

메르스 확산 초기 인터넷 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품 기사의 내용 분석 및 질 평가

Contents and Quality of Online News Articles on Preventive Food for MERS
during MERS Outbreak in South Korea.

Heeyoung Oh*, Ahra Jo, Jeongah Park, Eunha Gil**

Eulji University, College of Nursing, 77 Gyeryong-ro 771 beon-gil, Jung-gu, Daejeon, Korea

Abstract

The purpose of this study is to analyze the contents and quality of online news articles on preventive food for MERS (Middle East Respiratory Syndrome) reported on the online news portal website. The news articles containing relevant information reported between May 20 and July 1, 2015 were retrieved from NAVER, the most popular online news portal website. Of a total of 469 news articles retrieved, only 65 met the inclusion criteria. The DISCERN tool was used to evaluate the quality of the information and quantitative data analyses were performed. 47.7% of them were determined as a reliable source of the information, while approximately 40% were just for advertising. Overall, the quality of the information was far from satisfactory. and the contents and quality of the information were found to vary significantly. The education programs emphasizing scientific soundness, accuracy and reliability of the health-related information would be needed to provide for those seeking and reporting the health information.

Key words: prevention food, internet news, information seeking

국문초록

본 연구는 한국에서의 메르스 확산 초기 6주 동안 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 언론기사에 대한 내용과 정보의 질을 평가하기 위한 횡단적 서술적 조사 연구이다. 인터넷 검색 점유율이 가장 높은

* The 1st author. Tel. +82-42-259-1713. E-mail. hoh123@eulji.ac.kr

** Corresponding author. Tel. +82-42-625-5590, E-mail. road1004@gmail.com

Submission & Publication Process

Received: Sep. 18, 2015 / Revised: Nov. 3, 2015 / Accepted: Nov. 10, 2015

네이버 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품 관련 기사 65건을 대상으로 분석한 결과 출처가 불분명한 하거나, 신뢰도가 낮은 출처를 인용한 경우, 광고성 기사가 많았다. 기사화된 식품의 종류나 성분은 메르스 예방에 특별한 효능이 있는 것이 아닌 일반적으로 면역력 강화식품 이었다. 인터넷을 통한 건강정보 이용자들이 정보의 질을 평가할 수 있는 능력을 갖출 수 있도록 하고 광고성 기사일 가능성에 대해 대하여 인식하도록 하여야 한다. 또한 인터넷 검색을 통하여 정보를 찾거나 서비스를 제공하는 자 모두에게 정보의 정확성, 신뢰성, 유용성의 중요함을 강조하고 개선을 위한 교육을 제공하는 것이 필요하다.

주제어: 예방식품, 인터넷 뉴스, 정보검색

1. 서론

1. 연구의 필요성

2015년 5월 한국에서의 메르스(MERS: Middle East Respiratory Syndrome coronavirus) 첫 확진 환자에 발생 이후 메르스는 전국적으로 빠르게 확산되어 한국은 사우디아라비아에 이어 메르스 확진 환자 수 세계 2위에 올랐다(World Health Organization, 2015). 한국에서의 메르스 발생 및 확산은 국민들이 메르스 질환에 대한 자세한 정보를 접한 경우가 거의 없었고 보건당국도 해외에서 유입되는 신종 전염성 호흡기질환 관리에 대한 준비 부족으로 관리에 문제점을 드러내며 빠른 확산추세를 보였다.

메르스 발생 초기 정보의 불확실성으로 국가적 위기 상황을 맞게 되었으나 발생 초기에 언론 보도를 통해 보건당국이 일반인에게 발표한 감염예방 정보는 개인위생 수칙 준수 (Ministry of Health & Welfare, 2015b)에 그쳤다. 이와 같이 질병에 대한 정보가 부족하고 제공된 정보조차 신뢰할 수 없을 때 일반인들의 불안이 고조되어 질병에 이환되지 않기 위해 스스로 예방책을 강구하게 된다. 특히 뚜렷한 치료가 없는 경우 예방에 효능이 높은 식품 섭취와 같은 건강증진행위에 관심이 높아지게 되어 결과적으로 특정 질환을 예방하는데 효과적인 건강식품 섭취와 관련된 건강정보를 찾게 된다(Chun, 2014; Kim, 2004).

모바일 폰과 인터넷이 보편화 되면서 인터넷 매체를 통한 정보검색은 점차 활발해지고 있다 (Korea Health Industry Development Institute, 2014). 특히 한국은 ICT 발전지수(ICT Development Index)에서 전세계 157개국 중 1위(ITU, 2013), OECD의 가구 초고속인터넷 보급률 1위인 세계적인 인터넷 강국이다. 2014년 7월 현재 인터넷 이용율은 만 3세 이상인구의 83.6%로 거의 4,112 만명에 이르고 하루 1회 이상 인터넷 이용자의 비율은 89.3%이다.(Korea Internet & Security Agency, 2015). 인터넷은 점차 우리 삶의 전반에 걸쳐 깊이 자리를 잡고 전 연령층의 다양한 활동에 영향을 미치고 있다. 2014년 인터넷 이용실태조사에 따르면 인터넷을 통해 신문(뉴스기사)를 보거나 이용하는 경우가 79.7%에 이르며, 인터넷 이용용도로는 '자료 및 정보 획득'이 91.1%로 가장 높게 나타났고, 인터넷을

이용한 건강 및 보건관련 활동 중 가장 빈도가 높은 활동은 질병 및 부상에 관한 검색(54.2%)이 1위, 웰빙, 라이프스타일, 영양 등에 관한 검색(39.4%)이 그 다음을 차지한다(Korea Internet & Security Agency, 2014). 또한 메르스로 인한 첫 사망자 발생이후 2015년 6월 1일 네이버 검색어 1위가 ‘메르스’ 였다는 사실은 이번 메르스 발생 시기 동안 많은 사람들이 인터넷을 이용하여 메르스에 관한 정보를 얻었다는 것을 말해 준다.

인터넷을 통한 정보획득은 손쉽고 빠르다는 장점이 있다. 반면 검증되지 못한 부정확한 정보에 의한 부작용이나 피해가 따를 수 있어서 정보 이용자에게 악영향을 미칠 수 있다(Chun, 2014; Kim, 2004). 인터넷 상에 보도된 약품이나 기능 식품에 대한 유해사례나 허위·과장 보도로 인한 피해 사례가(Cho, 2009)보고된 바 있다. 또한 전문의약품의 효과나 필요성에 대한 소비자와 전문인간의 의견이 일치하지 않기도 하며 광고성 기사 보도 후 물품의 가파른 가격 상승 현상이 나타나기도 한다(Oh, Kim, An, & Gwak, 2015).

인터넷 상에서 제공되는 건강 정보는 신뢰도가 보장되어야 한다. 부정확한 인터넷 정보의 피해를 줄이고 제공되는 정보의 질을 보장하는 것은 언론종사자들 뿐만 아니라 건강전문인의 책임이다. 의료인 및 관련전문인에 의해 제공된 정보를 비 의료인이나 비 의료기관이 제공할 때는 반드시 이를 밝혀야 하며 제공하는 정보는 환자(혹은 사이트 방문자)와 의사간의 진료관계를 대체하는 것이 아니라 보완하는 것이 그 목적이다(Health On the Net Foundation, 2013). 또한 특정 치료법, 건강 상품, 서비스 등의 이점 및 성능에 근거에 의한 정보제공, 효능과 성능에 대한 이점과 제기된 문제에 대한 정보제공 등이 강조되고 있다.

의료인을 비롯하여 비 의료인이 접한 건강정보를 평가하는 틀인 DISCERN(Charnock, Shedderd, Gann, Needham, 1999)은 정보의 신뢰도와 정보의 질을 중요시하고 있다. 정보의 내용이 사용자에게 적절한지, 정보의 출처가 명확히 기술되었는지, 치료가 삶의 질에 영향을 미칠 수 있는지 등을 통하여 정보를 평가하도록 하고 있다. 좋은 정보란 내용의 출처가 정확한 것 뿐 만 아니라 추가정보를 받을 수 있는 방법이 제시하여야 하며 제공된 정보(예; 치료나 약물 등)의 효능의 불확실성에 대하여도 언급되어야 한다. 치료하는 방법이나 치료가 어떻게 효과가 있게 되는지에 대한 기전의 설명도 필요하다. 또한 각각의 치료에 대한 이익과 해가 제시되어야 하는 것도 정보의 질을 좌우하게 된다.

DISCERN과 같은 평가기준을 근거로 한국의 인터넷 포털에 제공된 건강정보에 대한 질 평가연구가 몇 편 보고된 바 있다. 선행연구 결과를 보면 B형 간염과 같은 전염성 질병에 관하여 민간 뿐만 아니라 정부기관에서 제공하는 건강정보의 질이 평균에 미치지 못하였고(Jung, Ahn, & Choi, 2010), 결혼이주여성을 위해 제공된 임신, 출산, 육아 관련 건강정보의 질에서 평균에 못 미쳐 잠재적으로 중요한 문제점을 나타냈으며(Cho, 2012), 갱년기 질환에 대한 건강정보의 질도 수준이 낮고 과장성인 경우가 약 44.5%, 상업성인 경우가 24.4%에 달하고 있었다(Shin, 2008). 건강식품 관련 홍보용 인터넷 건강정보를 분석한 연구에서도 식품의약품안전처에서 고시한 표시 기준을 충족시키지 못했고 정보의 출처 및 추가정보가 없는 것이 문제점으로 확인되었다(Choi & Lee, 2014).

해외에서 유입된 신종 바이러스에 의한 메르스와 같이 사전 정보가 거의 없는 질환의 경우 예방을 위한 어떠한 수준의 정보가 제공되었는가에 대한 평가는 중요하다. 본 연구를 통하여 메르스 확산 초기에 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방 식품 신문기사에 대하여 정보의 내용과 질을 분석함으로써 향후 제공되는 인터넷 보건의료관련 정보의 질 향상을 도모할 수 있을 것이라 본다.

2. 연구의 목적

본 연구는 한국의 메르스 첫 확진 환자 발생 후 6주 동안의 확산 초기에 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 언론기사에 대한 내용과 정보의 질을 분석하기 위한 연구로서 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 언론기사의 식품 정보에 대한 출처, 출처의 신뢰성, 광고성 여부를 파악한다.
- 2) DISCERN을 이용하여 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 언론기사의 정보의 객관적 질을 평가한다.
- 3) 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 언론기사에서 제시된 식품의 종류, 효능, 성분을 분석한다.

II. 연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 2015년 5월부터 한국에서의 메르스 확산 초기 6주 동안 인터넷 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 언론기사에 대한 내용과 정보의 질을 평가한 횡단적 서술적 조사 연구이다.

2. 연구도구

언론기사의 객관적 정보의 질의 평가는 DISCERN(Charnock, Shepperd, Gann & Needham, 1999)의 한국어 번역본(Park, Cho, Kim, Shin & Kim, 2005)을 저자의 허락을 받아 평가하였다. DISCERN은 웹사이트에 제공된 건강정보의 질을 평가하기 위한 목적으로 고안된 도구로서 총 16항목으로 구성되어 있다. 본 연구의 경우 정보의 목적과 내용전달은 메르스 예방식품으로, 뉴스 보도와 생성 시간은 메르스 첫 확진자 발생 후부터 6주로 한정하였으므로 이러한 항목은 제외하고 연구목적에 부합되는 6개의 항목으로 도구를 재구성하였다. 본 연구에서 사용된 DISCERN의 6개의 항목은 “내용의 출처가

정확하게 기술되어 있는가?”와 “추가적인 정보나 추가적인 정보를 받을 수 있는 방법을 제시하고 있는가?”, “식품에 대한 불확실성에 대해 언급하고 있는가?”, “식품의 효과가 설명되어 있는가?”, “식품으로 인해 얻는 이익이 제시되어 있는가?”, “식품으로 인해 얻는 해가 제시되어 있는가?”이다. 각 항목에 대하여 아니오(1점)에서 예(5점)의 5점 척도로 평가한다. 본 도구의 총점은 30점 만점으로 점수가 높을수록 정보의 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 수정하여 사용한 도구의 신뢰도는 Chronbach's alpha는 .72 이었고, 연구원 2인의 기사분석 평가자간 신뢰도(ICC)는 Chronbach's alpha .87 이었다.

3. 연구절차

연구의 시작 전 연구자가 소속된 기관의 임상시험심사위원회(IRB)의 심의를 거쳐 연구 승인(DC15EISI0075)을 받고 시행하였다. 구체적인 연구의 절차는 다음과 같다.

1) 인터넷 포털 사이트 선정

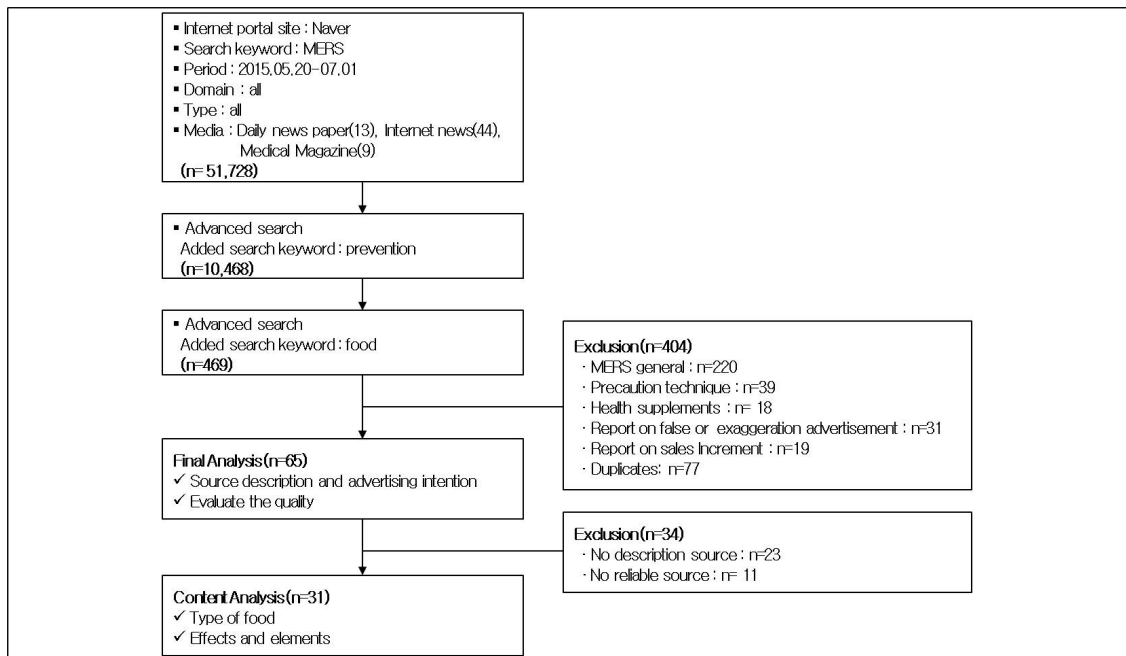
인터넷 포털 사이트의 선정은 웹사이트 분석평가 서비스 업체인 Internet TrendTM (www.internettrend.co.kr)의 분석리포트를 참고하였다. 2015년 1월 1일부터 2015년 6월 30일까지 뉴스/미디어 카테고리의 포털 사이트 별 평균 점유율에서 네이버(NAVER)가 전체 점유율의 83.21%로 가장 높은 점유율을 보여 네이버 포털 사이트를 검색 대상으로 선정하였다.

2) 검색어 및 검색 옵션 설정

초기 기본 검색으로 검색창에 메르스, 예방, 예방식품, 건강식품, 건강 음식 등의 단어를 입력하여 기사의 제목과 전반적인 기사의 흐름을 파악하였다. 다음 단계로 네이버 검색창에 “메르스”를 입력한 후 검색 메뉴에서 뉴스 검색을 선택한 뒤 상세검색을 선택하고 검색 옵션을 선정하였다. 검색 옵션에서 기간 선택은 국내의 메르스 첫 확진자가 발생한 2015년 5월 20일부터 메르스 확산 추세를 보인 6주 즉, 2015년 7월 1일까지로 설정하였다. 뉴스 영역 선택은 제목과 내용을 모두 포함하였고 뉴스의 유형은 지면기사, 보도자료 등을 모두 포함하도록 선택하였다. 언론사는 조선일보, 중앙일보, 동아일보, 경향신문, 한겨레 등의 13개의 주요 일간지와 노컷뉴스, 뉴데일리, 오마이 뉴스 등 48개의 인터넷신문을 포함하도록 설정하였고 데일리메디, 메디칼트리뷴, 메디컬투데이 등 9개의 의학전문지를 포함하여 총 70개의 언론사를 포함하였다. 뉴스의 기사는 오래된 순으로 정렬하여 검색하였다.

3) 분석기사 선정 절차

초기 검색에서 총 51,728 메르스 관련 기사가 검색되었다. 그 중 본 연구에 필요한 메르스 예방식품 기사를 추출하기 위하여 상세검색을 수행하였다. 상세검색은 반드시 포함하는 단어로 “예방”을 입력하여 검색하였고 결과 10,468건의 기사가 추출 되었다. 메르스 예방관련 기사 중 식품과 관련된 기사로 국한하고자 상세검색에서 “식품”을 추가 입력하고 검색한 결과 469건의 기사가 추출되었다. 추출된 469건의 기사를 인쇄물로 출력하여 자료화 하였다. 그 다음 단계로 총 4명의 연구원이 추출된 기사를 각각 읽고 실제 메르스 예방식품에 관한 기사만을 추출하였다. 이 과정을 통하여 메르스 예방과 관계가 없는 일반적인 메르스 보도기사(예; 확진 환자 수에 관한 기사) 220건, 손씻기와 마스크 착용 등과 같은 메르스 예방 수칙에 관한 기사 39건, 일반적인 건강기능 식품에 관한 기사 18건, 메르스 예방 관련식품의 허위과장에 대한 적발 및 처벌을 다룬 기사 31건, 메르스 예방 관련 식품의 판매 급증에 대한 기사 19건을 제외하였다. 또한 기사의 제목이나 보도한 언론사는 다르나 내용이 동일한 중복 기사는 기사를 오래된 순으로 정렬하여 가장 먼저 보도된 기사 한건을 분석에 포함하고 나머지 중복 기사 77건은 제외 하였다. 그 결과 본 연구에서 최종 분석한 기사는 65건이었다. 메르스 예방식품 종류, 효능, 식품에 포함된 성분에 대한 내용분석은 자료의 질을 고려하여 신뢰도 있는 출처가 서술된 31건의 기사에 한하여만 수행하였다. 기사 선정 절차는 <Figure 1>과 같다.



<Figure 1> Selection process of MERS prevention food related internet news

4) 기사의 내용분석

기사의 내용 분석은 메르스 예방식품 종류, 효능, 식품에 포함된 성분을 분석하였고 자료내용의 인용 출처(연구결과 혹은 교수 등), 광고성 여부를 분석하였다. 기사의 객관적 정보의 질 평가는 DISCERN의 기준에 따라 분석하였다. 연구자간의 내용분석 방법의 일관성을 유지하기 위하여 분석에 앞서 3차에 걸친 회의를 진행하였다. 연구책임자는 자료 분석 담당 연구자에게 내용분석 방법을 구체적으로 설명한 뒤 4인의 연구원과 함께 분석 대상 기사 중 약 10%(n=6)에 대하여 예비 분석(Pilot test)을 시행하였다. 기사 분석에 소요된 시간은 기사에 따라 4~10분이 소요되었다.

4. 분석방법

본 연구는 SPSS 22.0을 사용하여 분석하였으며 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 인터넷 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품 언론기사의 식품 정보에 대한 출처, 출처의 신뢰성, 광고성 여부는 실수와 백분율로 분석하였다. 둘째, DISCERN을 이용한 인터넷 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품 언론기사의 정보의 객관적 질 평가는 평균과 표준 편차로 분석하였다. 셋째, 인터넷 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품 언론기사에서 제시된 식품의 종류, 효능, 성분은 실수와 백분율로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 인터넷 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품 언론기사의 정보의 출처, 출처의 신뢰성 및 광고성 여부

메르스 예방식품 언론기사의 내용을 분석한 결과 정보의 출처가 서술되지 않은 기사가 23건(35.4%), 신뢰도 있는 출처를 명시한 기사는 31건(47.7%)이고 신뢰도 없는 출처를 명시한 기사는 11건(16.9%)이었다. 구체적으로 신뢰도 있는 출처의 경우 교수와 의사가 9건(13.8%), 연구소와 국기기관이 8건(12.3%), 연구 논문이 5건(7.7%), 협회가 4건(6.2건), 동의보감과 같은 한의학서가 4건(6.2%)순으로 나타났다. 신뢰도 없는 출처의 경우 업계 및 업체가 5건(7.7%), 회사 대표 및 관계자가 4건(6.2%), 방송이 2건(3.1%)이었다.

네이버 포털 사이트를 통해 보도된 메르스 예방식품 기사의 광고성 여부는 광고성이 있는 기사가 24건(36.9%), 광고성이 없는 기사가 41건(63.1%)이었다. 인터넷 포털에 메르스 예방식품으로 제공된 정보의 출처와 광고성 여부는 < Table 1>과 같다.

<Table 1> The source and advertising intention of MEPS prevention food related internet news

(N=65)

Source of information*	n	(%)
Not described	23	(35.4)
Described		
From reliable sources		
Professor / Doctor	9	(13.8)
Laboratory / National institute	8	(12.3)
Research paper	5	(7.7)
Academic association	4	(6.2)
Eastern medicine book (Dongui Bogam)	3	(4.6)
Medical web site	3	(4.6)
Nutritionist	3	(4.6)
Pharmacist	1	(1.5)
From not reliable source		
Industry / Company	5	(7.7)
Company representative / officials	4	(6.2)
Broadcasting	2	(3.1)
Advertising intention	n	(%)
Yes	24	(36.9)
No	41	(63.1)

*multiple response analysis

2. 인터넷 포털 사이트에 보도 된 메르스 예방식품 언론기사 정보의 객관적 질 평가

메르스 예방식품 기사의 정보의 객관적 질 평가 지수인 DISCERN 점수는 평균 16.3±2.9점으로 나타났다. 각 항목별로는 ‘각각의 식품으로 얻어지는 이익이 제시되어 있는가?’가 5점이 59건(90.8%), 평균 4.8±0.7점으로 가장 높았다. ‘식품이 어떠한 예방 효과가 있는지 설명되어 있는가?’는 5점이 48건(73.8%), 평균 4.5±0.9점으로 나타났다. ‘정보의 출처가 분명한가?’는 1점이 23건(35.4%), 5점이 31건(47.7%)으로 평균 3.2±1.9점이었다. ‘추가적인 정보나 정보를 받을 수 있는 방법을 제시하고 있는가?’는 1점이 55건(84.6%), 평균 1.4±1.1점이었다. ‘각각의 음식으로 얻어지는 해가 제시되어 있는가?’는 1점이 59건(90.8%), 평균 1.2±0.8점이었다. 마지막으로 ‘불확실성(uncertainty)에 대해 언급하고 있는가?’가 1점이 61건(93.8%), 평균 1.2±0.7점으로 나타났다. 인터넷 포털 기사에 메르스 예방식품으로 제공된 정보의 객관적 질 평가 점수는 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Quality of the information of MERS prevention food on internet news

(N=65)

Item	DISCERN Score distribution					M±SD
	No 1 n(%)	2 n(%)	Partially 3 n(%)	4 n(%)	Yes 5 n(%)	
1. Is it clear what sources of information?	23(35.4)	5(7.7)	4(6.2)	2(3.1)	31(47.7)	3.2±1.9
2. Does it provide details of additional sources of support and information?	55(84.6)	3(4.6)	2(3.1)	0(0)	5(7.7)	1.4±1.1
3. Does it refer to areas of uncertainty?	61(93.8)	1(1.5)	1(1.5)	1(1.5)	1(1.5)	1.2±0.7
4. Does it describe how each prevention works?	1(1.5)	3(4.6)	4(6.2)	9(13.8)	48(73.8)	4.5±0.9
5. Does it describe the benefits of each foods?	1(1.5)	2(3.10)	0(0)	3(4.6)	59(90.8)	4.8±0.7
6. Does it describe the risks of each foods?	59(90.8)	3(4.6)	1(1.5)	0(0)	2(3.1)	1.2±0.8
Total						16.3±2.9

3. 인터넷 포털 사이트에 보도 된 메르스 예방식품의 종류

<Table 3> Type and report frequency of MERS prevention food on internet news

(N=31)

Food*	n	(%)
garlic / ginger	12	(38.7)
green vegetables	10	(32.3)
fruits	10	(32.3)
fish	7	(22.6)
nut	6	(19.4)
meat	6	(19.4)
milk products	5	(16.1)
mushroom	4	(12.9)
fermented foods	4	(12.9)
kimchi	3	(9.7)
chili	3	(9.7)
ginseng / red ginseng	3	(9.7)
onion / spring onion	3	(9.7)
tofu / bean	3	(9.7)
yam	3	(9.7)
water	3	(9.7)
oil (olive, perilla, coconut)	3	(9.7)
grains	3	(9.7)
daikon	2	(6.5)
sweet potato	2	(6.5)
others**	9	(29.0)

* multiple response analysis

** others(report frequency=1): vinegar, raspberry wine, beat, bellflower, aloes, cordyceps, rice bran powder, moringa, chlorella

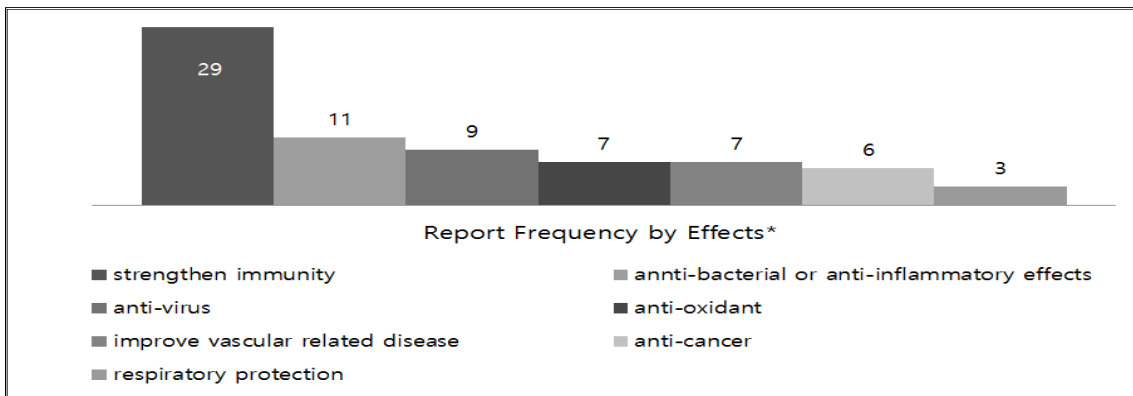
네이버 인터넷 사이트에 보도된 메르스 예방식품 기사 중 신뢰도 있는 출처가 제시된 31건에 대하여 분석한 결과 마늘과 생강이 12건(38.7%)으로 가장 많았고, 녹황색 채소와 과일이 각각 10건(32.3%), 어류가 7건(22.6건), 견과류와 어류가 각각 6건(19.4%)이었다. 다음으로 유제품이 5건(16.1%), 버섯과 발효식품이 각각 4건(12.9%), 김치, 고추와 인삼(홍삼)등 9가지 식품이 각각 3건(9.7%)으로 나타났다. 무와 고구마가 각각 2건(6.5%)이며 한번 보도된 식품으로는 식초, 복분자, 비트와 녹차 등 9가지로 나타났다. 네이버 인터넷 포털 기사에 보도된 메르스 예방식품의 종류는 <Table 3>과 같다.

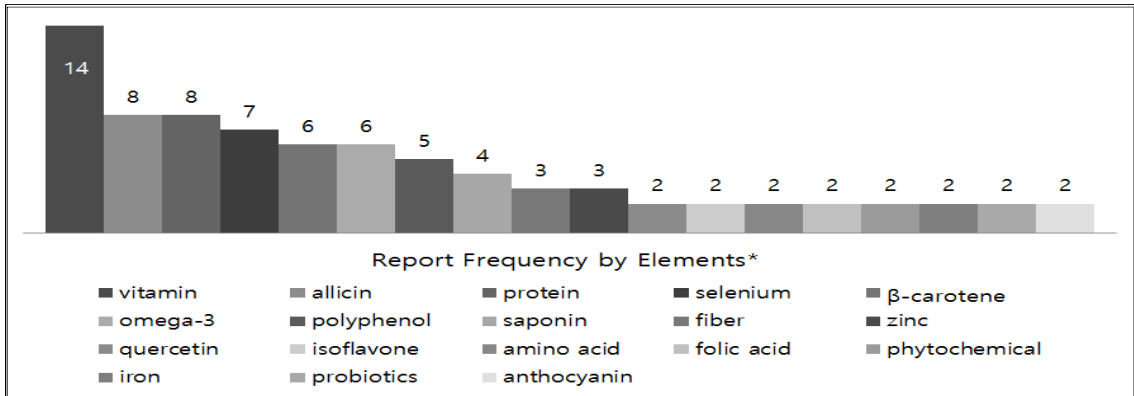
4. 인터넷 포털 사이트에 보도된 메르스 예방식품의 효능과 성분

네이버 인터넷 포털에 보도된 메르스 예방식품의 효능은 면역력 강화가 29건(93.5%)으로 가장 많았으며 항균과 항염 효과가 11건(35.5%), 항바이러스 효과가 9건(29.0%)이었다. 다음으로 항산화와 혈관질환 개선이 각각 7건(22.6%), 항암 작용이 6건(19.4%), 호흡기계 보호가 3건(9.7%)이었으며 해독작용, 피로회복, 스트레스 감소 등의 11건은 각각 한번 씩 보도된 것으로 나타났다.

네이버 인터넷 포털에 보도된 메르스 예방식품의 효능 성분은 비타민이 14건(45.2%)으로 가장 많았으며 알리신과 단백질이 각각 8건(25.8건), 셀레늄이 7건(22.6%), 베타카로틴과 오메가 3가 각각 6건(19.4%)이었다. 다음으로 폴리페놀이 5건(16.1%), 사포닌이 4건(12.9%), 섬유소와 아연이 각각 3건(9.7%)이었다. 퀘세틴, 이소플라본, 아미노산, 엽산 등의 8개가 각각 2건(6.5%)으로 나타났다. 한번 보도된 효능 성분은 진저롤, 커뮤민, 리모넨, 페롤, 레티난 등 29가지로 나타났다. 네이버 인터넷 포털 기사에 보도된 메르스 예방식품의 효능과 성분은 <Figure 2>와 같다.

(N=31)





*multiple response analysis, excluded report frequency=1

<Figure 2> Effects, elements and report frequency of MERS prevention food on internet news

IV. 논의 및 결론

메르스는 신종 바이러스인 메르스 코로나바이러스(MERS-CoV)에 의한 호흡기 감염증으로 호흡부전, 폐혈성 쇼크, 급성신부전, 혹은 다발성 장기 부전과 같은 치명적인 합병증을 유발하며 해외발생국의 경우 치사율이 30-40%까지 이르는 심각한 질병이다(Ministry of Health & Welfare, 2015a). 메르스와 같이 의학적 치료나 예방책이 뚜렷하지 않은 질병에 대한 정보의 부족과 감염자 수의 증가는 일반인의 위기감, 불안감을 증가시키게 된다. 위기 시 혼란한 틈을 타 인터넷 판매업체나 블로거들이 실제의 기능 이상으로 허위 혹은 과대 광고하거나 일반식품이 특별한 질병에 효과가 있는 것처럼 보도되기도 한다.

흔히 노인들은 건강증진을 위한 식품의 구매나 섭취가 많으며 주변사람의 권유나 광고로 부터 건강식품에 대한 정보를 얻는 경우가 많고 본인의 건강상태에 적합하지 않은 건강식품을 섭취할 위험이 높다(Kim & Kim, 2006). 노인뿐만 아니라 성인도 건강증진을 위한 식품의 섭취가 증가하는 추세이나 제조업체와 판매업체의 과장광고 등으로 인하여 역효과가 발생하는 사례도 종종 보도되고 있다(Kim, et. al., 2013).

인터넷상에서 정보검색은 자료가 방대하며 실시간 검색이 가능하다는 점에서 유용한 반면 정보제공자의 불건전한 의도나 불확실한 정보에 의한 피해를 입을 수 있으므로 과학적이고도 통계적 근거에 의한 정확한 정보의 질이 보장되어야 한다. 특히 전염성 질병의 확산과 같은 국가적 재난이나 위기발생시 인터넷으로부터 획득하는 건강정보의 질은 더욱 중요하다. 인터넷 상의 건강정보의 질 평가에 관한 선행연구는 국가, 연구기관, 민간에서 운영하는 웹사이트를 대상으로 하는 연구가 대부분이었고 인터넷 기사의 기사 내용을 대상으로, 특히 메르스 예방식품으로 보도된 기사를 분석한 선행연구는 찾아볼 수 없다는 점에서 본 연구의 결과는 몇 가지 논의점을 제시한다.

인터넷 정보의 윤리강령이라 할 수 있는 HonCode(Health On the Net Foundation, H. 2013)에 의하면 인터넷상에서 보건의료 정보를 제공하는 경우 정보에 대한 출처를 명백히 제시하고 자료에 관한 정확한 하이퍼링크를 제시할 것을 권하고 있다. 그러나 본 연구에서 분석된 기사 중 출처가 서술되지 않은 기사가 35.4%에 이르고 서술된 출처 중 논문결과나 연구기관 같은 신뢰도가 있는 출처는 47.7%로 절반에 미치지 못했다. 이는 양질의 정보가 제공되지 못했다는 것을 단적으로 나타내며 HonCode의 기준을 충족시키지 못한 점을 보여준다. 특히 신뢰할 수 없는 출처를 인용한 경우는 특정 업계 혹은 업체에서 밝힌 사실이나 회사 대표나 관계자의 말을 인용한 기사나 단순히 TV와 같은 방송 매체를 인용한 가사가 있었는데 이러한 기사가 전체의 약 17%에 달했다. 인터넷상의 정보 이용자들은 출처가 없거나 신뢰도가 낮은 기사를 접하는 경우라도 이러한 점을 간과하지 못하기 쉽고 정보의 질을 판단하지 못한 상태에서 정보를 활용하게 되어 결과적으로 불필요한 식품 구매 혹은 섭취와 같은 건강행위로 이어질 수 있다(Moreland, *et. al.*, 2015). 이러한 점에서 볼 때 인터넷 이용자들이 건강정보의 질을 판단하고 평가할 수 있는 능력을 함양하고 획득한 정보의 활용 여부를 결정할 수 있도록 교육이 필요하다고 본다.

본 연구에서 분석된 기사의 37%가 광고성이 있다고 판단되는 기사였다. 기사를 제공하는 언론 매체에서 재정 지원 등을 받는 경우 영리적 혹은 비영리적 지원기관에 관한 정보를 포함하여 지원의 출처를 분명하게 밝혀야 하나(Health On the Net Foundation, 2013) 본 연구의 경우 지원 단체에 대한 정보를 밝히지 않은 광고성인 경우가 많았다. 광고성 기사인 경우 해당 식품의 이점에 대하여 과장 혹은 허위성을 내포할 수 있다(Yang, 2012). <Figure 1>에 표시한 바와 같이 분석에서 제외된 기사 중 메르스 예방식품으로 허위과장 광고한 업체(관련자)에 대한 적발 및 처벌에 관한 보도기사와 메르스 예방에 효과적인 식품으로 홍보된 뒤 특정 식품의 판매가 급증하였다는 보도 기사가 상당수에 달했다. 이는 메르스의 빠른 확산과 확진 환자 수 및 사망자의 보도로 인한 대중의 불안감을 이용한 그릇된 광고나 허위보도가 나타났음을 지적한다. 본 연구에서 교수나 연구소등 권위적인 출처를 인용한 기사 중에서도 광고성인 기사가 있었다. 보다 건강한 정보사회를 위하여 제공하는 건강정보가 특정 상품이나 식품을 광고, 판매하기 목적이려면 이를 명백히 밝혀야 함을 강조하고 이러한 사항은 기사를 작성하는 언론 및 방송계 종사자에게도 교육이 제공되어야 한다(Yang, 2012).

인터넷 기사를 통해 제공된 정보의 객관적 질 평가에서 DISCERN의 평균은 30점 만점에 평균 16점 정도로 보통수준에 그쳐 만족할 만한 수준에 이르지 못하였다. DISCERN을 이용하여 건강식품 사이트를 평가한 국내 연구(Choi & Lee, 2014)와 만성통증과 관련된 건강 정보 사이트를 평가한 국외 연구(Kaicker, *et. al.*, 2010)에서 정보의 질이 보통 수준으로 나타난 것과 유사한 결과이다. 특히 대부분의 정보가 추가적인 정보나 정보를 받을 수 있는 방법을 제시하지 못하였고 식품으로부터 이익이나 얻어지는 예방효과는 대부분의 기사에서 명시된 반면 위험성이나 해(risk), 식품 효능의 불확실성(uncertainty)에 대해 언급하는 경우도 매우 드물었다. 한약(Kim & Han, 2015)이나 민간요법에 의한 유해사례 연구의 결과(Park, *et. al.*, 2014)를 보더라도 섭취 시 나타나는 부작용이나 효과의 불확실성

에 대해서도 기사에 언급되어야 한다.

식품의 종류를 분석한 결과 마늘과 생강에 관한 기사가 가장 많았고 다음으로 녹황색 채소와 과일, 연어나 등푸른 생선 등과 같은 어류, 견과류, 현미와 같은 잡곡류 순으로 기사 건수가 많았다. 이러한 식품은 질병예방에 있어 메르스에 국한된 식품이라기보다 일반적인 면역력 강화식품이나 건강증진 식품이라 할 수 있으며 암 예방이나 만성질환 예방식품으로도 흔히 소개되고 있다. 이러한 식품이 어떻게 예방 효능을 내는지에 대한 설명은 면역력 강화가 대다수(93.5%)의 기사에서 언급되고 있었다. 그 다음으로 항염 효과(35.5%), 항바이러스 효과(29.0%), 호흡기계 보호(9.7%)순 이었다. 그러나 항염 효과의 경우 식품이 포함하는 성분들이 어떻게 바이러스의 매개작용으로 인한 염증반응을 낮출 수 있는지 어떠한 방법으로 호흡기계를 보호 하는지에 대한 구체적 설명은 없었다. 한편 메르스 예방과 관련 지어 규명하기 어려운 항균, 항산화와 혈관질환 개선, 항암 작용을 언급한 기사도 거의 20%에 달했다. 전문적 의학 지식이 없는 일반인, 특히 메르스에 취약한 것으로 알려진 노인의 경우 항바이러스, 항염, 항균의 차이를 정확히 이해하기 어려울 수 있다. 노인은 젊은 층에 못지않게 인터넷으로부터 건강정보를 찾고 그 정보를 더 신뢰한다(Zulman, *et al.*, 2011)는 점에서 보다 이해하기 쉽고 명확한 정보가 제공되어야 한다.

메르스 예방식품의 성분은 비타민이 45.2%으로 가장 많았으며 알리신과 단백질, 다음으로 셀레늄이 등 총 29가지가 기사에 나타났다. 비타민은 손쉽게 접할 수 있고 널리 알려진 성분으로 면역력 강화의 기능을 가지고 있다. 단백질은 칼로리와 영양의 불균형을 교정함으로써 면역기능 강화를 가져 올 수 있으며 알리신은 림프구의 기능을 강화함으로써(Patya, *et al.*, 2004), 또한 셀레늄은 항산화기능을 향상시켜 면역력을 강화시킨다(Hofman & Berry, 2008)는 점에서 비교적 신뢰할 수 있는 정보가 제공되었다고 볼 수 있다.

본 연구는 검색엔진을 네이버로 선정 하였는데 이는 네이버가 한국인이 가장 많이 사용하는 검색사이트일 뿐만 아니라 건강관련 정보를 검색할 때에 이용자들이 의학전문 웹사이트 보다는 네이버와 같은 일반 검색창을 상시 사용한다(Nielsen Korean Click, 2015)는 점에서 적절한 선정이었다고 평가된다. 반면 인터넷 포털 사이트를 통해 보도 된 방대한 양의 기사에서 연구목적에 적합한 일부분의 기사를 추출하여 분석하였다는 점에서 몇 가지 연구의 제한점을 갖는다. 첫째, 본 연구에서 건강정보의 질을 평가하기 위하여 DISCERN을 사용하였다. 이 도구는 웹사이트를 평가하는 도구로 인터넷 기사로 생성된 기사를 분석하는데 적합한 6개 항목에 대한 평가를 수행하여 DISCERN의 원 도구를 부분적으로 사용한 제한점 있다. 그러나 이를 보완하기 위하여 6개 항목에 대한 신뢰도를 검증하였고 만족할만한 신뢰도를 나타내었다. 둘째 DISCERN의 사용 후 도구의 적절성에 대한 논의로는 이 도구는 예, 부분적으로, 아니오 로 평가하는데 2~4 점이 주어지는 ‘부분적으로’ 에 해당하는 점수 부여 시 평가가 어려운 점이 있다. 추후 연구에서 도구를 사용함에 앞서 예, 아니오, 부분적으로의 3점 척도로 척도를 수정 보완 하여 사용할 것을 제안한다. 셋째, 네이버 검색엔진의 상세검색 기능은 전문학술지 검색엔진(예; Pubmed)과 비교할 때 동시에 다수의 검색어를 조합하여 추가 및 제외하는 기능의 한계

가 있어 기사검색 방법에 있어서 제한점이 있었다. 인터넷상의 정보검색이 점차 증가한다는 점에서 네이버 등 포털 사이트의 상세 검색기능의 향상을 기대한다.

결론적으로 질병의 예방이나 건강증진을 목적으로 하는 음식에 대한 정보의 질은 보장되어야 한다.

그러나 본 연구결과에서 인터넷 기사에 제공된 메르스 예방식품 관련 정보의 질은 출처가 불분명하고, 신뢰도가 없거나 낮았으며, 광고성 기사가 많았다. 또한 식품의 종류는 이미 면역력 강화 식품으로 알려진 식품이 대부분이었다. 신뢰있는 정보사회를 위하여 인터넷 검색을 통하여 정보를 찾거나 서비스를 제공하는 자 모두에게 정보의 정확성, 신뢰성, 유용성의 중요함을 강조하고 이를 위하여 양측 모두에게 교육이 제공되어야 한다. 인터넷을 통한 건강정보 이용자들이 정보의 질을 평가할 수 있는 능력을 갖출 수 있도록 하고 광고성 기사인 경우 그것을 명확히 명시하여 정보이용자가 인식할 수 있도록 개선되어야 한다. 또한 실제 효능이 불확실하거나 위험이 있는 경우 정보 이용자들이 파악할 수 있도록 기사내용에 포함시키도록 하고 식품섭취에 따른 이익과 효과에만 집중된 치우친 정보를 제공하지 않아야 한다. 추후 제언으로 메르스 발생 시 허위 과장 보도에 대한 기사에 대한 분석연구나 정보의 질을 평가하는 도구의 단순화를 위한 연구가 필요하다고 본다. 실제로 인터넷상에서 얻은 인터넷 정보를 활용 하였는지 그에 따른 효과나 부작용등에 대한 조사연구의 수행도 제언 한다.

References

- Charnock D, S. Shepperd, G. Needham and R. Gann. 1999. DISCERN: An Instrument for Judging the Quality of Written Consumer Health Information on Treatment Choices. *Journal of Epidemiol Community Health* 53(2): 105-111. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.53.2.105>
- Cho, Jae Young. 2009. Activities by Health Functional Food Act: Focusing on the Forbidden Clauses of False / Exaggerated Statements or Expressions. *Advertising Research* (82): 143-176.
- Cho, Hwa Young. 2012. Evaluation of Website and Internet Health Information about Pregnancy-childbearing-infant Care for Female Marriage Immigrant in Korea. The Graduate School Hanyang University.
- Choi, Ji Young and Jin Seok Lee. 2014. Evaluation of Promotional Internet Health Information about Health Functional Foods. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 31(2): 65-78. <http://dx.doi.org/10.14367/kjhep.2014.31.2.65>
- Chun, Pu Soon. 2014. Analysis of Perceptions and Behaviors Associated with Health Functional Food Use: A Cross-sectional Survey. *Korean Journal of Clinical Pharmacy*. 24(1): 53-61.
- Health On the Net Foundation, H. 2013. The Health On the Net Code of Conduct (HONcode).

- Available from: <http://www.hon.ch/HONcode/>
- Hoffmann, P. R. and M. J. Berry. 2008. The Influence of Selenium on Immune Responses. *Molecular Nutrition & Food Research*. 52(11): 1273-1280.
- Internet Trend™. [Internet]. Seoul: 2015. [cited 2015, July 08]. Available from: <http://www.internettrend.co.kr/trendForward.tsp>
- Jung, Yong Gyu, Da Seon Ahn, and Young Jin Choi. 2010. Evaluation of Hepatitis B Medical Information quality using DISCERN. *The Institute of Internet, Broadcasting and Communication*. 10(5): 67-67.
- Kaicker, J, V. D. Debono, W. Dang and N. Buckley. 2010. Assessment of the Quality and Variability of Health Information on Chronic Pain Websites Using the DISCERN instrument. *Genetics Selection Evolution Medicine*. 8(1): 59-66. <http://dx.doi.org/10.1186/1741-7015-8-59>
- Korea Health Industry Development Institute, K. (2014). Food Industry Analysis Report(2014). Seoul: 2014 [cited 2015, July 08]. Available from: <https://www.khidi.or.kr/board/view?linkId=149274&menuId=MENU00085>
- Korea Internet & Security Agency, K. (2014). : Survey on the Internet Usage (2014). Seoul: 2014 [cited 2015, July 08]. Available from: http://isis.kisa.or.kr/board/index.jsp?pageId=040100&bbsId=7&itemId=806&pageIndex=3_
- Kim, Hyochung and Meera Kim. 2006. Investigation for Health Food Intake to Prevent Damage of the Elderly. *Korean Association of Human Ecology*. 15(5): 849-858.
- Kim, Hyun Ku. 2004. Current Status and Prospect of Nutraceuticals. *Food Industry and Nutrition*. 9(1): 1-14.
- Kim, Milyung and Chang Ho Han. 2015. Herbal-drug-associated Adverse Events Reported in the Internet Newspaper Articles. *The Journal of Korean Oriental Medicine*. 36(1): 33-44. <http://dx.doi.org/10.13048/jkm.15004>
- Kim, So Young, Jeong Soon You and Kyong Ja Chang. 2013. Consumption of Health Functional Food and Dietary Habits, Nutrient Intake and Dietary Quality of College Students in Incheon. *Journal of Nutrition and Health*. 46(2): 166-176.
- Moreland, J, T. L. French and G. P. Cumming. 2015. Prevalence of Online Health Information Seeking among Patients in Scotland: A Cross-sectional Exploratory Study. *Journal of Medical Internet*. 4(3): e85. <http://dx.doi.org/10.2196/resprot.4010>
- Nielsen Korea Click. [Internet]. Seoul: 2015. [cited 2015, July 08]. Available from: http://www.koreanclick.com/product_service/product_service_01_tab.php

- Ministry of Health and Welfare, M. 2015a. Middle East Respiratory Syndrome Information_MERS Outline. Seoul: 2015. [cited 2015, July 03]. Available from: http://www.mers.go.kr/mers/html/jsp/Menu_A/content_A1.jsp?cid=26740Ret
- Ministry of Health and Welfare, M. 2015b. Middle East Respiratory Syndrome Information_MERS Response Guidelin. Information_MERS outline. Seoul: 2015. [cited 2015, July 03]. Available from: http://www.mers.go.kr/mers/html/jsp/Menu_A/content_A4.jsp
- Oh, Jiwon, Kitai Kim, Sook Hee An and Hye Sook Gwak. 2015. Comparisons of Perception on Direct-to-consumer Advertisements of Prescription Drugs between Healthcare Providers and Consumers. *Korean College of Clinical Pharmacy*. 25(1): 42-49.
- Patya M, M. A. Zahalka, A. Vanichkin, A. Rabinkov, T. Miron, D. Mirelman, M. Wilchek, H. M. Lander and A. Novogrodsky. 2004. Allicin Stimulates Lymphocytes and Elicits an Antitumor Effect: A Possible Role of p21ras. *International Immunology*. 16(2): 275-281. <http://dx.doi.org/10.1093/intimm/dxh038>
- Park, Jai Hyun, Be long Cho, Young Ik Kim, Young Soo Shin and Yoon Kim. 2005. Assessing the quality of internet health information based on DISCERN. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 11(3): 235-246.
- Park, Jeong Hwan, Sujeong Mun, Sungha Kim, Eun Kyung Bae and Sanghun Lee. 2014. Risk associated with adverse events of folk medicine reported in the internet news articles. *The Journal of the Korea Contents Association*. 15(1): 357-365. <http://dx.doi.org/10.5392/jkca.2015.15.01.357>
- Shin, An Na. 2008. Assessing the Quality of Menopause-related Information on the Korean Internet. The Graduate School of Public Health Yonsei University.
- World Health Organization, W. 2015. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) in the Republic of Korea. Seoul: 2015 [cited 2015, July 02]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/situation-assessments/2-june-2015-south-korea/en/>
- Yang, Hye Seung. 2012. Exploring the Influence of Online Advertising on the Perceived Credibility of News Stories and a News Website. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 56(6): 51-74.
- Zulman, D. M, M, Kirch and K, Zheng. 2011. Trust in the Internet as a Health Resource among Older Adults: Analysis of Data from a Nationally Representative Survey. *Journal of Medical Internet*. 13(1): e19. <http://dx.doi.org/10.2196/jmir.1552>

Korean References translated from the English

조재영. 2009. 건강기능식품 표시·광고 규제에 관한 연구 : 허위, 과대의 표시, 광고 금지 조항을 중심으로. 한국방송광고공사. (82): 143-176.

조화영. 2012. 국내 결혼이주여성을 위한 웹사이트와 임신·출산·육아 관련 인터넷 건강정보 평가. 한양대학교대학원 석사학위논문.

최지영. 2014. 주요 건강기능식품 관련 홍보용 인터넷 건강 정보에 대한 평가. 보건교육건강증진학회지. 31(2): 65-78.

천부순. 2014. 건강기능식품에 관한 인식도 및 소비양식의 분석. 한국임상약학회지. 24(1): 53-61.

정용규, 안다선, 최영진. DISCERN을 근거로 한 B형 간염의 의료정보 질 평가 . 한국인터넷방송통신학회. 10(5): 63-67.

2014년 식품산업 분석 보고서. 한국보건산업진흥원.

2014년 인터넷 이용실태 조사 최종보고서. 인터넷 통계 정보 검색 시스템.

김효정, 김미라. 2006. 노인들의 건강식품 피해예방을 위한 사용실태 조사. 한국생활과학회지. 15(5): 549-858.

김현구. 2004. 건강기능식품의 현황 및 전망. 식품산업과 영양. 9(1): 1-14.

김미경, 한창호. 2015. 인터넷 신문기사에 보도된 한약 유해사례 분석. 36(1): 33-44.

김소영, 유정순, 장경자. 2013. 인천지역 대학생의 건강기능식품 섭취 실태와 건강기능식품 섭취 유무에 따른 식습관, 식이 섭취 및 식사의 질 조사. 46(2): 166-176.

2015년 인터넷 사용자 실태조사. 닐슨코리아 클릭.

메르스(MERS)개요. 보건복지부, 질병관리본부.

메르스(MERS)대응지침. 보건복지부, 질병관리본부.

오지운, 김기태, 안숙희, 광혜선. 2015. 전문의약품 대중광고에 대한 의약전문인과 일반인간의 인식 비교 연구. 한국임상약학회지. 25(1): 42-49.

박재현, 조비룡, 김용익, 신영수, 김윤. 2005. DISCERN을 이용한 우리나라 인터넷 건강정보 질 평가. 대한예방의학회. 11(3): 235-246.

박정환, 문수정, 김성하, 배은경, 이상훈. 2015. 인터넷 신문기사로 본 민간요법 유해사례의 위험성. 한국콘텐츠학회논문지. 15(1). 357-365.

신안나. 2009. 여성 갱년기질환에 대한 국내 인터넷 건강정보 질 평가. 연세대학교대학원 석사학위논문.

양혜승. 2012. 뉴스사이트의 광고가 뉴스사이트 및 뉴스기사에 대한 수용자의 신뢰도 인식에 미치는 영향. 한국언론학보. 56(6). 51-74.

오희영: 미네소타대학교에서 간호학 박사학위를 받고(논문: Factors Influencing Functional Recovery among Elderly with Hip Fracture. 1998년 2월), 현재 을지대학교 간호학과 교수로 재직 중이다. 건강증진, 만성질환관리,

도구검증 및 개발이 주요 관심분야이며, 주요 논문으로는 Ginger as an Antiemetic Modality for Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting: A Systematic Review and Meta Analysis(2013) 이 있다 (hoh123@eulji.ac.kr).

조아라: 을지대학교 임상간호대학원 석사과정 중으로 현재 을지대학교 예방의학교실 연구원으로 재직 중이다. 노화태도, 만성질환관리, 건강증진이 주요 관심분야이며 현재 "성인·노인의 세대별 노화태도의 영향요인"으로 석사학위 논문을 진행 중이다(joar527@gmail.com).

박정아: 을지대학교 임상간호대학원 석사과정 중으로 현재 을지대학교 간호대학 수석조교로 재직 중이다. 재활간호, 재가간호, 건강수명, 만성질환관리가 주요 관심분야이며, 현재 "노인당뇨병 환자에서 당뇨망막병증 위험 요인"으로 석사학위 논문을 진행 중이다(simpleja1984@gmail.com).

길은하: 을지대학교에서 간호학 박사를 수료하고, 현재 가톨릭대학교 대전성모병원에 간호사로 재직 중이다. 만성질환관리, 자가간호, 간호이론이 주요 관심분야이며, 현재 "만성질환 자가간호 중범위이론: 성인 중증고혈압환자를 대상으로"로 박사학위 논문을 진행 중이다(road1004@gmail.com).