, 업무분담체계 구축에 대한 논의가 활발히 진행되고 있었다. 이와

관련하여 방문건강관리사업은 당뇨병 및 고혈압과 같은 노인 만성질환에서 임상지표가 개선되고, 자기효능감이 높아지는 것으로 알려져 있다[14]. 그리고 허약노인과 치매, 노졸중 노인에 대한 예방적 방문 등의 취약가구에도 매우 효과가 높은 것으로 나타났다. 이에 방문건강관리사업이 질병에 따른 건강관리만이 아니라 대상자의 사회적 관계를 지원하고 심리적, 정서적 문제까지 도움을 주는 포괄적인 건강관리의 측면이 중요하다[15]. 방문건강관리서비스는 대상자의 우울에 가장 높은 영향을 미치며, 이는 삶의 질에 긍정적인 영향을 주고[16], 심각한 일상생활 장애가 있는 경우에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다[17].

또한, 보건소 중심의 방문간호는 그동안 성인, 노인 대상의 만성질환관리 중심에서 영유아 건강관리, 재가암환자 관리, 허약노인 관리 등 서비스 대상자 영역을 확장하고 있었고, 특히 노인장기요양보험제도와 연계한 등급외자의 등록 관리 및 치매안심센터와 치매환자관리 협력체계를 구축하여 사각지대 없는 촘촘한 돌봄으로 통한 지역사회 통합돌봄 체계 구축의 핵심적인 구성요소로서 역할 변화를 추진하고 있었다. 이와 관련된 기사를 살펴보면, 1:1 사례관리, 치매안심센터의 맞춤형 사례관리 상담, 기타 보건·사회복지 서비스 연계하였으며, 치매상담콜센터와 치매안심센터를 연결하여 365일 24시간 상담이 가능한 치매 핫라인을 구축하였다. 이뿐만 아니라 치매센터를 통해 치매환자에 대한 의료와 돌봄서비스도 확대하였고, 치매환자의 의료서비스 확대를 위해 치매안심요양병원의 점진적인 확충을 추진하였다. 이와 관련하여 노인장기요양에서 등급판정을 받지 못한 인지지원등급의 치매환자를 지원하고, 인지지원등급자는 전국 350여 개 노인복지관에서 치매 고위험군 대상의 인지활동서비스를 제공받을 수 있도록 한 당시의 논의를 확인할 수 있다[18]. 이러한 상황적 요소와 정책적 맥락이 기사로 반영되었기에 코비드-19 이전 시기의 토픽은 ‘방문간호 대상자 및 서비스 확장’과 ‘맞춤형 복지를 이어주는 방문간호’로 명명하였다.

코비드-19 이후 시기에는 급격한 팬데믹 상황의 확산과 이를 차단하기 위한 선별검사 역학조사 등의 보건소의 모든 인력들이 업무량이 폭발적으로 증가하면서 보건소의 모든 업무가 중단되고 선별검사와 코로나 방역 사업에 투입되는 초유의 사태를 맞이하게 된다. 코비드-19 대응에 조직 역량이 집중될 수 있도록 협조해달라는 정부 부처의 요청에 따라 지자체 상당수가 필수 업무를 제외한 일부 업무를 잠정 중단하거나 축소하는 등 업무 중단에 들어갔으며 중단되는 업무는 한의과, 치과 및 물리치료 등 일부 진료와 방문간호사업, 건강증진사업, 보건증 등 제 증명 발급 민원, 치매관리사업 각종 프로그램 등이다. 중단하는 업무에 배치됐던 인력은 선별진료소 임시 선별검사소 운영 업무와 역학조사, 소독 및 방역, 자가격리 관리 등 코비드-19 대응 업무에 전부 투입되었다.

이와 관련된 사례로, 2020년 2월 서울시 강남구보건소는 내과 진료, 골밀도 등 검사, 임신부 출산 검진과 같은 진료 업무뿐만 아니라 금연클리닉과 같은 일반인 대상 건강상담 교육서비스도 중단함을 발표하였다. 당시 보건소는 코비드-19 관련 문의 전화 폭주로 모든 업무가 마비될 상황이었으며, 선별검사실 준비와 인력 보충을 위해 전력을 기울여도 부족한 상황이라고 하였다[19]. 이에 방문간호도 예외는 아니어서 간호사가 대부분인 방문전담인력이 모두 선별검사 및 코로나 대응에 투입되어 방문사업 중단이 불가피하였다. 물론 일부 시군구에서는 정상적인 방문관리사업이 실시된 곳이 있었지만, 오미크론 변이로 인해 코비드-19 확진자가 급증하면서 2020년 2월 17일 보건복지부는 전국 보건소에 공문을 통해 “코비드-19 확진자 다수 발생으로 전국 확산세가 심각해 감염병 대응을 총괄하는 보건소 방역역량 및 행정력 집중이 필요한 엄중한 상황이라고 밝혔으며, 감염병 대응에 전체 역량이 집중될 수 있도록 보건소에서는 별도 안내가 있을 때까지 보건소 내 방역 외 업무를 중단뿐 아니라 시도 및 시군구의 최대한 행정인력 협조 및 업무분장 조치 등으로 전 부서가 방역업무에 협조해달라고 요청했다”고 보도하였다[20].

그러나 중단된 방문간호로 인해 중단되면서 사각지대에 놓인 취약계층 및 노인에 대한 돌봄문제가 심각한 사회문제로 대두되면서 그동안 직접 대면을 원칙으로 진행되어 왔던 방문간호의 서비스 제공 체계가 우편, 원격, 전화상담, 모바일 헬스 등 IT, AI와 접목된 다양한 비대면 서비스로 전환과 함께 방역지침을 준수하면서 이뤄지며 직접대면 서비스가 재개되었다. 보건의료 서비스를 상시적으로 필요로 하는 고령자가 요양시설에 입소하지 않고 최대한 오래 자신의 집에서 머물 수 있도록 지원하기 위해서는 재가 건강관리서비스를 강화하는 것이 전제되어야 한다. 더구나 코비드-19 대유행을 겪으면서 신종 감염병 위험성으로부터 거동불편 노인의 보호와 함께 의료접근성을 보장할 수 있는 제도적 장치를 마련하는 것에 대한 사회적 요구가 높았다. 이에 ICT를 접목한 방문간호 원격협진 시범사업이 재가노인 건강관리를 강화하기 위한 새로운 대안으로 주목받고, 있다고 하였는데, 이 사업에서, ICT를 이용한 방문간호기반 원격 협진 시범사업의 주 대상자는 여성과 75세 이상 후기 노인이었고, 1회당 이용시간은 3분 이내, 이용 목적은 혈압 모니터링, 통증관리, 식욕부진 등의 건강문제와 관련된 건강상태 평가, 건강상담 서비스, 간호사의 건강관리지도 제공으로 나타났다[21]. 이는 요양시설 입소 노인 대상 원격협진에서 통증관리를 위한 건강상태 평가, 피부손상 평가, 문제행동 관리, 건강상담, 간호사 건강관리지도가 주로 제공되었던 결과와는 다소 차이가 있다고 보고하였다[22]. 결과적으로 코비드-19 팬데믹 상황은 기존의 직접 대면 중심의 서비스 제공 방식에만 국한되었던 방문간호를 비대면 방식을 포함한 대상자의 요구 맞춤형 서비스로 탈바꿈하게 하는 계기를 마련해 주었을 뿐만 아니라 취약계층에 대한 건강지킴이

역할의 중요성이 부각되면서 어떠한 상황에서도 지속 가능한 방문간호 인프라 구축의 필요성에 사회적 공감대를 형성하게 해주는 계기가 되었다. 이러한 사회적 합의가 기사로 반영되었기에 코비드-19 이후 시기의 토픽은 ‘방문간호 서비스 중단 및 재개’와 ‘비대면 가정방문 건강관리 시스템 개발’로 명명하였다.

본 연구에서는 국내 포털사이트 방문간호 기사 내용을 코비드-19 이전과 이후를 비교를 중심으로 토픽 모델링 방법으로 분석하였다. 연구결과, 키워드 순위에도 변화가 있었으며 코로나 이전보다 이후에 취약, 지원등에 키워드는 소폭 상승했고 오히려 방문간호 키워드는 순위가 하락했었는데 이는, 방문간호가 일시적으로 중단된 후 노인 및 취약계층에 대한 돌봄문제가 대두되면서 팬데믹 초기에 중단되었던 보건소의 방문건강관리 사업이 방역지침 상황에 따라 직접대면을 하거나, 전화상담 및 우편배송과 같은 비대면 서비스로 재개되었던 상황과 더불어 사회서비스원 긴급돌봄에서 방문간호서비스를 제공한다는 내용이 그 주류를 이루고 있다. 이와 같은 뉴스들은 방문간호가 노인 및 취약계층의 생활에 필수적인 서비스임을 시사해주고 있다.

위의 내용을 통해 알 수 있듯이 취약계층에 지원은 늘어나고 있지만 실효성이 검증된 방문간호를 통한 지원은 받지 못하고 있음을 알 수 있다. 공적 사회보험 제도로서 향후 제도의 지속 발전을 위해서는 국민이 기대하는 서비스의 질을 유지하고 합리적으로 운영해야 할 것이다. 이를 위해서는 서비스 질을 향상하고 정책적으로 지원 가능한 방향으로 기관 운영이 이루어질 수 있도록 지불보상제도가 개선될 필요가 있다[23]. 감염병과 관련된 기록들을 보면 초반인 2003년의 중증급성호흡기증후군, 2009년의 신종플루, 2015년의 중동호흡기증후군, 2019~2022년 현재의 코로나19까지 인류는 계속해서 바이러스와 미세 병원균에 의한 심각한 전염성 감염병의 위협을 받으며 살아오고 있음을 알 수 있다. 새로운 팬데믹이 닥치면 취약계층을 또 다시 희생양으로 삼을 것이라는 지적도 나왔다. 2000년 이전까지는 한 세기마다 한 두차례 정도 경험했던 팬데믹이 2000년 이후에는 20년 만에 벌써 네 차례나 발생했다. 그동안 공공보건의료서비스란 사회적 취약계층에게 국한하여 시혜적으로 주어지는 최소한의 보건의료서비스 정도만 여겨져 왔다. 그러나 앞으로는 국민이면 누구나 제공받아야 하는 필수적인 보건의료서비스라는 개념으로 확대 발전되어야 한다. 따라서 팬데믹 상황과 같은 극단적인 위기에 대응할 수 있는 사회안전망을 구축해야 한다. 코로나19의 위기가 우리에게 공공보건의료의 중요성을 다시 한번 각성시키고 이를 사회적 차원에서 체계적으로 발전시켜 나갈 계기를 제공해 주었다는 점에서 어떠한 상황에서도 방문간호가 중단되거나 영향을 받는 일을 최소화하여 취약계층이 먼저 희생되지 않도록 공공의료를 확충하고, 취약계층에 대한 소득보장 활동은 물론 돌봄·교육·복지 분야에서도 공백을 최소화할 수 있는 현실적 지원기준을 마련해야 할 것이다.

결론 및 제언

본 연구는 코비드-19 이전과 이후의 방문간호 기사 내용을 분석을 통해 방문간호에 대한 사회적 인식의 흐름의 변화를 살펴보고, 팬데믹 상황에서 방문간호에 미친 영향을 파악하고자 시도되었다. 토픽 모델링을 통해 도출된 결과를 종합하면, 코비드-19 이전 방문간호를 다룬 언론 기사의 주요 키워드는 ‘방문,’ ‘대상자,’ ‘건강관리,’ ‘지원,’ ‘복지,’ ‘치매,’ ‘공공,’ ‘맞춤,’ ‘취약계층,’ ‘노인’ 등이었고 코비드-19 이후 주요 키워드는 ‘방문관리,’ ‘지원,’ ‘사업,’ ‘확인,’ ‘감염,’ ‘발생,’ ‘상황,’ ‘요양’ 코로나, 확산,’ ‘질환상담,’ ‘교육,’ ‘활동,’ ‘사업등 이었다. 핵심 키워드를 중심으로 연구의 동향을 파악하기 위해 4개의 토픽이 추출되었다. 코비드-19 이전 시기의 토픽은 ‘방문간호 대상자 및 서비스 확장,’ ‘비대면 가정방문 건강관리 시스템 개발, 코비드-19 이후 시기의 토픽은 ‘방문간호 서비스 중단 및 재개,’ ‘비대면 가정방문 건강관리 시스템 개발’이었다. 이 연구를 통해 복합만성질환자인 장기요양 재가 수급자는 요양뿐만 아니라 의료에 대해서도 복합적 욕구를 갖고 있으므로 건강을 증진시키고 요양시설 입소를 지연시키기 위해 효과적으로 이용할 수 있도록 지속적인 노력이 이루어져야 할 것이다. 더불어 본 연구 결과는 코비드-19 종식 시점에서 시작되는 향후 의료 서비스 전달체계 개편 정책과 방문간호에 대한 커뮤니티 케어의 활성화에도 기여하는데 유용한 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

이 연구의 토픽 모델링 분석 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 코비드-19 이후 방문간호 감염 예방 관리의 중요성이 커지고 있으므로 후속 연구에서는 방문간호 감염 관리 프로그램을 적용하여 효과를 확인하는 후속 연구를 제안한다. 둘째, 코비드-19의 장기화로 비대면 건강관리에 대한 요구가 증가하고 있어 건강관리를 위한 효과적인 서비스 제공체제와 달라진 방문간호 환경에 대응하기 위한 전략이 향후 후속 연구로 필요할 것을 제안한다. 셋째, 방문간호서비스의 대상자의 정확한 욕구를 파악하고 이용자 인식 제고와 맞춤형 재택치료의 만족도를 파악하는 연구를 제안한다.

Conflicts of Interest

The authors declared no conflict of interest

References

1. Lee YK. Second long-term health care basic plan report. Korea Institute for Health and Affairs Report. Sejong: Korea Institute for Health and Affairs, 2017 November. Report No. : 2017-27.

2. Kim J, Lim JY. Development and application of cost management program for visiting nursing centers using time-driven activity-based costing. *Journal of Korean Academy Nursing*. 2019;49(5):586-600. <https://doi.org/10.4040/jkan.2019.49.5.586>
3. Long-Term Care Insurance. Long term health insurance introduction [Internet]. Wonju: Long-Term Care Insurance; 2011 [cited 2020 November 11]. Available from: <http://www.longtermcare.or.kr/npbs/>
4. Lim JY, Kim EJ, Choi KW, Lee JS, Noh WJ. Analysis of barriers and activating factors of visiting nursing in long-term care insurance. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2012;12(8):283-299. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.08.283>
5. Yoo AJ, Lee JS, Park SY. A study on the experience of long-term care facility operators to participate in the 3rd pilot project of integrated home-service. *Korean Society of Gerontological Social Welfare*. 2020;75(2):283-304. <http://doi.org/10.21194/kjgsw.75.2.202006.283>
6. Yoo AJ, Lee JS, Han EJ, Nah YG. Operation and evaluation of the first pilot project for benefits of long-term care insurance integrated assistance report. Wonju: National Health Insurance Service, 2016 November. Report No. : 2016-1 -0015.
7. Korea Institute for Health and Social Affairs (2020). The third round. Changes un the Environment for Elderly Care at Home and Home due to the SPread of Population Forum Infectious Diseases and Countermeasures. 2020.12.04.
8. Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of machine Learning research*, 3(Jan), 993-1022.
9. Bae, J. H., Han, N. G., & Song, M. (2014). Twitter issue tracking system by topic modeling techniques. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 20(2), 109-122.
10. Sievert C, Shirley K. (2014). LDAvis: A method for visualizing and interpreting topics. In *Proceedings of the workshop on interactive language. learning, visualization, and interfaces* (pp. 63-70).
11. World Health Organization (WHO). (2020, June 1). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context: interim guidance, 1 June 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332240>
12. K Hugelius, N Harada, M Marutani. (2021). Consequences of visting restrictions during the COVID-19 pandemic: An integrative review. *International Journal of NursingStudies*, 1-10
13. Kang Tae kyoung, *Principies of Community Integrayed Care(Community Care)* (2019). *Medical Policy Forum*.Vol. 17 No.1
14. Hyoung H. K, Jang H. S. (2011). The comparison of health status and health behavior among hypertension group, DM group, and hypertension DM group for the aged provided with customized home care service by visiting nurses. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 22(1), 11-21. doi: 10.12799/jkachn.2011.22.1.11
15. Park JE., Kim C, Kwon Y. (2010). Elder's health status, quality of life, and satisfaction with customized home visiting health service depending on connection to volunteering. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, 21, 448-457. doi: 10.12799/jkachn.2010.21. 4.448
16. Choi JS. (2018) Factors affecting the depression and quality of life of vulnerable elderly receiving fitting home visiting. Unpublished doctoral dissertation. Daegu Haany University, Gyeongbuk, Korea.
17. Kwon JS, Lee HJ. (2013). The meaning and conditions of low-income household's happiness. *Social Work Practice & Research*, 10, 57-98.
18. Yoo JO. Recent Changes and Challenges in National Dementia Policy in Korea *Health and Welfare Forum* 2019. No. 276. 6-18
19. Gangnam-gu Health center in Seoul (2020). "Gangnam-gu Public Health Center Suspends Partial Work andStrives to Block COVID19 <https://health.gangnam.go.kr/gn/article/4319/view.do?mid=6-20-T>
20. Omicron explosion-> "Reducing the suspension of medical tretment" at public health centers across the countrywide <https://www.dailymedi.com/>
21. Lee Jungsuk, Lee Hee Seung, Park Yeongwoo, Hwang Rahil. An Empirical Study on Tele-Consultation In Home-Visit Nursing Care Setting Under Korean Long-Term Care Insurance System. *J Korean Gerontol Nurs* 2021 Vol. 23 No. 3, 249-260.
22. Kwon JH, Lee JS, Jang HM, Hwang RI. Doctors and nurses' perceptions of tele-consultation in long term care institutions in South Korea. *Journal of Korean Gerontology Nursing*. 2020;22(2):174-85.
23. Lee Yun-kyung. Issues and Implications of Korea's Long-term Care Insurance Payment System. *Health and Welfare Forum* 2022 Vol. 311, 92-107.

Analysis of the Contents of Visiting Nursing Articles on Domestic Portal Sites Using Topic Modeling: Focusing on the Comparison Before and After Coronavirus Disease*

Lim, Ji Young¹⁾ · Lee, Mi Jin²⁾ · Kim, Geun Myun³⁾ · Lee, Ok kyun⁴⁾

1) Professor, Department of Nursing, Inha University

2) Graduate student, Department of Nursing, Inha University

3) Professor, Department of Nursing, Gangneung-Wonju National University

4) PhD. Candidate, Department of Nursing, Gangneung-Wonju National University

Purpose: This study aimed to explore the social perception of visiting nursing before and after coronavirus disease (COVID-19). **Methods:** This survey-based study used online big data for comparative analysis by classifying the keywords related to visiting nursing searched on domestic portal sites before and after COVID-19. **Results:** According to the results of analyzing the Intertopic Distance Map based on Latent Dirichlet Allocation in this study, four topics were extracted, two each before and after COVID-19. The first topic before the COVID-19 period was termed “the expansion of visiting nursing subjects and services visiting nursing,” while the second was termed “visiting nursing,” which is related to customized welfare. The first topic after the COVID-19 period was termed “the suspension and resumption of visiting nursing services,” while the second was “the development of a non-face-to-face home visit healthcare system”. **Conclusion:** The results of this study can be used as useful reference data to contribute to future medical service delivery system reform policies starting at the end of COVID-19 and the revitalization of community care for visiting nursing.

Key words : Big Data; COVID-19; Home Health Nursing; Nurses

* This work was supported by INHA UNIVERSITY Research Grant.

• Address reprint requests to : Lee, Mi Jin

Department of Nursing, Inha University

100 Inharo, Michuhol-gu, Incheon, 22212. Republic of Korea

Tel: +82-32-860-8218, Fax: +82-32-874-5880, E-mail: merry-mj@hanmail.net