

노인의 감염병 예방을 위한 관리 및 지식도

강경희¹, 김광환², 김용하^{2*}

¹건양대학교 치위생학과 교수, ²건양대학교 병원경영학과 교수

Management and Knowledge for the Prevention of Infectious Diseases in the elderly

Kyung-hee Kang¹, Kwang Hwan Kim², Young-Ha Kim^{2*}

¹Professor, Dept. of Dental Hygiene, Konyang University,

²Professor, Dept. of Hospital Management, Konyang University

요약 본 연구의 목적은 노인의 감염병 예방을 위한 개인위생실천정도, 감염에 대한 지각된 위험, 감염병에 대한 지식 및 중요도를 조사하여 노인 대상 감염병 예방을 위한 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하기 위함이다. 2021년 10월 한 달 동안 구조화된 설문지를 이용하여 한국갤럽을 통해 일대일 개별 면접조사로 65세 이상 노인 110명 조사하였다. 조사 자료는 IBM SPSS statistics 25.0 program을 이용하여 분석하였다. Borich 요구도 공식으로 환산하여 중요도와 지식정도를 합산하여 순위를 분석한 결과, 1순위는 감염병의 전파경로, 2순위는 감염병의 예방 방법, 3순위는 감염병의 치료 방법, 4순위는 감염병 의심 및 확진 시 처리절차, 5순위는 감염병의 주요 증상으로 조사되었다. 본 연구 결과는 감염병 예방 및 관리에 대한 요구도를 반영한 노인 대상 교육프로그램 개발에 기초자료로 제공함으로써 대상자에게 적절한 정보제공을 통한 감염예방실천 향상에 기여할 수 있을 것이다.

주제어 : 감염, 노인, 교육, 중요도, 지식도

Abstract The objective of this study is to provide the basic data for the development of educational programs for the prevention of infectious diseases targeting the elderly by researching the degree of personal hygiene practice, perceived risk of infection, and knowledge and importance of infectious diseases for the prevention of infectious diseases of the elderly. Using the structured questionnaire for a month of October in 2021, this study surveyed total 110 elderly people in their 65 or up by using the one-to-one individual interview method through the Gallup Korea. The collected data was analyzed by using the IBM SPSS Statistics 25.0 Program. In the results of analyzing the ranking by converting it into Borich's needs formula and then totaling up the degree of importance and knowledge, it was researched as the 1st place for the transmission path of infectious diseases, the 2nd place for the preventive method of infectious diseases, the 3rd place for the treatment method of infectious diseases, the 4th place for the handling procedure in case an infectious disease was doubted and confirmed, and the 5th place for the major symptoms of infectious diseases. The results of this study could contribute to the improvement of infection preventive practice through the provision of proper information to subjects, by providing the basic data for the development of educational programs for the elderly reflecting the needs of prevention and management of infectious diseases.

Key Words : Infection, The Elderly, Education, Importance, Knowledge

*This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of the Korea and National Research Foundation of Korea (NRF-2020S1A5C2A04092504)

*Corresponding Author : Young-Ha Kim(kyh@konyang.ac.kr)

Received April 19, 2022

Accepted May 20, 2022

Revised May 10, 2022

Published May 28, 2022

1. 서론

2019년 12월 중국 우한에서 COVID-19(Coronavirus disease-2019, 이하 코로나 19) 환자가 보고되고 2020년 1월 우리나라에서도 첫 확진 환자가 보고되었다. 이후, 환자 수가 큰 폭으로 증가해 2월 23일에는 감염병 위기경보 수준이 '심각' 단계로 격상되고 되었으며 최근 새로운 변이 바이러스의 확산으로 대유행이 가속화 되고 있다[1,2].

감염병이 유행할 때 스트레스와 후유증은 심리적 문제로 이어질 수도 있다. 메르스에 감염됐다가 완치된 사람들 중 상당수가 외상 후 스트레스(36.5%)와 수면장애(36.5%), 불안장애(34.9%), 우울증(30.2%) 등이 나타났으며[3-5], 코로나 19가 장기화됨에 따라 지역사회 주민은 확진자, 격리자 및 격리 해제 대상자에 대해 과도한 불안 및 분노를 보이며, 감염병 확진자 및 격리자들은 피해자이면서 가해자라는 심리적인 불안감과 죄책감을 가지고 있다는 연구결과가 보고되었다[6,7]. 이처럼 코로나 19와 같은 감염병은 모든 인구 집단에 영향을 미치지만, 특히 노인의 경우 스트레스에 대한 통제력이 낮고, 정보 획득의 어려움이 있을 수 있으며, 신체적·정신적 불건강과 면역력 저하 등으로 질병에 노출될 위험성이 크고 높은 치명률을 보이므로 일반인보다 배려가 필요하다.

UN의 '2019 세계 인구 고령화 보고서'에 따르면, 노인 인구비율이 2019년에서 2050년까지 가장 많이 증가할 것으로 예측되는 나라는 대한민국으로 보고되었다[8]. 통계청의 자료에 따르면 우리나라는 2020년에 65세 이상 고령 인구가 전체인구의 15.7%에 도달하였으며, 2025년에는 20.3%로 초고령사회에 진입할 것으로 전망하고 있다[9]. 코로나 19는 모든 연령에서 발생할 수 있고 증상은 무증상에서 호흡기 감염증, 폐렴, 다발성 장기 부전과 사망에 이르는 등 다양한 임상경과[10]를 보이며, 65세 이상의 고령자에서는 젊은 사람들에 비해 감염 후 중증으로 진행할 수 있고 치명률 또한 높다[11,12]. 코로나 19와 같은 신종 감염병은 다시 출현하고 유행할 수 있으며, 변이 바이러스에 의한 변종 발생가능성 또한 예측되고 있어 COVID-19라는 긴급상황에서 볼 수 있듯 노년기의 감염병 예방을 위한 개인위생관리는 초고령화 시대를 앞두고 있는 우리나라에서 그 중요성이 매우 크다.

감염병은 심각한 건강위험 중 하나로서, 사회적 거리 두기, 마스크 착용, 손씻기 등의 일상생활에서 개인의 예방 행동과 인식이 매우 중요하므로[13,14], 개인의 주의와 감염원의 전파를 방지할 수 있도록 대상자 맞춤형으로

적절한 정보를 제공할 수 있는 방안이 필요하다[15]. 이에 본 연구에서는 COVID-19의 확산으로 감염에 대한 두려움과 불안을 경험하고 있는 가운데, 노인의 감염병 예방을 위한 개인위생실천정도, 감염에 대한 지각된 위험, 감염병에 대한 지식 및 중요도를 조사하여 노인 대상 감염병 예방을 위한 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상자

본 연구는 서울, 인천, 경기 지역의 65세 이상 노인을 대상으로 한국갤럽을 통해 2021년 10월 한 달 동안 구조화된 설문지로 일대일 개별 면접조사로 시행되었다. 연구목적과 연구윤리 및 연구목적을 인지하고 연구참여에 동의한 대상자가 설문에 참여하였으며, 연구대상자 수는 효과크기 .25, 유의수준 .05, 검정력 .90로 설정하여 G-power program 3.1.9.2 version을 이용하였다. 불성실한 응답자를 제외하고 최종 110명의 데이터를 분석하였다.

2.2 연구방법

연구내용은 일반적 특성, 개인위생실천, 감염에 대한 지각된 위험, 감염병에 대한 지식 및 중요도, 감염병 예방 및 관리에 대한 교육요구도를 조사하였다. 일반적 특성은 성별, 연령, 거주 지역, 결혼상태, 세대유형, 월평균 가구소득, 전반적 건강상태 등 7문항으로 구성하였다.

2.2.1 감염 관련 개인위생실천

감염 관련 개인위생실천은 총 15문항으로 내용은 크게 손 씻기 및 마스크 사용 개인위생 실천 강도와 신체관리 및 실내 환기 소독 관련 개인 위생실천강도로 나누었으며, 첫 번째 항목은 손 씻기('하루 평균 손 씻기 횟수', '손 씻는 시간', '손 씻는 방법 인지정도', '손소독제 사용'), 마스크 사용('외출할 때 마스크 착용', '마스크 틈 없이 착용', '사용한 마스크는 재사용', '평소 착용하는 보건용 마스크 종류')로 구성하였고, 두 번째는 신체관리('잠자기 전에 얼굴, 손, 발 씻기', '손톱 청결', '매년 독감예방접종', '목욕 횟수')와 실내 환기 및 소독('실내 환기 횟수', '환기방법', '실내청소 횟수', '실내청소 시 사용제품')로 구성하였다. 또한 마스크 사용 및 신체관리는

‘전혀 그렇지 않다 1점’에서 ‘항상 그렇다 5점’, 리커트 척도로 구성하였다.

2.2.2 감염에 대한 지각된 위험

감염에 대한 지각된 위험은 총 10문항이며 내용은 다음과 같다. ‘많은 사람이 있는 공간에서 생활하는 것은 감염의 발생 위험을 높인다.’, ‘65세 이상 노인이 감염병에 더 잘 걸린다.’, ‘건강한 사람도 감염병에 걸릴 수 있다.’, ‘나는 감염병에 걸릴 가능성이 높다.’, ‘나는 감염병에 걸릴까봐 두렵다.’, ‘내가 감염병에 걸린다면, 나의 활동에 (사회활동, 취미활동 등) 큰 지장이 발생할 것이다.’, ‘내가 감염병에 걸린다면, 나의 가족에게 영향을 줄 것이다.’, ‘내가 감염병에 걸린다면 나의 일상생활이 매우 어려울 것이다.’, ‘내가 감염병에 걸린다면, 다른 질병(예: 암, 뇌졸중 등)보다도 더 심각한 결과를 초래할 것이다.’, ‘감염병은 매우 위험한 질병이다.’. 이상의 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다 1점’에서 ‘항상 그렇다 5점’, 리커트 척도로 구성하였다. 설문지의 신뢰도 Chronbach’ α 는 0.723이었다.

2.2.3 감염병에 대한 지식 및 중요도

감염병에 대한 지식 및 중요도는 ‘감염병 질환의 주요 증상’, ‘감염병의 전파경로’, ‘감염병의 예방방법’, ‘감염병의 치료방법’, ‘감염병 의심 및 확진 시 처리절차’의 5 문항이다. 이를 5점 척도로 지식정도와 중요도가 높을수록 높은 점수를 나타내도록 구성하였다. 지식정도 설문지의 신뢰도 Chronbach’ α 는 0.805, 중요도 설문지의 신뢰도 Chronbach’ α 는 0.609이었다.

2.3 통계분석

조사 자료는 IBM SPSS Statistics 25.0 program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성에 따른 지각된 위험, 지식정도, 중요도는 빈도분석 및 t-test, ANOVA 분석을 실시하였고, 감염관련 개인위생실천은 연령별 χ^2 , t-test, ANOVA 분석을 실시하였으며, 연령별 지각된 위험은 기술통계를 실시하였고, 개인위생실천, 감염에 대한 지각된 위험, 감염병에 대한 지식정도 및 중요도 분석은 t-test 분석을 사용하였다. 순위를 분석하기 위해 Borich 요구도 공식 ($(\sum(\text{중요도}-\text{지식정도}) \times \text{중요도 평균(연령대 별 항목)}) / \text{표본 수(연령대 별)}$)으로 환산하였다. 마지막으로 연령을 종속변수로 하고 지각된 위험, 지식정도, 중요도를 독립변수로 한 다중회귀분석을 실시하였다. 통계 분석 시 유의수준은 0.05로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

일반적인 특성에서 거주지별로 분석한 결과 지각된 위험은 인천이 4.28 ± 0.21 점($p < 0.05$), 지식정도는 서울이 3.39 ± 0.41 점($p < 0.05$), 중요도는 인천이 4.32 ± 0.27 점으로 유의하게 높은 점수를 보였다($p < 0.001$). 월평균 가구소득으로 분석한 결과 지각된 위험은 월평균 소득이 300~400만원 미만일 때 4.31 ± 0.23 점으로 가장 높았으며, 200~300만원 미만(C) 4.10 ± 0.27 점, 100~200만원 미만(B) 4.01 ± 0.34 점 순으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$). 전반적 건강상태를 분석한 결과 지각된 위험은 보통이 4.13 ± 0.28 점으로 가장 높았으며, 좋은 편 3.99 ± 0.31 점, 나쁜 편(A)이 3.84 ± 0.49 점 순으로 유의하게 나타났으며, 중요도는 나쁜 편이 4.27 ± 0.35 점, 좋은 편이 4.10 ± 0.32 점, 보통이 3.91 ± 0.41 점 순으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$). Table 1

Table 1. General characteristics

unit : N(%), Mean \pm S.D.

Categories	N(%)	Perceived risk	knowledge	Importance
		Mean \pm S.D.	Mean \pm S.D.	Mean \pm S.D.
Gender		$p=0.627$	$p=0.927$	$p=0.132$
Male	50(45.5)	3.99 ± 0.28	3.44 ± 0.66	4.13 ± 0.35
Female	60(54.5)	4.02 ± 0.38	3.43 ± 0.55	4.02 ± 0.37
Age(year)		$p=0.845$	$p=0.069$	$p=0.312$
65-74	73(66.4)	4.00 ± 0.31	3.51 ± 0.55	4.10 ± 0.35
75-84	37(33.6)	4.02 ± 0.39	3.29 ± 0.67	4.02 ± 0.39
Residential area(Duncan)		$p(0.05)$ B)C	$p(0.05)$ C)B	$p(0.001)$ B,C)SA
Seoul(A)	44(40.0)	4.02 ± 0.23	3.39 ± 0.41	3.89 ± 0.27
Incheon(B)	13(11.8)	4.28 ± 0.21	3.08 ± 0.99	4.32 ± 0.27
Gyeonggi-do(C)	53(48.2)	3.93 ± 0.40	3.57 ± 0.58	4.16 ± 0.38
Marital status		$p=0.087$	$p=0.107$	$p=0.217$
have spouse	73(66.4)	4.05 ± 0.31	3.50 ± 0.59	4.10 ± 0.36
divorced, separated, widow	37(33.6)	3.93 ± 0.38	3.31 ± 0.60	4.01 ± 0.36
Generation type		$p=0.467$	$p=0.854$	$p=0.399$
1st generation	94(85.5)	4.02 ± 0.34	3.44 ± 0.63	4.08 ± 0.36
2st generation over	16(14.5)	3.95 ± 0.36	3.41 ± 0.40	4.00 ± 0.35
Personal monthly income (KRW 1,000)(Duncan)		$p(0.05)$ E)B,C)D	$p=0.871$	$p=0.227$
>1,000(A)	11(10.0)	3.97 ± 0.38	3.45 ± 0.70	4.21 ± 0.30
<1,000->2,000(B)	30(27.3)	4.01 ± 0.34	3.52 ± 0.67	4.10 ± 0.39
<2,000->3,000(C)	32(29.1)	4.10 ± 0.27	3.40 ± 0.66	3.98 ± 0.39

<3,000->4,000(D)	27(24.5)	4.31±0.23	3.26±0.49	4.00±0.42
<4,000(E)	10(9.1)	3.78±0.31	3.45±0.25	4.06±0.28
Health status(Duncan)		p<0.05 B>A	p=0.144	p<0.05 A>B
bad(A)	25(22.7)	3.84±0.49	3.31±0.84	4.27±0.35
general(B)	34(30.9)	4.13±0.28	3.29±0.64	3.91±0.41
good(C)	51(46.4)	3.99±0.31	3.53±0.51	4.10±0.32
Total	110 (100.0)			

p-value calculate by student t-test ANOVA.

3.2 감염 관련 개인위생실천

3.2.1 손씻기 및 마스크 사용 실천도

손 씻기 및 마스크 사용 실천도를 분석한 결과 손 씻는 방법 인지정도의 경우 연소노인(만 65-74세)에서 '보통이다'가 45(61.6)명으로 유의하게 높게 나타났으며(p<0.05), 손 소독제를 사용한 경우 연소노인(만 65-74세)에서 '가끔 사용한다'가 46(63.0)명으로 유의하게 높게 조사되었다(p<0.05) Table 2.

Table 2. Practice of hand-washing and mask use
unit : N(%), Meant±S.D.

Categories	Age group		Total (n=110)
	65-74	75-84	
Hand-washing			
The number of daily mean hand-washing			p=0.187
Less than 3 times	12(16.4)	11(29.7)	23(20.9)
3-8 times	39(53.4)	14(37.8)	53(48.2)
9 times or more	22(30.1)	12(32.4)	34(30.9)
Hours of hand-washing			p=0.090
Less than 30 seconds	39(53.4)	26(70.3)	65(59.1)
30 seconds or more	34(46.6)	11(29.7)	45(40.9)
The degree of perceiving how to wash hands			p<0.05
Don't know well	2(2.7)	7(18.9)	9(8.2)
Moderate	45(61.6)	22(59.5)	67(60.9)
Know well	26(35.6)	8(21.6)	34(30.9)
Use of hand sanitizer			p<0.05
Never use it	15(20.5)	16(43.2)	31(28.2)
Sometimes use it	46(63.0)	19(51.4)	65(59.1)
Frequently use it	12(16.4)	2(5.4)	14(12.7)
Mask use			
Wearing it when going out(mean±SD)			p=0.544
	3.73±0.58	3.65±0.72	3.70±0.63
Compactly wearing it with no gap(mean±SD)			p=0.763
	3.58±0.60	3.54±0.51	3.56±0.57
Reusing a used mask(mean±SD)			p=0.653
	2.32±0.93	2.43±0.90	2.35±0.92
Types of health mask usually used			p=0.396

KF94	56(78.9)	25(71.4)	81(76.4)
Disposable or dental mask	15(21.1)	10(28.6)	25(23.6)
Total	73(66.4)	37(33.6)	110(100)

p-value calculate by χ^2 -test and student t-test.

3.2.2 신체관리 및 실내소독 관련 실천도

신체관리 및 실내소독 관련 실천도를 분석한 결과 목욕(샤워) 횟수(1주일간)의 경우 연소노인(만 65-74세)은 1주일에 평균 5.18±1.76회 실시하였고, 중노인(만 75-84세)은 1주일에 평균 4.38±1.44회로 연소노인(만 65-74세)이 유의하게 더 많이 목욕을 실시하였다(p<0.05). Table 3.

Table 3. Practice related to body management & indoor disinfection
unit : N(%), Meant±S.D.

Categories	Age		Total (n=110)
	65-74	75-84	
Body management			
Washing face, hands, and feet before going to bed(mean±SD)			p=0.112
	3.51±0.56	3.32±0.58	3.42±0.57
Clean fingernails(mean±SD)			p=0.960
	3.56±0.58	3.57±0.60	3.57±0.59
Getting a flu shot every year			p=0.194
Yes	42(57.5)	26(70.3)	68(61.8)
No	31(42.5)	11(29.7)	42(38.2)
The number of taking a shower for a week(mean±SD)			p<0.05
	5.18±1.76	4.38±1.44	4.78±1.60
Indoor ventilation & disinfection			
Indoor ventilation(for a day)			p=0.276
2 times or less	50(68.5)	29(78.4)	79(71.8)
3 times or more	23(31.5)	8(21.6)	31(28.2)
How to ventilate			p=0.558
Opening windows	69(62.2)	34(66.7)	103(60.2)
Opening doors	25(22.5)	18(30.0)	43(25.1)
Air cleaner	17(15.3)	8(13.3)	25(14.6)
The number of indoor cleaning(for a day)			p=0.202
No cleaning	34(46.6)	22(59.5)	56(50.9)
1-4 times	39(53.4)	15(40.5)	54(49.1)
Use of products for indoor cleaning/Multiple responses(n=67)			p=0.780
Cleaning detergent	36(72.0)	14(77.8)	50(73.5)
Sterilizing disinfectant	13(26.0)	4(22.2)	17(25.0)
Total	73(66.4)	37(33.6)	110(100)

p-value calculate by Chi-square test and student t-test.

Table 4. Perceived risks related to infection

unit : mean±S.D.

Categories	Age group		Total (n=110)	p-value
	65-74	75-84.		
Staying where many people gather enhances the risk of infection	4.21 ± 0.44	4.35 ± 0.54	4.25 ± 0.48	0.159
Old people over 65 years old can be infected with infectious disease more easily	4.23 ± 0.70	4.22 ± 0.75	4.23 ± 0.71	0.908
Healthy people can be infected with infectious disease	4.11 ± 0.49	4.03 ± 0.69	4.08 ± 0.56	0.468
I have a high risk to be infected with infectious disease	3.77 ± 0.74	3.78 ± 0.63	3.77 ± 0.70	0.907
I am afraid to be infected with infectious disease	3.85 ± 0.57	3.78 ± 0.67	3.83 ± 0.60	0.593
If I get infectious disease, my activity will be significantly affected	4.10 ± 0.65	4.19 ± 0.70	4.13 ± 0.67	0.490
If I get infectious disease, my family will be significantly affected	4.05 ± 0.600	4.00 ± 0.88	4.04 ± 0.70	0.701
If I get infectious disease, my daily life will be very difficult	4.11 ± 0.66	4.08 ± 0.72	4.10 ± 0.68	0.836
If I get infectious disease, it will cause more serious outcomes than other diseases such as cancer, stroke, and so on.	3.62 ± 0.66	3.62 ± 0.64	3.62 ± 0.65	0.969
Infectious diseases are very risky ones	3.99 ± 0.51	4.11 ± 0.57	4.03 ± 0.53	0.259
Total	4.00 ± 0.31	4.02 ± 0.39	4.01 ± 0.34	0.845

p-value calculate by student t-test.

Table 5. Importance and level of knowledge on infectious diseases

unit : mean±S.D.

Categories	Age group						Borich	Rank	p-value	
	65-74		65-74		Borich	Rank			Importance	knowledge
	Importance	knowledge	Importance	knowledge						
Transmission routes of infectious diseases	4.30±0.52	3.66±0.90	2.77	4.27±0.70	3.30±1.05	4.16	3.46	1	0.81	0.06
Preventive ways of infectious diseases	4.45±0.55	3.85±0.63	2.68	4.46±0.56	3.78±0.89	3.01	2.85	2	0.95	0.66
Treatments for infectious diseases	3.66±0.80	3.00±0.91	2.40	3.54±0.69	2.73±0.99	2.87	2.64	3	0.45	0.16
Process in case of suspicion and diagnosis of infectious diseases	3.82±0.48	3.23±0.77	2.25	3.65±0.54	2.92±0.80	2.66	2.46	4	0.08	<0.05
Main symptoms of infectious diseases	4.25±0.43	3.82±0.45	1.80	4.19±0.46	3.73±0.56	1.93	1.86	5	0.52	0.35
Total	4.10±0.35	3.51±0.55	0.03	4.02±0.39	3.29±0.67	0.08	0.06		0.31	0.07

Importance and level of knowledge 1~5: 1. Very low, 2. Low, 3. Normal, 4. High, 5. Very high

Formula of Borich needs=Σ(importance-level of knowledge)*mean of importance (items by age group)/number of samples (by age group)

p-value calculate by student t-test.

Table 6. Multiple regression analysis by putting age as a dependent variable

Categories	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t	p-value	Collinearity statistics	
	B	Standard error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	89.501	8.936		10.015	0.000		
Perceived risk(Cronbach α = 0.723)	-.803	1.520	-.049	-.528	0.599	.992	1.008
Degree of knowledge(Cronbach α = 0.805)	-2.465	.859	-.269	-2.869	<0.05	.986	1.015
Importance(Cronbach α = 0.609)	-1.353	1.421	-.089	-.952	0.343	.993	1.007

F = 3.245, p= 0.025, R² = 0.084, Adjusted R² = 0.058, Durbin-Watson = 1.980

p-value calculated by Multiple Regression Analysis

3.3 감염에 대한 지각된 위험

감염에 대한 지각된 위험은 유의한 차이는 없었으나 연소노인(만 65-74세)에서는 '65세 이상 노인이 감염질환에 더 잘 걸린다.'가 4.23 ± 0.70 점으로 가장 높은 항목이었으며, 중노인(만 75-84세)에서는 '많은 사람이 있는 공간에서 생활하는 것은 감염의 발생 위험을 높인다'가 4.35 ± 0.54 점으로 가장 높은 항목으로 나타났다. Table 4.

3.4 감염병에 대한 중요도 및 지식정도

감염병에 대한 중요도 및 지식정도를 Borich요구도 공식으로 환산하여 순위를 분석한 결과 감염병의 전파경로, 감염병의 예방방법, 감염병의 치료방법, 감염병 의심 및 확진 시 처리절차, 감염병의 주요 증상 순서로 나타났으며 감염병 의심 및 확진 시 처리절차에 대한 연소노인(만 65-74세)의 지식정도가 3.23 ± 0.77 점으로 중노인(만 75-84세)의 지식정도 2.92 ± 0.80 점에 비해 유의하게 높게 나타났다 ($p < 0.05$) Table 5.

3.5 연령을 종속변수로 한 다중회귀 분석

독립변수인 지각된 위험, 지식정도, 중요도와 종속변수인 연령간의 다중회귀분석 결과, 연령에 영향을 미치는 변수는 지식정도 ($p < 0.05$)로 분석되었다. 즉, 감염병에 대한 지식정도는 연령이 낮아질수록 높다는 결론을 얻을 수 있다. Table 6.

4. 고찰

본 연구는 노인의 감염병 예방을 위한 개인위생실천정도, 감염에 대한 지각된 위험, 감염병에 대한 지식 및 중요도를 조사하여 노인 대상 감염병 예방을 위한 교육프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

일상생활에서 신체 청결 및 의복 청결 등 개인위생을 청결히 하는 것이 감염병을 예방에 효과적이며 건강을 유지하는 데 중요한 것으로 권고되고 있다[16,17]. 본 연구결과에서는 개인위생실천에서 손 씻기 횟수는 하루 평균 3회 이상이 79.1%로 높게 나타났으나 손 씻는 방법 인지정도의 경우 '잘 알고 있다'가 30.9%, 손 소독제를 사용하는 경우 '자주 사용 한다'가 12.7%로 낮게 나타났다.

마스크 사용 및 신체관리는 외출 시 마스크 착용은 3.70 ± 0.63 점, 잠자기 전 얼굴, 손, 발 씻기 3.42 ± 0.57

점, 손톱 청결은 3.57 ± 0.59 점으로 비교적 높게 나타났다. 반면에 매년 독감예방접종은 '아니오'가 연소노인 42.5%, 중노인 29.7%, 하루 동안 실내청소를 '하지 않음'이 연소노인 46.6%, 중노인 59.5%로 나타났다. 노인은 감염병에 매우 취약한 계층으로 다른 연령층에 비하여 신체관리 및 실내소독 등의 개인위생실천이 더욱 중요하다. 이러한 연구결과에 비추어볼 때 손 씻기, 독감 예방접종 등 노인 대상의 개인위생실천의 방법에 대한 구체적인 교육이 필요할 것으로 생각된다. 특히, 손 씻는 방법 인지정도, 손 소독제의 사용, 1주일간 목욕(샤워) 횟수가 중노인에 비해 연소노인이 유의하게 높게 조사되어 중노인에 대한 교육 및 관리에 대한 구체적인 방안 마련이 필요할 것으로 판단된다.

사용한 마스크의 재사용은 선행논문에서는 3.47 ± 1.11 점으로 높게 나타났다고 보고되었으나[18], 본 연구에서는 2.35 ± 0.92 점으로 선행연구에 비해 낮게 나타났다. 이는 본 연구에서는 감염 등 질병에 취약한 65세 이상을 대상으로 조사하였고, COVID-19 발생 초기에 감염환자가 급격히 증가하면서 마스크 사재기, 마스크 품질 등으로 인한 마스크 공급문제가 해결됨에 따른 것으로 생각된다.

감염에 대한 지각된 위험은 '많은 사람이 있는 공간에서 생활하는 것은 감염의 발생 위험을 높인다', '65세 이상 노인이 감염병에 더 잘 걸린다', '내가 감염질환에 걸린다면, 나의 활동에 큰 지장이 발생할 것이다.'가 각각 4.25 ± 0.48 점, 4.23 ± 0.71 점, 4.13 ± 0.67 점 순으로 높게 나타났다. 이러한 결과는 감염병이 발생 하였을 때 우울감, 불안감, 스트레스, 무력감 등이 나타난다고 보고한 선행연구들의 결과와도 일치한다.[19-21]. 따라서 COVID-19와 같은 감염병이 유행하는 상황에서는 감염의 확산과 지속에 따른 불안과 심리적 스트레스, 대인관계의 두려움 등을 관리할 수 있는 심리지원 프로그램 개발의 필요성이 강조된다.

감염병에 대한 지식정도는 '감염병의 예방방법'이 연소노인과 중노인에서 모두 가장 높게 나타나 선행연구결과와 일치하였으며, 이는 SARS, MERS, COVID-19와 같은 신종 감염병의 출현과 대유행으로 온라인과 대중매체 등을 이용한 감염병 예방 및 관리에 대한 교육과 개인위생실천방법을 적극적으로 안내했기 때문이라고 생각된다[22,23].

Borich 요구도에 의한 교육요구도 우선순위는 1순위가 '감염병의 전파경로', 2순위 '감염병 예방방법', 3순위 '감염병 치료방법'으로 나타나 개인의 감염병 예방 및 관

리활동을 높이기 위해서는 이에 관한 지식수준을 증진시킬 필요가 있다고 생각되며, 독립변수인 지각된 위험, 지식정도, 중요도와 종속변수인 연령간의 다중회귀분석 결과 감염병에 대한 지식정도는 연령은 낮아질수록 높게 나타났다.

5. 결론

감염병에 대한 지식정도는 연령은 높을수록 낮으며, COVID-19 등 감염병에 대하여 노년층은 치사율 더 높아 다른 연령층에 비해 강도 높은 사회적 격리로 우울과 불안이 높게 나타났다. 따라서 중년기와 장년기에 비해서 노년기에 더욱더 감염병의 재유행 및 신종 감염병 발생에 대비하여 구체적이고 실질적인 감염병 예방 및 관리 교육프로그램을 개발하고 이를 주기적으로 운영할 필요성이 있다.

기저질환을 가지고 있고 면역 기능이 상대적으로 약한 노인은 감염병에 취약하기 때문에 감염병이 유행하는 시기에 교육의 시급성을 고려한다면 노인을 위한 국가적인 정책이나 지원이 절실하게 필요하다.

본 연구결과는 노인의 감염병에 대한 지식을 증진시키고 감염 예방 활동이 체계적으로 진행될 수 있도록 하기 위한 교육과정개발의 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 생각되며, 추후 연구에서는 감염병에 대한 지식, 행태, 교육요구도 등 다변요인에 대한 추가적인 다변량 분석을 고려해야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] WHO. (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-46. World Health Organization. [Online]. www.who.int
- [2] Ministry of Health and Welfare. (2020). Prevention of the spread of new coronavirus infections. [Online] www.mohw.go.kr
- [3] D. H. Lee, J. Y. Lim & H. S. Kang. (2020). The Emotional Distress and Fear of Contagion Related to Middle East Respiratory Syndrome(MERS) on General Public in Korea. *The Korean Journal of Psychology: General*, 35(4), 355-383. DOI : 10.22257/kjp.2016.06.35.2.355
- [4] X. Zhi et al. (2020). Investigation and analysis of psychological stress and professional identity of nursing students during COVID-19 pandemic. *Indian Journal of Experimental Biology*, 58(6), 426-432.
- [5] G. C. Lee & J. Ahn. (2020). College Nursing Students' Experiences of COVID-19 Pandemic. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 21(12), 142-152. DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.12.142
- [6] S. H. Shin & O. J. Baek (2020). A Convergence Study on the Relationship between Impact of Event, Health Beliefs and Adherence to Self-Care Guideline for COVID-19. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(10), 337-348. DOI: 10.15207/JKCS.2020.11.10.337
- [7] S. H. Lee. (2021). Mental Health Impacts in Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 60(1), 19-22. DOI: 10.4306/jknpa.2021.60.1.19
- [8] World Population Ageing 2019, United Nations Department of Economic and Social Affairs, New York, 2020
- [9] Statistics Korea. statistics of the aged [Internet]. Statistics Korea, c2020 [cited 2020 Sep 28], Available From: <https://kostat.go.kr> (accessed Nov. 24, 2020)
- [10] S. H. Hong, H. J. Park & J. H. Nam. (2020). Lesson Learned from SARS-CoV and MERS-CoV: Preparation for SARS-CoV-2 induced COVID-19. *Journal of Bacteriology and Virology*, 50(2), 76-96. DOI : <https://doi.org/10.4167/jbv.2020.50.2.076>
- [11] J. Y. Heo. (2020). Clinical and epidemiological characteristics of coronavirus disease 2019 in the early stage of outbreak. *The Korean Journal of Medicine*, 95(2), 67-73. DOI : 10.3904/kjm.2020.95.2.67
- [12] G. H. Suh. (2020). What Explains COVID-19's Lethality for the Elderly? : Community Care Strategies for the Vulnerable Elderly. *Journal of Health Technology Assessment*, 8(1), 9-13. DOI : 10.34161/johta.2020.8.1.002
- [13] L. Williams, S. Rasmussen, A. Kleczkowski, S. Maharaj & N. Cairns. (2015). Protection motivation theory and social distancing behaviour in response to a simulated infectious disease epidemic. *Psychology, health and medicine*, 20(7), 832-837. DOI : 10.1080/13548506.2015.1028946
- [14] Y. B. Kim. (2020). Infectious disease prevention and personal hygiene education: Focusing on the handwashing education. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 37(4), 59-69. DOI : 10.14367/kjhep.2020.37.4.59
- [15] W. Y. Lee. (2020). Isolation and release of infectious disease, and psychological quarantine. *Journal of The Korean Society of Hazard Mitigation*, 20(2), 15-16.
- [16] K. H. Park & K. Sook. (2020). Comparison of Droplet Infection Prevention Activity and Knowledge of Cough Etiquette among Nursing Hospital Workers.

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 21(3), 360-369.
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.3.36

- [17] J. K. Oh. (2020). Effect of Elderly People's Health Promotion Program on Physical, Physiological and Psychological Parameter for in Senior Center Participation of the Elderly. Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 21(2), 133-144.
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.2.133
- [18] Kang, K. Park, A. Lim, H., Hwang, H.-J., & Kim, K. H. (2021). Convergence research on education needs for prevention and control of infectious diseases. Journal of the Korea Convergence Society, 12(4), 95-103.
DOI : 10.15207/JKCS.2021.12.4.095
- [19] H. A Tessler & M. R. Choi & G. Kao. (2020). The anxiety of being Asian American: Hate crimes and negative biases during the COVID-19 pandemic. American Journal of Criminal Justice, 45(4), 636-646.
DOI : 10.1007/s12103-020-09541-5
- [20] Meo, S. A., Alhowikan, A. M., Al-Khlaiwi, T., Meo, I. M., Halepoto, D. M., Iqbal, M., et al. (2020). Novel coronavirus 2019-nCoV: prevalence, biological and clinical characteristics comparison with SARS-CoV and MERS-CoV. European Review for Medical and Pharmacological Sciences, 24(4), 2012-2019.
DOI : 10.26355/eurev_202002_20379
- [21] Santini, Z. I., Jose, P. E., Cornwell, E. Y., Koyanagi, A., Nielsen, L., Hinrichsen, C., et al. (2020). Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. The Lancet Public Health, 5(1), e62-e70.
- [22] Mohamed O. Nour, Ahmed O. Babilghith, Hatim A. Natto, Fowzi O. Al-Amin, Sallahaldeen M. Alawneh. (2015). Knowledge, attitude and practices of healthcare providers towards MERS-CoV infection at Makkah hospitals, KSA. International Research Journal of Medicine and Medical Sciences, 3(4), 103-112.
DOI : 10.30918/IRJMMS
- [23] Y. E. Choi & E. S. Lee. (2019). A Study on Knowledge, Attitude, Infection Management Intention & Educational needs of New Respiratory Infectious Disease among Nurses who unexperienced NRID(SARS & MERS). Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 20(2), 721-731.
DOI : 10.5762/KAIS.2019.20.2.721

강 경 희(Kyung-hee Kang)

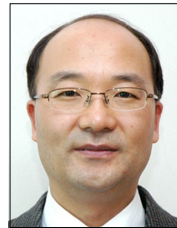
[종신회원]



- 2010년 2월 : 경북대학교 미생물학과 (이학박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 교수
- 관심분야 : 감염관리, 치위생, 웰다잉, 웰에이징
- E-Mail : dhkhkang@konyang.ac.kr

김 광 환(Kwang-Hwan Kim)

[종신회원]



- 2001년 2월 : 계명대학교 공중보건학과(보건학 박사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 병원 경영학과 교수
- 관심분야 : 의무기록정보, 보건관리, 웰다잉, 웰에이징
- E-Mail : kkh@konyang.ac.kr

김 용 하(Young-Ha Kim)

[정회원]



- 2000년 8월 : 서강대학교 경영학박사 (생산관리)
- 2003년 4월 ~ 현재 : 건양대학교 병원 경영학과 교수
- 2011년 3월 ~ 현재 : 건양대학교병원 행정원장
- 관심분야 : 자원관리, 서비스품질인증, BSC, 웰에이징
- E-Mail : kyh@konyang.ac.kr