

노인의 건강 및 안전문제에 대한 빅데이터 분석

A Big-Data Analysis on Older Adult's Health and Safety Issues

왕린, 이주경, 황지현
인천대학교 문헌정보학과

Lin Wang(wanglin@inu.ac.kr), Ju-Gyung Lee(ljk929@naver.com),
Ji-Hyeon Hwang(vkfksgksmf83@naver.com)

요약

현재 한국은 고령사회에 진입하면서 폭넓은 분야에서 노인문제가 발생하고 있다. 본 연구는 노인문제 중 노인의 건강문제와 안전문제에 대해 연구하고자 한다. 이론적 배경으로 매슬로우의 욕구이론을 적용하였으며, 욕구 5단계 중 생리적 욕구와 안전의 욕구를 노인건강과 안전에 연관하여 새로운 이론을 설정하였다. 노인의 건강문제는 생리적 욕구에 적용하여 신체와 인지, 심리부분으로 자세히 살펴보고, 실내, 외에서 발생하는 안전사고는 안전욕구와 관련하여 알아보고자 한다. 빅데이터 포털인 네이버 데이터랩을 통해 노인의 건강과 안전문제에 대한 버즈량이 꾸준히 증가하고 있음을 알 수 있고, 구글 트렌드를 통해 연관검색어를 설정하여 노인문제에 대한 관심사를 파악 할 수 있다. 연관검색어에 따르면 건강문제는 건강과 관련한 사회적인 부분, 안전사고 문제는 사고종류와 관련된 키워드가 상위권을 이루었다. 이러한 연구결과는 노인문제의 연구와 해결방안에 중요한 기초자료가 될 것이다.

■ 중심어 : | 노인 | 건강 | 안전 | 고령화 | 빅데이터 |

Abstract

Currently, Korea is entering an aging society, causing the issues of older adults in a wide range of fields. This study focuses on the health and safety issues of the older adults. As a theoretical background, Maslow's hierarchy of needs theory was applied, and a new theory was established in connection with the physiological needs and safety needs of the 5 stages of desire in relation to the health and safety issues of the older adults. Health issues applying to physiological needs for the older adults are examined in detail in the body, perception and psychology areas, and safety accidents occurring indoors and outdoors are examined in relation to safety needs. Naver DataLab, a big data portal, shows that the number of bugs regarding health and safety of the older adults is steadily increasing. And through Google Trends, we can understand the interest setting up related search keyword about the older adults. According to the related search keywords, social part related to health in health issues is ranked high and keywords related to accident type in safety issues is ranked high. These findings will be an important basis data for research and solution to the issues of older adults.

■ keyword : | Older Adults | Health | Safety | Aging | Big Data |

* 이 논문은 2017년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업 연구임 (NRF-2017R1C1B5076718)

접수일자 : 2019년 02월 08일

수정일자 : 2019년 03월 08일

심사완료일 : 2019년 03월 08일

교신저자 : 왕린, e-mail : wanglin@inu.ac.kr

I. 서론

최근 한국에서는 고령사회에 대한 문제점 대두와 함께 이를 해결하고자 하는 정책과 연구가 활발해지고 있는 추세이다. 고령화 사회란 해당 국가의 인구수 중 노인층이 차지하는 비율이 높은 사회를 말하며 인구구조가 고령화되는 것을 말한다. 21세기가 시작되면서 우리나라는 노인비율 7.2%를 형성하며 ‘고령화 사회’가 되었으며, 현재 2018년 조사 결과 65세 이상 인구가 7,380,510명으로 노년층의 비율이 14.3%를 초과하여 ‘고령사회’에 진입하였다[1]. 이와 같은 상황은 우리 사회에 큰 영향을 끼친다. 특히, 국가의 노동력과 직결되는데 생산이 가능한 노동인구수 감소와 노동인구 1인당 노인에 대한 부양 부담이 증가하는 문제점이 나타난다. 장기적으로 관측할 때 고령층의 증가는 재화 소비력과 사회 인프라 수요가 감소하며 상품생산성과 고용 하락으로 이어진다[2].

위에 제시한 고령화 사회에 대한 문제점뿐만 아니라 노인 개인의 안전과 건강에 대한 사건이 기사화되면서 노년연령층의 취약점이 대두되고 있다. 대표적인 예시로 고령운전자들에 대한 교통사고가 증가하고 있다. 고령운전자의 신체적 노화로 인해 시력저하, 관절에 대한 통제가 어려워지면서 교통사고가 발생하고 있다[3]. 자동차와 관련해서는 운전자 본인뿐만 아니라 보행자 혹은 다른 운전자들에게 위험요소가 될 수 있기 때문에 이와 관련하여 고령층에 대한 교통법규 혹은 운전에 대한 제재 등 방안의 필요성에 대해 논의되고 있다[4]. 또한 노인 고독사도 증가하고 있으며 이를 해결하기 위하여 고령층의 인권을 존중하면서 지역적 인프라 및 안전 예방책 구축에 대해서도 다방면으로 연구되고 있다[5]. 노인 만성질환에 대해 살펴보면, 신체적·인지적·심리적 문제 모두 심각하다. 제일 많이 앓고 있는 만성질환 계열은 순환기계, 내분비계, 근골격계 질환이다[6]. 이러한 만성질환 이외에도 인지적 질환과 정신적 질환과 관련한 대표적인 질환으로는 치매가 있다. 치매에 대한 조기진단법이나 치료법, 이후 치료 지원과 관련한 방안에 대해 체계적인 연구가 진행되고 있다[7].

본 연구에서는 고령화 사회에 대하여 윤리적, 경제적,

사회적 방면으로 접근하기보다는 빅데이터를 적용하여 고령화 사회로 인해 증가하고 있는 노인 안전, 건강 문제의 현황 조사에 중점을 두고 있다. 매슬로우의 욕구 이론을 기반으로 노인의 건강과 안전문제에 대한 새로운 단계 설정을 하고, 네이버 데이터랩(DataLab)을 통한 노인의 건강·안전문제에 대한 관심경향을 살펴보고자 한다. 또한, 구글 트렌드(Google Trends)를 통해 노인과 관련된 주제어와 연관검색어를 탐색하여 현재 고령층의 인식을 알아보고 신체적·인지적 노화로 인해 나타나는 문제점에 대해 알아보하고자 한다.

II. 선행연구

고령화 사회 진입으로 인해 노인과 관련한 복지, 안전 및 건강 등에 대한 사회적인 관심이 증가하고 있다. 이전까지 진행된 노인에 관한 연구는 질병이나 독거, 사회적 역할 상실 등 전통적 문제에 집중된 경우가 많았다. 그러나 현대로 올수록 고령화에 대한 관심이 높아지면서 노인이 처한 상황을 제대로 파악하고자 사회학, 인구학 등 다방면에서 노인과 관련된 신체적·정신적 문제에 대한 다양한 이해와 분석들이 나오고 있다. 노인의 경우 노화가 진행되면서 자연스레 물리적, 인지적 문제가 발생하며, 이로 인해 노인 본인은 신체, 인지, 심리 등 다양한 측면에서 많은 타격을 입을 수 있다. 이러한 노인문제 경향을 파악하기 위해 본 연구는 현재 노인이 직면하고 있는 안전 및 건강문제를 전 방위로 분석하여 객관적으로 제시하고자 한다. 이와 관련하여 현재 노인은 어떠한 문제점을 직면하고 있으며, 문제점과 노화의 상관관계에 대해 설명하고자 한다.

1. 노인 안전사고 현황

고령자는 물리적, 인지적 노화 및 각종 질병으로 인해 일상생활 중 발생하는 안전사고에 취약하고, 비교적 가벼운 사고에도 심각한 상해를 입을 수 있는 대표적인 안전취약계층이다[8]. 2016년 소비자위해 감시시스템(CISS)의 기록에 따르면, 만 65세 이상 고령자 안전사고는 전 연령 안전사고의 8.4%를 차지하였는데, 2014년

이후 3년간 전 연령 대비 고령자 안전사고의 비율은 매년 증가하는 추세이다. 특히, 고령자 안전사고 유형 중 대부분을 차지하는 낙상사고는 매년 2,500건 이상 접수 되고 있어 심층 분석을 통한 사고의 감축이 필요하다.

표 1. 고령자 안전사고 비율[9]

구분	2014년	2015년	2016년
전 연령 안전사고(건)	67,037	68,002	69,018
고령자 안전사고(건)	4,453	5,111	5,795
고령자 비율(%)	6.6	7.5	8.4

고령자 안전사고가 발생했을 때의 활동유형은 ‘기본 생활’이 절반인 49.7%로 가장 많았으며, 다음으로 무보수 업무, 여가활동의 순으로 나타났다. 안전사고 발생장소를 분석한 결과, ‘주택’이 60.5%로 가장 많았으며, 이어서 도로 및 인도, 숙박업소 및 음식점 등의 순으로 나타났다. 이와 관련하여 주택에서 발생한 안전사고의 경우에는 ‘침실·방’이 가장 많았고, 이어서 화장실·욕실, 거실 등의 순으로 나타났다[8]. 또한 안전사고 유형을 분석한 결과, 미끄러지거나 넘어지는 등의 ‘물리적 충격’이 약 60%로 가장 높은 비율을 차지했으며, 전 연령의 안전사고와 비교할 때 고령자 사고비율이 20% 가까이 높은 것으로 나타나 고령자는 일상생활 중 낙상사고에 취약한 것으로 분석된다. 또한 사고 시 손상증상으로는 골절, 열상, 타박상 순으로 나타났으며, 중상해에 해당하는 골절 비율이 전 연령 골절 비중의 4배 이상인 것으로 분석되고 있다[9].

표 2. 노인운전자 교통사고 추세[10]

구분 연도	노인운전자 교통사고			전체 교통사고		
	발생건수	사상자수		발생 건수	사상자수	
		사망	부상		사망	부상
2001	3,768	233	5,116	260,579	8,097	386,539
2005	6,165	414	9,235	214,171	6,376	342,236
2010	12,623	547	18,660	226,878	5,505	352,458
2014	20,275	763	29,420	223,552	4,762	337,497
연평균 증감률	13.8%	9.6%	14.4%	-1.2%	-4.0%	-1.0%

도로교통공단 교통사고통계분석 자료에 의하면 노인 운전자 교통사고율도 증가추세를 보이고 있다. 2014년의 노인 운전자 교통사고는 약 20,000건으로 2001년 이후 연평균 13.8% 증가를 나타내고 있으며, 특히 2010년 이후 고령층의 교통사고가 빠른 속도로 증가하고 있다는 점을 주목할 만하다. 이는 노인운전자의 증가와 노인의 사회참여활동과의 연관성이 있는 것으로 보인다 [10].

2. 물리적 문제

시력은 외부정보를 가장 많이 받아들이고 직접적으로 처리하는 신체적 기능이지만, 노화로 인해 가장 먼저 감퇴한다. 시력자체의 약화, 사물을 식별하는 대비능력의 저하, 빛에 대한 민감성 증가, 동체의 인지능력의 저하 등의 현상이 발생할 수 있다[9]. 게다가 노인에게 일반적으로 발생하는 안질환인 백내장으로 인해 교통안내 표지판이나 중앙선 등의 황색 계열 시설물은 흰색으로 보이게 된다[3].

청각은 가장 기본적인 신체 경계기능으로, 반응시간을 단축시키며 경계기능을 유지할 수 있도록 한다. 노년기의 청각상실은 타인과의 의사소통에 어려움이 수반되어 결국 인지능력이 쇠퇴 할 수 있으며, 자동차 경적소리나 화재경보를 제대로 듣지 못하게 되어 위험에 노출될 확률이 높아지게 된다.

이외에도 근육이나 인대, 뼈, 관절 등 신체 조직이 약화되는데, 이를 통해 체력, 감각, 동작의 범위가 제한될 수 있다. 운동의 정확성 및 조정능력이 감소하기 때문에 상황에 따라 대처하는 운동능력을 충분히 발휘하지 못하게 된다[3][9]. 특히 다른 연령층과 비교해봤을 때, 사고에 대한 방어력은 낮고 심각한 손상을 초래하기 쉬우며, 사고 후에도 회복기가 길고 이에 수반되는 합병증의 위험성이 더욱 커지는 경향을 보이고 있다[11].

3. 인지적 문제

노화에 따라 감각기관의 기능만이 저하되는 것이 아니라 인지, 사고과정의 기능도 저하되며, 정보를 기억하고 처리하는데 있어서 기억력 장애, 지각장애, 문제해결력 장애 등의 현상이 나타날 수 있다. 기억력 장애의 경

우 대표적으로 치매가 있으며, 과거의 행위나 미래의 해야 할 행위를 잊어버리는 등 기억력 저하를 호소하기도 한다[12]. 그리고 학습능력에서 필요한 인지능력은 노화에 따라서 쇠퇴한다. 특히 단기간에 자극을 통해 습득하는 학습의 경우는 연령이 증가함에 따라서 비교적 느리게 받아들이는 것으로 보인다[13]. 이처럼 지각 능력이 둔감해지는데, 이는 생물학적 노화로 인해 외부의 자극에 대응하는 신경계의 활동속도가 느려지기 때문이다. 또한 선택적 주의나 주의분할능력이 저하되기 때문에 두 가지 자극을 받았을 경우 동시에 일을 수행할 수 있는 능력이 감소하게 된다. 그리고 노인의 안전 의식이 다른 연령층에 비해 낮기 때문에 사고에 노출될 확률이 증가하게 된다. 사고에 대한 대처 지식이 적기 때문에, 화재 시 엘리베이터를 이용하거나 횡단보도를 건너기 전 좌우를 확인하지 않는 비율이 높았다[11].

4. 심리적 문제

노인들의 대다수가 신체나 인지적 문제뿐만 아니라 심리적인 문제를 겪고 있다. 특히, 심리적인 문제 중 우울증과 같은 정신건강문제가 나타난다. 국민건강보험공단에서 2004년부터 2009년까지 노인 우울증에 대해 조사한 바 1.7배가 증가 한 것으로 보인다[14]. 특히, 노년기에는 노화로 인한 신체적 문제가 나타나고, 지인 혹은 혈연관계의 죽음, 은퇴로 인한 사회적 지위 하락 등 사회적으로 위축된다[15]. 또한 대가족 에서 핵가족으로 가족형태가 변화하면서 노인에 대한 소외, 세대 간의 갈등도 심화되었다. 육체적, 인지적으로도 노화가 진행됨에 따라 노화불안이 가중되어 심리적으로 우울감을 증가시킨다. 이러한 복합적인 문제로 인해 장년층의 경우에도 자신의 노후에 대한 걱정이 높은 것으로 보인다[16].

III. 연구방법

초고령 사회에 진입하고 있는 우리는 전보다 복잡하고 많은 노인문제에 주목하고 있다. 현재 정부와 학계, 개인 등에서 노인에 대한 연구와 현상에 대해서 다각도

로 바라보고 데이터를 축적하고 있다[17]. 본 연구에서는 노인의 건강과 안전사고에 대한 패턴을 분석하여 노인문제에서 나타나는 핵심적인 요소를 확인하기 위해 매슬로우 욕구 5단계[18] 중 기본적인 욕구 단계인 생리적 욕구, 안전의 욕구를 적용하여 설명하고자 한다. 그리고 노인의 건강 및 안전에 대한 관심추이와 노인문제와 관련한 주제어, 연관검색어를 통해 궁극적으로 잠재적인 노인에 대한 사회적 위험을 식별한다.

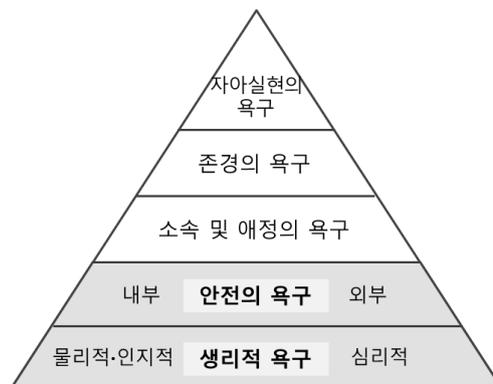


그림 1. 매슬로우 욕구이론 적용 모델

1. 생리적 욕구

생리적 욕구는 우리 생활에서 인간에게 나타나는 가장 기본적이면서도 강력한 욕구이다. 인간이 생존하는데 가장 필수요소로서 신체의 기능과 직결되기 때문에 우선적으로 충족되어야 한다. 생리적 욕구는 인간의 신체와 감정에서 변화가 발생할 수 있기 때문에 물리적·인지적 문제와 심리적 문제로 구분하여 설명할 수 있다.

1.1 물리적·인지적 요인

생리적 욕구 중 외부적 요인으로는 물리적·인지적 능력으로 정의한다. 사고 발생 시 빠르고 정확한 대처를 하기 어려우며, 대표적으로는 시각, 청각, 신체조직, 인지능력 등의 부조화로 인한 노인문제가 있다.

1.2 심리적 요인

생리적 욕구 중 내부적 요인으로는 정서 즉, 심리적 능력으로 정의한다. 신체적 노화, 사회적 위축 등의 원

인으로 인해 노인이 자립할 기회가 축소되면서 정신건강 문제가 발생하며, 대표적으로 노인우울증이 있다.

2. 안전의 욕구

안전의 욕구는 물리적, 감정적 위험으로부터 혼란스러움이 아닌 평정심을 유지하고자 하는 욕구이다. 생리적 욕구가 충족된 다음 추구하는 욕구이며, 사회 제도를 통해 안전의 욕구를 충족 할 수 있다. 안전의 욕구는 안전사고가 발생하는 공간적 특성에 따라 내부적 문제와 외부적 문제로 구분하여 설명할 수 있다.

2.1 내부 요인

안전의 욕구에서 내부적 요인은 가정 내에서 발생하는 안전사고를 말하며, 노인 안전사고의 경우 주택 내에서 발생하는 비율이 가장 높다. 미끄러지거나 넘어지는 낙상이 가장 많이 발생하는 노인 안전사고로 집계된다.

2.2 외부 요인

안전의 욕구에서 외부적 요인은 야외 활동 중 발생하는 안전사고를 말하며, 신체적, 인지적 능력의 노화로 인해 야외활동 시 제약이 있다. 사회적으로 대두되고 있는 외부적 노인 안전사고로 고령자 교통사고가 있다.

IV. 경향 및 키워드 분석 현황

앞서 노인의 건강 및 안전문제에 대한 현황과 물리적, 인지적 노화현상에 대해 알아보았다. 본 연구에서는 국내 인터넷 포털 네이버와 국외 인터넷 포털 구글에서 제공하고 있는 빅데이터 포탈을 이용하여 노인문제에 대한 트렌드를 제시, 분석한다. 그와 관련하여 현재 대중들이 노인문제에 대해 어떻게 생각, 인지하고 있으며, 어떤 분야에 관심을 갖고 있는지 살펴보고자 한다.

1. 경향분석

인터넷상에서 단어가 검색되는 양인 버즈량을 알아보기 위해 네이버 빅데이터 포털 데이터랩(DataLab)을 이용하였다. 데이터랩은 네이버 검색어를 대상으로 하

며, 그래프는 해당 검색어가 검색, 클릭된 횟수를 일, 주, 월별로 합산하여 조회기간 내 최대 검색량을 100으로 두고 상대적 변화를 나타낸다. 데이터랩은 기간, 연령, 성별로 제한 가능하며, 기간은 2016년 9월에서 2018년 9월까지 2년간의 데이터를 수집하였으며 연령은 60세 이상 고령자로 제한하였다. 동일 조건에서 ‘건강’, ‘안전사고’ 키워드를 검색하고 고령자의 관심추이를 살펴본다.

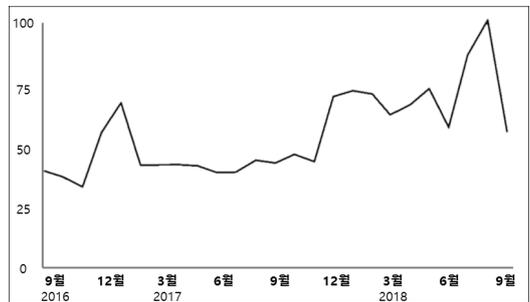


그림 2. 건강 키워드 버즈량

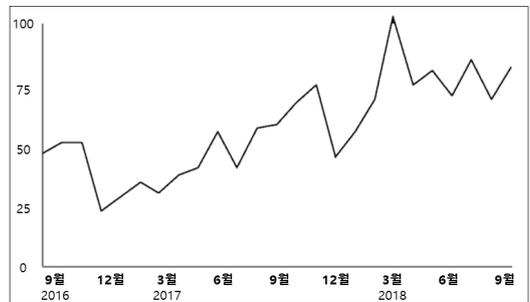


그림 3. 안전사고 키워드 버즈량

고령자들의 건강과 안전사고에 대한 버즈량이 증가하고 있는 것을 통해 이에 대한 관심이 증가하고 있는 것으로 분석된다. 특히 [그림 2]에서 2018년 7, 8월 버즈량이 눈에 띄게 증가하였는데, 이번 해 이례적인 폭염이 찾아오며 여름철 건강에 대한 검색이 늘어난 것으로 추정할 수 있다. 노약자는 체온조절기능이 약하여 온열 질환에 더욱 취약하고, 고령자 중 고혈압, 심혈관 질환, 당뇨 등과 같은 만성질환 앓고 있는 경우 신체적응능력이 낮다. 특히, 폭염에는 증상을 악화될 수 있으므로 더

육 주의해야 할 필요가 있다[19].

건강 키워드의 경우 겨울철이 돌아오면 버즈량이 상승하는 현상이 확인되며, [그림 3]에서의 안전사고 키워드는 12월에는 하락하지만 눈이 많이 오는 1월부터는 급격히 상승하는 추세를 보인다. 노인의 경우 겨울철 추위로 인한 뇌졸중이나 심근경색으로 병원에 찾는 수가 증가하며, 겨울철 호흡기질환은 감기에 그치지 않고 천식이나 폐렴으로 이어져 위험을 초래할 수 있다. 이는 노화로 인해 급격한 온도변화에 신체가 즉각적으로 반응하지 못하기 때문이다[20]. 건강문제 뿐만 아니라 겨울 빙판길 낙상사고로 고관절을 다치는 안전사고도 증가한다. 노화로 인한 골다공증으로 쉽게 골절되기 때문이다[21]. 앞서 말한 특성 때문에 비교적 여름철과 겨울철에 노인들의 건강과 안전문제에 대한 관심도가 증가하는 것을 확인 할 수 있다.

2. 키워드 분석

노인 건강 및 사고와 관련된 주제를 탐색하기 위해 세계최대 인터넷 검색 서비스를 제공하는 국외 인터넷 포털 구글을 이용하였다. 빅데이터 포털인 구글 트렌드(Google Trends)에서는 검색어에 대한 버즈량을 통하여 검색어 추이와 관련 주제어와 관련 검색어를 제시해주며, 탐색부분에서는 지역, 검색기간, 관심 분야, 정보 수집매체 등에 제한조건을 설정할 수 있다. 그래서 범위를 대한민국, 지난 5년간, 모든 카테고리에 대해 웹 검색을 통한 관련 주제를 살펴본다. 관련주제는 해당 키워드를 검색한 사용자가 이어서 검색한 다른 주제이며, 열거순서는 이용자들이 많이 검색하는 순서인 인기순으로 적용하였다. 인기 순 키워드에서 검색빈도가 가장 높은 키워드의 경우 100, 검색빈도가 절반 정도인 키워드의 경우에는 50으로 나타난다. 관련어는 구글 연관 검색어에서 추출하였으며, 검색된 관련 검색어와 노인과의 연관성을 위해 노인과 관련 주제를 함께 검색하였다.

2.1 노인건강 키워드 분석

검색 키워드는 ‘노인 건강’으로 설정하였으며, [표 3]에서는 노인건강에 대하여 검색된 관련 주제의 상위 10개의 주제를 제시하고 있다. 관련 주제들을 살펴보면,

생리적 욕구와 관련된 주제들이 많이 포함되어 있다. 검색 키워드인 ‘노인 건강’과 직접적으로 관련된 주제인 노인, 건강 주제를 제외한 상위 8개의 관련 주제들을 살펴보면, 생리적 욕구 중에서도 물리·인지적 문제와 관련이 깊은 보험, 국민건강보험공단, 건강보험, 건강증진이 있으며 심리적 측면과 관련된 정신건강, 정신 키워드가 있다. 검색 결과를 통해 노인의 생리적 욕구와 관련된 대응책이 큰 관심을 받고 있음을 확인할 수 있다.

노인 건강에서는 건강에 대한 경제적인 대비, 즉 보험과 관련한 검색어들이 상위에 포진되어 있다. 이는 중·고령자들의 노후보장기대에 대한 연구 결과, 경제적 측면보다 건강 측면을 더 기대하는 것으로 보인다[22]. 특히, 당뇨나 장애 같은 노인 만성질환에 대한 치료 수요가 증가하고 있으나 지속적인 치료와 비싼 치료비 부담은 개인에게 버거울 것으로 고려된다[23].

정신건강 문제는 노인 우울증, 기억력장애인 치매와 수면장애, 알코올장애가 대표적이다[24]. 정실질환에 대한 관심도가 높아지면서 노인과 주변인들은 심리적 문제에 대해서도 고려해 볼 필요가 있다.

표 3. ‘노인건강’키워드 관련주제

	인기	검색 빈도	관련어
1	노인	100	노인정의, 노인 특징, 노인 혐오, 노인 문제
2	건강	95	노인 건강문제, 노인 건강교육, 노인건강관리, 노인건강사업, 노인건강체조, 노인 건강프로그램
3	보험	22	실버보험 문제점, 노인실손보험, 노인실비보험, 노인사망보험, 부모님 보험
4	국민건강 보험공단	19	노인장기요양보험법, 장기요양보험 등급, 노인 장기요양보험 대상자, 국민건강보험공단 장기요양센터
5	건강보험	10	장기요양보험 대상자, 장기요양보험제도, 장기요양보험 급여, 노인장기요양보험 등급,
6	복지	9	노인복지정책, 2018 노인복지정책, 일본 노인복지, 노인복지법
7	사회	9	노인사회활동, 노인사회참여, 고령사회, 노인 사회 활동 지원 사업
8	건강증진	8	노인건강증진사업, 노인 건강프로그램, 노인건강문제, 노인건강교육, 노인건강사업, 노인건강증진 프로그램

9	정신건강	8	노인의 심리적 특성, 노인 우울증, 노인 정신건강 프로그램, 노인 정신질환, 노년의 정서적 특성
10	정신	7	노인 정신질환, 노인 정신병원, 노인 판단력, 노인 정신건강, 노인 정신건강문제, 대한노인 정신의학회

2.2 노인사고 키워드 분석

검색 키워드는 ‘노인 사고’로 설정하였으며, [표 4]에서는 노인사고에 대하여 검색된 상위 10개의 관련 주제를 제시하고 있다. 검색 키워드인 ‘노인 사고’와 직접적으로 관련된 주제인 노인, 사고 주제를 제외한 상위 8개의 관련 주제들을 살펴보면, 안전의 욕구와 관련된 주제들이 많이 포함되어 있다. 관련 주제 상위권에 자동차 사고, 교통 주제가 검색되었는데, 사회적으로 대두되고 있는 야외 안전사고인 고령자 교통사고가 증가하고 있어 이에 대한 관심이 지속되고 있다고 분석할 수 있다. 이는 노인의 사회참여 욕구가 높아지고 이로 인해 노인의 사회활동 범위가 넓어지게 되면서 노인운전자의 증가를 예상할 수 있다[25]. 또한 노인의 안전사고는 주택 내에서 낙상의 형태로 발생하는 경우가 가장 많기 때문에 관련하여 가정과 안전 주제가 검색되었다. 노인의 일상생활 수행능력은 연령이 증가하거나 질병이 있으면 저하되고, 건강에 문제가 있는 고령자는 행동반경이 좁아지기 때문이다[26]. 노인에 대한 구체적 이해가 필요하며, 위험요인에 대한 대처방법이 마련되어야 한다.

노인이 직면하게 되는 사회적 위험구조가 다양하기 때문에 그에 대한 보장수단 역시 다원화 되어야 하며, 노인 안전사고에 대응하기 위해 사회는 다양한 제도나 조치를 취하고 있다[27]. 고령자의 정의를 내리고, 노인과 관련한 다방면적 통계를 산출하면서 고령자에 대한 이해를 높이고 있다. 그리고 사회적 소외로 인해 우울감에 빠질 수 있는 노인을 대상으로 사회활동 지원사업을 통해 노인 사회참여 기회나 교육 프로그램을 제공함으로써 노인도 사회의 일원이라는 인식을 심어줄 수 있다. 자원봉사활동, 경제활동, 여가활동 등 다양한 사회활동을 하게 되면 혼자 생활하는 시간을 줄일 수 있으며, 노인 스스로가 삶의 만족도를 향상시킬 수 있다. 또한 사회적 차원에서 사회통합, 노인의 사회적 이미지 제고 등 유의미한 가치를 창출할 수 있다[28].

표 4. ‘노인사고’키워드 관련주제

	인기	검색 빈도	관련어
1	노인	100	노인정의, 노인 특성, 노인 혐오, 노인문제
2	사고	81	노인안전사고 실태, 노인낙상사고, 노인 교통사고 원인
3	자동차 사고	38	노인 교통사고 원인, 노인보행자 교통사고, 노인 교통사고 정책
4	교통	12	노인교통사고원인, 노인 교통안전교육, 노인보행자 교통사고, 고령자 교통사고
5	사회	8	노인사회활동, 노인사회참여, 고령사회, 노인 사회활동 지원사업
6	안전	8	노인 안전사고 실태, 노인 안전사고 예방, 노인 낙상사고, 노인 안전사고 요인
7	나이	8	노인 연령구분, 노인연금기준, 노인정의, 고령자정의
8	통계학	4	정신 건강 시장 규모, 정신병 통계, 2018 고령자 통계
9	교육	4	노인 교육프로그램, 노인 평생교육 현황, 노인 스마트폰 교육
10	가정	4	노인 안전사고, 치매노인 문제, 노인사고

V. 결론

본 연구는 현재 증가하고 있는 노인문제에 대해 노인 개인의 물리적, 인지적, 심리적 측면에서 문제에 대해 논의하였으며, 건강과 안전사고에 대해 집중적으로 연구하였다. 노인 안전사고는 지속적으로 증가하고 있으며 사고 장소는 집 안, 유형은 낙상이 높은 비율을 차지하고 있다. 야외에서는 고령자 교통사고가 증가하고 있으며, 노화가 직접적인 영향을 미친다. 오감이나 신체조직의 기능저하뿐만 아니라 조정능력과 운동신경이 약화되고 상황인지능력이 둔해지면서 기억력, 문제해결 등에 문제가 발생한다. 특히, 노인은 타인의 죽음을 접한 경험이 많고, 사회적 지위 축소의 상황을 직면하여 심리적 불안과 우울증 등 심리문제도 확인된다.

이러한 상황을 기반으로 매슬로우의 욕구 5단계에서 하위 단계인 생리적 욕구와 안전의 욕구가 노인의 안전 문제와 건강문제의 연관성이 있다고 판단하여 연구하였다. 생리적 욕구에서는 신체적 변화와 관련하여 물리적, 인지적부분과 심리적 부분으로, 안전의 욕구에서는 공간적 특성에 따라 내부와 외부에서 발생하는 문제로

나뉘 세부적으로 살펴보았다. 이와 같은 연구방법을 기반으로 네이버의 데이터랩을 사용하여 60세 이상의 고령자의 '건강', '안전사고' 키워드의 버즈량을 통해 경향을 분석하였다. 그 결과, 전체적으로 버즈량이 증가하는 경향을 보였으며, 특히 계절적 특성과 관련하여 특정기간에 더욱 증가하였다. 그리고 구글 트렌드를 이용하여 노인의 건강문제와 안전사고문제의 인기 검색어를 10개를 선정하고, 구글 포털 사이트를 이용하여 연관검색어를 통해 건강과 안전에 대한 문제를 알아보았다. 노인건강에서는 노후와 관련하여 보험관련 부분과 복지과 사회, 그리고 정신질환에 대한 관심도가 높았다. 노인안전사고에서는 야외에서 발생할 수 있는 교통사고와 포괄적 개념인 사회와 안전 부분이 상위권에 위치했다. 노인 안전사고가 증가함에 따라 통계학 연구가 활발해졌으며, 예방을 위한 교육프로그램에 대한 관심도 높았다. 본 연구는 고령사회에서 중요하게 인식되는 노인문제 중 노인 개인에 집중하였다. 국내외 사이트의 빅데이터를 이용하여 노인문제 경향을 확인할 수 있었지만, 데이터분석 시 전문적 프로그램을 적용하지 않아 광범위한 경향만을 파악할 수 있다는 한계가 있다. 그러나 본 연구에서 밝히고 있는 경향조사를 기반으로 초고령 사회의 대비책과 전문적 연구의 기초 자료로서 이용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 통계청, 주요 인구지표 성비 인구성장률 인구구조 부양비 등 전국, 2018.
- [2] 이상립, "저출산 고령화에 따른 노동력 부족 전망과 정책적 함의," 한국인구학, 제35권, 제2호, pp.1-28, 2012.
- [3] 김경범, "고령사회를 대비한 노인운전자 교통사고 특성 및 저감방안," 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제7호, pp.151-160, 2014.
- [4] 김태완, 장석용, 장영채, 이두희, "고령운전자 교통사고 실태와 교통안전교육의 개선," 교통기술과 정책, 제11권, 제1호, pp.38-45, 2014.
- [5] 권혁남, "노인 고독사 연구 및 접근의 관점 : 인권," 생명윤리, 제15권, 제1호, pp.73-83, 2014.
- [6] 남상권, 심옥수, "만성질환노인의 삶의 질 영향요인 연구 : 만성질환유형을 중심으로," 노인복지연구, 제53권, pp.196-216, 2011.
- [7] 최현주, 이수정, "노인치매 예방을 위한 건강증진 프로그램 개발 방향," 한국체육과학회지, 제25권, 제1호, pp.329-337, 2016.
- [8] 이창희, "노인 안전사고에 영향을 미치는 요인 조사연구," 한국응급구조학회 논문집, 제8권, 제1호, pp.105-115, 2004.
- [9] 한국소비자원, 고령자 안전사고 심층분석, 안전보고서, 2017.
- [10] 박숙완, "노인교통범죄 추이분석과 대책방안," 법학연구, 제25권, 제4호, pp.127-153, 2017.
- [11] 이경자, 이미자, 조윤희, "노인의 안전의식과 안전사고 발생에 관한 연구," 노인간호학회, 제10권, 제1호, pp.48-57, 2008.
- [12] 이성애, 이원혜, 송지영, 백종우, "노인들의 주관적 기억문제 호소와 객관적인 인지 기능의 연관성," 한국심리학회지 : 임상, 제30권, 제1호, pp.247-261, 2011.
- [13] 정혜선, "노화가 학습 능력에 미치는 영향," 한국심리학회지 : 인지 및 생물, 제16권, 제4호, pp.435-450, 2004.
- [14] 박명화, 최소라, 신아미, 구철희, "의사결정나무 분석법을 활용한 우울 노인의 특성 분석," 대한간호학회지, 제43권, 제1호, pp.1-10, 2013.
- [15] 신창환, "삶의 특성이 노인우울에 미치는 영향에 관한 연구," 한국노년학, 제30권, 제2호, pp.453-469, 2010.
- [16] 김재희, 김옥, "노인의 노화불안이 우울에 미치는 영향과 자아통제감의 매개효과," 정신보건과 사회사업, 제42권, 제4호, pp.233-260, 2014.
- [17] 주상현, 최낙관, 김근식, "지방정부 노인복지육구 실태와 정책과제," 지방정부연구, 제10권, 제4호, pp.195-220, 2007.
- [18] A. H. Maslow, "A theory of human

motivation,” Psychological Review, Vol.50, No.4, pp.370-396, 1943.

- [19] 미래감염병대비과, 올해 온열질환자 작년 발생 초과, 휴가철 주의 당부, 질병관리본부, 2018.
- [20] 박상락, “겨울철 노인건강의 적 ‘찬바람 병판’ 철저한 대비로 건강하게 겨울을 보내자!,” 한국건강관리협회지, 제34권, 제12호, pp.12-13, 2010.
- [21] 대한산업안전협회, 겨울철 병판길 낙상 및 추락 사고 예방, 대한산업안전협회지, 제35권, 제12호, pp.24-25, 2005.
- [22] 박종연, 유창훈, 박은철, “우리나라 중고령인구의 노후보장에 대한 기대감,” 보건과 사회과학, 제31권, pp.83-106, 2012.
- [23] 김옥희, “노인건강과 보건의료복지정책,” 한국지방정부학회 학술대회논문집, pp.257-284, 2010.
- [24] 조맹제, “한국 노인정신질환의 현황,” 신경정신의학, 제41권, 제5호, pp.758-766, 2002.
- [25] 박형근, 윤병조, 고은혁, 양승룡, “인천광역시 노인운전자의 교통사고 유형별 요인분석의 연구,” 한국재난정보학회 학술대회 논문집, pp.191-192, 2015.
- [26] 김정연, 이석구, 이성국, “노인에서 건강행태, 건강수준, 일상생활수행능력, 건강관련 삶의 질과의 관계,” 한국노년학, 제30권, 제2호, pp.471-484, 2010.
- [27] 김태한, 고준기, “고령화에 따른 노인복지관련법의 문제점 및 향후 개선 과제,” 법학연구, 제16권, 제1호, pp.167-198, 2013.
- [28] 이소정, “노인일자리사업 참여가 노인의 사회관계에 미치는 효과 분석,” 노인복지연구, 제59권, 제59호, pp.331-354, 2013.

저 자 소 개

왕 린(Lin Wang)

정회원



- 2010년 : 중국 칭화대학교 산업공학 공학박사
 - 2010년 ~ 2013년 : 삼성전자 책임연구원
 - 2014년 3월 ~ 8월 : 연세대학교 연구교수
 - 2014년 9월 ~ 현재 : 인천대학교 문헌정보학과 부교수
- <관심분야> : HCI, 사용자 경험 디자인

이 주 경(Ju-Gyung Lee)

준회원



- 2019년 : 인천대학교 문헌정보학 전공
- <관심분야> : 인터랙티브 콘텐츠, 사회과학 콘텐츠

황 지 현(Ji-Hyeon Hwang)

준회원



- 2019년 : 인천대학교 문헌정보학 전공
- <관심분야> : 인터랙티브 콘텐츠, 사회과학 콘텐츠