



Ethical Awareness and Decision-making of Healthcare Providers in Response to Pandemic Influenza

- Focused on Middle East Respiratory Symptom Coronavirus -

Hae Ja Park[#], Og Cheol Lee[†]

Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, 84 Heukseok-ro, Dongjak-gu, Seoul, Korea

Abstract

This study attempted to identify the level of ethical awareness and decision-making among healthcare providers (HCPs) in response to pandemic influenza. The data from 227 HCPs working at five hospitals in Seoul and suburbs were analyzed. During the Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) in 2015, 31.3% of them had experiences in “active surveillance” or “home-isolation”; 18.9% provided direct care for MERS-CoV patients; and 31.1% of whose parents experienced “refusal” from their children’s kindergarten or school. They were aware of their rights to receive accurate information and to be protected by their hospitals, while there was a significant difference in the level of ethical decision-making across hospitals. In conclusion, HCPs were sensitive to ethical issues related to pandemic influenza, and were faithful to four principles of ethical decision-making. As a further study, developing a tool for measuring ethical aspects of HCPs and ethical guidelines in response to pandemic influenza are recommended

Key words: pandemic, ethics, decision-making, Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, healthcare provider, response

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 2009년 발생한 신종 인플루엔자 A (H1N1) 이후, 2015년 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, 이하 메르스)의 확산으로 신종감염병 대응에 있어 새로운 국면을 맞게 되었다. 메르스 발생은 2015년 5월 20일 첫 감염자 발생

이후, 평택, 대전, 서울을 중심으로 전국에 빠른 속도로 확산되어, 2016년 8월 기준, 확진자 186명, 격리대상자 16,752명, 사망자 38명 등의 인명피해를 기록하였으며, 확산이 종료되기까지 보건의료종사자 중 확진자는 39명으로, 전체 확진자의 21.0%를 차지하였다. 이후, 질병관리본부는 ‘메르스 대응 지침’을 개정하는 등 지속적인 감시체계를 가동하고 있다(Ryu, *et. al.*, 2018).

신종감염병 확산은 국내법상 사회재난에 속하며

[#] The 1st author: Hae Ja Park, Tel. +82-2258-7420, Fax. +82-2-532-6537, e-mail. genbark@gmail.com

[†] Corresponding author: Og Cheol Lee, Tel. +82-2-820-5974, e-mail. leeoc@cau.ac.kr

(Framework Act on the Management of Disasters and Safety, 2016), 재난 상황에서 의료인이 접하기 쉬운 윤리적 이슈로는 감염이 의심되는 환자에 대한 강제 격리와 치료, 환자의 비밀유지, 위기상황에서의 자원분배, 적절한 치료의 질 보장 등이 포함된다(Gostin & Berkman, 2004; Veenema, 2013: 154-163). 특히 신종감염병은 호흡기 감염으로서, 지역 간은 물론, 국가 간 확산을 차단하기 위해 적극적인 환자 격리와 치료가 요구되는 심각한 재난 상황임에도 일반인은 의사와 간호사에 대해 감염 가능성의 위험에도 불구하고 환자에 대한 돌봄의 의무를 수행할 것이라 기대하고 있고(Devinani, *et al.*, 2011), 대다수의 의료인은 기꺼이 환자 진료 및 간호에 동참할 의향이 있다고 밝히고 있다(Ehrenstein, *et al.*, 2006). 그러나 신종감염병 확산은 감염과 무관한 다수 외상환자 발생과 달리, 의료인 입장에서 자신과 가족의 감염 가능성이 존재하므로, 윤리적 갈등을 경험하게 된다(Kim, 2011; Tzeng, 2004).

의료인에게 익숙한 의료윤리 4원칙은 Belmont Report에서 유래되었으며, 자율성 존중의 원칙, 선행의 원칙, 악행금지 원칙, 정의의 원칙을 포함한다(National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research, 1979; Phua, 2013). 신종감염병 확산은 높은 감염력 및 치사율로 인해 공중보건 차원의 윤리원칙을 고려할 수 있으나, 이는 평상시 의료인이 준수하는 의료윤리 4원칙과 상충될 수 있다(Bae, 2015). 예를 들면, 신종감염병 확산 시 확진자의 격리와 치료는 다수의 감염 가능성을 낮출 수 있다는 점에서 환자의 자율성 존중의 원칙과 달리 강제성을 띄게 된다. 신종감염병 확산 시 의료인은 평상시 익숙한 의료윤리와 공중보건 차원의 윤리원칙 또는 재난상황에서의 윤리적 이슈 간의 차이를 인식하고 윤리적 의사결정 시 우선순위를 고려해야 한다(Bae, 2015).

신종감염병 확산에 대응하는 의료인 대상 선행연구는 2005년 사스(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)와 2009년 신종 인플루엔자 A (H1N1)의 발생 이

후 많았다. 국외에서 보고된 다수의 연구는 위협에 노출된 의료인에 대한 윤리적 측면을 언급하였는데, 의료기관의 적절한 직원교육, 감염으로부터 보호하기 위한 개인보호장비의 충분한 지원, 감염 또는 장애에 대한 보상, 의료진 개인과 소속기관 간 갈등에 대한 완화조치 등이 요구되며, 의료인뿐만 아니라 환자 이송요원, 영양과 직원, 장의사, 청소요원 등이 포함되어야 한다는 주장 등이 있었다(Devinani, *et al.*, 2011; Singer, *et al.*, 2003; Thompson, *et al.*, 2006). 한편, 국내 관련 연구는 메르스 확산 이전과 이후로 구분할 수 있는데, 이전 연구는 신종감염병 관리와 대응계획 수립의 중요성을 다룬 연구가 주를 이루고 있으며(Park, *et al.*, 2010; Lee, *et al.*, 2010), 일부 의료인의 윤리적 이슈를 다룬 연구가 있었다(Kim, 2011). 2015년 메르스 확산 이후 연구에서는 신종감염병 대응 시 문제점을 다룬 연구가 수행되었으며(Choi, *et al.*, 2015; June & Choi, 2016), 메르스 대응을 경험한 간호사를 대상으로 윤리문제, 대응경험, 외상후스트레스, 이직의도를 다룬 연구가 수행되었으나(Choi & Kim, 2018; Jung, *et al.*, 2017; Kim, 2017; Kim & Park, 2017), 메르스 관련 윤리적 의사결정을 주제로 다룬 연구는 미흡한 편이다.

2. 연구 목적

본 연구는 2015년 메르스를 직접 또는 간접적으로 경험한 의료인을 대상으로 신종감염병 대응 시 고려해야 할 윤리적 요소에 대한 인식도와 윤리적 의사결정 수준에 대해 파악함으로써, 신종감염병 대응 시 윤리적 지침의 근거를 마련하고자 시도된 서술적 조사연구로서, 다음의 구체적인 연구목적에 갖는다.

- 1) 신종감염병 대응에 대한 의료인의 윤리인식 및 윤리적 의사결정의 수준을 파악한다.
- 2) 인구사회학적 특성에 따른 윤리인식 및 윤리적 의사결정의 차이를 분석한다.
- 3) 신종감염병 대응에 대한 윤리인식과 윤리적 의사결정 간의 상관관계를 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상자

연구 대상자는 수도권 소재 5개 대형병원에 근무하는 의사와 간호사를 대상으로 편의 추출하였으며, 메르스 확산 기간 동안 의료기관에 출근하지 않은 의료인은 제외하였다. 본 연구 수행을 위한 최소 표본 수는 G-power 3.1.9.4 version을 이용하여 F -test 검정, ANOVA effects, 효과크기 0.3, 유의수준(α) 0.05, 검정력 0.95, 집단 수 5로 하였을 때, 최소 표본크기는 215명으로 산정하였다. 탈락률 10%를 고려하여 239명 이상을 산출하였다.

2. 자료 수집

자료 수집은 2015년 10월 19일부터 10월 29일까지 방문을 통해 실시하였으며, 연구의 목적과 연구방법에 대해 설명하고 연구 참여에 서면으로 동의한 자에 한해 자가보고식으로 진행하였다. 설문지는 총 250부를 배부하였으며, 237부가 회수되어 응답률은 94.8%였다. 응답지 중 결측치가 포함된 10부를 제외한 227부가 분석에 사용되었다.

3. 연구 도구

본 연구에 사용된 도구는 Kim(2011)이 신종감염병 대유행 시 윤리적 문제에 대한 의료인들의 인식 조사를 위해 사용한 도구를 저자의 승인을 얻어 근간으로 하였으며, WHO(2013)가 발간한 Pandemic Influenza Risk Management WHO Interim Guidance에서 언급하고 있는 윤리적 고려사항을 추가하여 연구자가 수정 보완하였다. 설문지는 간호학 교수 1인, 진료교수 1인, 간호관리자 1명이 검토하여 내용타당도를 검증하였다.

설문지 문항의 구성은 연구 참여자의 일반적 특성 8개 문항, 신종감염병 대응 관련 경험적 특성 4개 문항, 신종감염병 대응에 대한 윤리인식 5개 문항, 윤리적 의사결정은 의료윤리 4원칙에 대해 각각 2개 문항씩 8개 문항으로 하여 총 25개 문항으로 구성하였다.

본 연구에 사용된 도구의 신뢰도에 있어 윤리인식은 Cronbach's α 값 .65였으며, 윤리적 의사결정은 총 8개 문항에 대해 '예', '아니오'로 답하도록 구성되어 있어, Standardized Cronbach α 값을 적용한 결과, .46으로 낮은 수준의 신뢰범위를 보였다(Kim, *et. al.*, 2018: 207-217).

4. 자료 분석

수집된 자료 분석은 SPSS 23.0을 이용하여 전산통계 처리하였으며, 통계분석의 유의 수준은 $p < .05$ 로 하였다.

- 1) 인구사회학적 특성은 빈도, 백분율을 이용하여 분석하였다.
- 2) 신종감염병에 대한 윤리인식과 윤리적 의사결정은 평균, 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 3) 인구사회학적 특성에 따른 윤리인식 및 윤리적 의사결정의 차이 검정은 t -test, ANOVA, Scheffe 사후검정을 이용하여 분석하였다.
- 4) 신종감염병에 대한 윤리인식과 윤리적 의사결정 간의 상관관계는 Pearson's correlation test를 이용하여 분석하였다.

5. 윤리적 고려

연구 참여자를 윤리적으로 보호하기 위해 연구의 목적과 내용, 자발적인 연구 참여, 상시 철회 가능하며 응답한 내용은 연구목적 이외의 다른 목적으로 사용되지 않을 것임을 설명하였다. 본 연구는 S병원 생명윤리위원회로부터 승인을 받았다(IRB 승인번호: SMC 2015-09-031-1001).

III. 연구 결과

1. 인구사회학적 특성

연구 대상자의 일반적 특성에 있어 성별은 여성이 82.8%로 남성(17.2%)에 비해 많았다. 평균 연령은 30대(52.4%)와 20대(39.2%)가 주를 이루었으며, 학력은 학

사졸업이 68.3%로 가장 많았다. 결혼상태는 미혼자가 58.6%로 기혼자(41.4%)보다 많았다. 기혼자 중 자녀가 있는 경우는 전체 대상자의 31.3%를 차지하였다. 임상실무 경력은 1년 미만 9.3%가 포함된 5년 미만이 36.6%로 가장 많았으며, 20년 이상도 2.6%를 차지하였다. 직군은 간호사가 87.5%로, 의사(12.5%)보다 많았다. 근무부서에 있어 외과계가 33.5%로 가장 많았으며, 내과계가

23.3%였으며, 특수부서(수술실, 중환자실, 응급실)는 30.8%, 기타(외래, 행정)에 속하는 경우도 12.3%를 차지하였다. 응답자의 소속기관은 서울 및 수도권 소재 3차 병원으로서, A병원 31.3%, B병원 15.9%, C, D, E병원이 각각 17.6%씩 차지하였다(〈Table 1〉).

신종감염병 관련 경험에 있어, 재난관련 교육을 받은 경험이 있는 경우는 78.0%였다. 대상자 중 2015년 메

Table 1. Differences of ethical awareness and decision-making according to general characteristics (n=227)

	Items	Frequency (%)	Ethical awareness M±S.D.	Ethical decision-making M±S.D.
Gender	Male	39(17.2)	3.96±0.51	6.52±1.15
	Female	188(82.8)	3.81±0.58	6.23±1.40
	<i>t/F(p)</i>		1.62(.107)	1.368(.173)
Age	20-29 ^a	89(39.2)	3.76±0.51	6.31±1.17
	30-39 ^a	119(52.4)	4.00±0.51	6.51±1.23
	≥40 ^b	19(8.3)	4.28±0.33	6.89±0.99
	<i>t/F(p), Scheffe</i>		10.89(<.001), b>a	2.054(.131)
Educational background	Associate degree ^a	24(10.6)	3.12±0.56	6.42±1.44
	Bachelor ^b	155(68.3)	3.95±0.50	6.40±1.18
	>Master degree ^b	48(21.2)	4.08±0.49	6.71±1.13
	<i>t/F(p), Scheffe</i>		10.39(<.001), b>a	1.227(.295)
Marital status	Married	133(58.6)	3.88±0.55	6.37±1.20
	Unmarried	94(41.4)	4.01±0.47	6.60±1.18
	<i>t/F(p)</i>		-2.049(.042)	-1.408(.161)
(If married) Child/children	Yes	73(74.5)	3.97±0.48	6.37±1.20
	No	25(25.5)	4.11±0.44	6.60±1.18
	<i>t/F(p)</i>		-1.313(.192)	-1.766(.081)
Clinical experience (year)	<5	104(45.8)	3.83±0.53	6.30±1.19
	5 ~ <10	53(23.3)	4.12±0.45	6.71±1.06
	10 ~ <20	64(28.2)	3.92±0.53	6.51±1.29
	≥20	6(2.6)	4.27±0.45	7.00±1.10
<i>t/F(p)</i>		4.654(.004)	1.806(.147)	
Job classification	Doctor	29(12.8)	3.97±0.55	6.24±1.30
	Nurse	198(87.2)	3.93±0.52	6.50±1.18
	<i>t/F(p)</i>		0.433(.665)	-1.096(.274)
Work setting	Medical part	53(23.3)	3.89±0.56	6.45±1.08
	Surgical part	76(33.5)	3.91±0.52	6.29±1.32
	Special units (OR, ICU, ER)	70(30.8)	3.94±0.54	6.55±1.09
	Others	28(12.1)	4.05±0.41	6.78±1.28
<i>t/F(p)</i>		0.678(.567)	1.251(.292)	
Hospital	A ^a	71(31.3)	4.03±0.50	6.58±1.14
	B ^a	36(15.9)	4.10±0.37	6.53±1.18
	C ^a	40(17.6)	4.05±0.38	6.75±1.15
	D ^a	40(17.6)	4.00±0.63	6.62±1.18
	E ^b	40(17.6)	3.43±0.52	5.80±1.18
<i>t/F(p), Scheffe</i>		14.43(<.001), a>b	4.22(.003), a>b	

Table 2. Differences of ethical awareness and decision-making according to experiences of MERS-CoV

Items	Frequency (%)	Ethical awareness M±S.D.	Ethical decision-making M±S.D.
I was exposed to a disaster training.	Yes	177(78.0)	3.94±0.53
	No	50(22.0)	3.90±0.50
	<i>t/F(p)</i>		0.44(.657)
I have been a target of active-surveillance/home-isolation.	Yes	71(31.3)	3.97±0.57
	No	156(68.7)	3.91±0.50
	<i>t/F(p)</i>		0.81(.420)
I have cared a MERS-CoV patient directly.	Yes	43(18.9)	4.05±0.54
	No	184(81.1)	3.91±0.52
	<i>t/F(p)</i>		1.59(.114)
My child has been refused by school/kindergarten during MERS-CoV.	Yes	23(10.1)	3.90±0.53
	No	198(87.2)	3.93±0.52
	No response	6(2.6)	4.07±0.65
<i>t/F(p)</i>		0.23(.795)	

르스 확산 시 확진자 접촉으로 인한 ‘능동감시’나 ‘자가 격리’ 경험이 있는 경우는 31.3%였으며, 격리환자를 직접 진료하거나 간호한 대상자는 18.9%인 것으로 나타났다. 자녀가 있는 경우, 메르스 확산 당시 유치원 및 학교에서 등교 또는 등원 거부를 당한 경험유무에 대해 31.5%가 ‘있다’고 하여, 전체 참여자의 10.1%를 차지하였다(〈Table 2〉).

2. 신종감염병 대응에 대한 윤리인식

신종감염병 대응에 대한 윤리인식을 파악하기 위해 5개 문항에 대해 5점 척도로 측정하였다(〈Table 3〉). 신종감염병 대응 시 ‘의료인 보호를 위한 윤리적 지침 마련(4.02±0.81)’과 ‘정보를 제공 받을 권리(4.37±0.78)’,

‘보호받을 수 있는 근무조건(4.37±0.78)’에 대해 중요하게 인식하는 것으로 나타났다. 신종감염병 확산 방지를 위한 ‘개인의 권리 제한(3.56±0.80)’과 ‘일상생활 통제(3.35±0.86)’에 대해서는 보통 이상으로 수용하고 있는 것으로 나타났다.

3. 신종감염병 대응에 대한 윤리적 의사결정

신종감염병 대응 시 윤리적 의사결정은 8개 문항에 대한 연구 대상자별 득점의 평균은 6.47±1.20점이었으며, 문항별 응답빈도와 백분율은 Table 4와 같다.

‘자율성 존중의 원칙’에 해당하는 ‘환자가 예방접종을 거부할 권리 존중한다’에 대해 55.5%가 ‘아니요’라고 답하였으며, ‘신종감염병이 의심되는 학생의 강제

Table 3. Ethical awareness in responding to pandemic influenza

Items	M±S.D.
1. In case of a pandemic situation, do you accept that your daily life can be restricted by your hospital guidelines?	3.35±0.86
2. Do you think it is necessary to develop ethical guidelines to protect healthcare providers regarding to a pandemic situation?	4.02±0.81
3. In case of pandemic situation, do you think healthcare providers should be protected by personal protective devices?	4.37±0.78
4. Do you think you should be guaranteed to be given accurate information about all the diseases and pandemic influenza?	4.37±0.78
5. Do you agree to the governmental intervention into personal rights for infection control (e.g. restrictions on travel abroad, no rally, personal quarantine, etc.)?	3.56±0.80
Average in total	3.93±0.52

Table 4. Ethical decision-making on pandemic influenza

Principles	Items	Frequency (%)		
		Agree	Disagree	No response
1. Principle of Respect for autonomy	1) I respect the patient's right to refuse a immunization responsibility relate to pandemic influenza.*	100(44.1)	126(55.5)	1(0.4)
	2) I agree to forcefully dismiss a student suspected of having an infectious disease to block its transmission.	182(80.2)	45(19.8)	-
2. Principle of Beneficence	1) Even if I have an important appointment, when I meet any suspected by pandemic influenza, I will examine/ care him/ her.	178(80.2)	49(21.6)	-
	2) I will continue providing treatment/ nursing for a suspected by pandemic influenza who has no money.	183(80.2)	44(19.4)	-
3. Principle of non-maleficence	1) While the vaccine is not available for public by the government decision, if my best friend wants, I will vaccinate him/ her.*	37(16.3)	189(83.3)	1(0.4)
	2) I accept the confidentiality requested by a top star planning a fan meeting, who was diagnosed by pandemic influenza.*	44(19.4)	181(79.7)	2((0.9)
4. Principle of justice	1) I agree to a first-come, first-served based vaccination without prioritization in the midst of a significant shortage of vaccines for pandemic influenza.*	37(16.3)	189(83.3)	1(0.4)
	2) I accept my assignment for caring a highly infectious patient.	150(66.1)	76(33.5)	1(0.4)

*Reverse coding

하고 조치'에 대해서는 80.2%가 찬성한다고 답하였다.

'선행의 원칙'에 해당하는 '퇴근시간에 찾아온 신종 감염병 의증 환자에 대한 진료·간호·상담한다'에 대해 78.4%가 '예'라고 답하였으며, '병원비를 못내는 신종감염병 환자에 대한 계속 진료 및 간호를 제공한다'에 대해서는 80.2%가 '예'라고 답하였다.

'악행금지의 원칙'에 해당하는 '신종감염병 예방접종에 있어 정부의 지침을 무시하고 친한 친구 부탁 시 친구에게 예방 접종한다'에 대해 83.3%이 '아니오'라고 답하였으며, '신종감염병 확진된 연예인의 비밀유지 요청을 수용한다'에 대해 79.7%가 '아니오'라고 답하였다.

'정의의 원칙'에 해당하는 '백신이 부족한 상황에서 우선순위 없이 선착순으로 접종한다'에 대해, 83.3%이 '아니오'라고 답하였으며, '전염성이 높은 환자에 대한 담당업무 수용한다'에 대해서는 66.1%이 '예'라고 답하였다.

4. 인구사회학적 특성에 따른 윤리인식 및 의사결정의 차이

연구 참여자의 일반적 또는 경험적 특성에 따른 윤리

인식과 윤리적 의사결정의 차이는 <Table 1>과 <Table 2>와 같다.

윤리인식은 연령, 학력, 결혼상태, 임상경력, 소속기관에 따라 유의한 차이를 보였으나($p < .05$), Scheffe 사후검정에서는 결혼상태와 임상경력은 유의하지 않았다. 윤리적 의사결정은 유일하게 소속기관에 따라 유의한 것으로 나타났다($p < .01$).

5. 윤리인식과 윤리적 의사결정 간의 상관관계

신종감염병에 대응하는 의료인의 윤리인식과 윤리적 의사결정 간의 상관관계를 Pearson's Correlation으로 분석한 결과, 유의한 정(+)의 상관관계를 보였다($r=0.31, p < .001$)(<Table 5>). 즉, 연구 참여자의 신종감염병 관련 윤리인식 정도가 높을수록 윤리적 의사결정 수준도 높은 것으로 나타났다.

Table 5. Correlation between ethical awareness and ethical decision-making

	Ethical decision-making <i>r</i> (<i>p</i>)
Ethical awareness	0.31(<.001)

IV. 논의

본 연구는 의료인을 대상으로 신종감염병 대응에 대한 윤리인식 정도와 윤리적 의사결정의 수준을 파악하고자 시도되었으며, 연구결과, 의료인은 신종감염병 대응과 관련하여 윤리적 이슈에 대해서는 민감하며, 윤리적 의사결정 4원칙에 충실한 것으로 나타났다.

연구 대상자는 의료인을 대상으로 하였으나, 대상자의 대다수가 간호사(87.5%)로서 여자가 많았는데, 이는 의료인을 대상으로 한 Kim(2011)의 연구 대상자 특성과 유사하였다. 재난 교육을 받은 경우는 대상자의 78.0%였으며, 이들 중 윤리교육을 포함하여 받은 경우는 41.8%에 해당되었는데, WHO(2013)가 신종감염병 대응 시 의료인에 대한 윤리적 고려사항으로서, 국제표준에 근거한 스크리닝, 치료 프로토콜, 그리고 최신 정보를 제공하도록 권고하고 있으나, 국내 의료기관이 이에 부응하지 못한다고 볼 수 있다.

한편, 자녀가 있는 대상자 중 메르스 확산 시 자녀가 등교 또는 등원 거부를 받은 경험이 있는 경우는 31.5%에 달하였는데, 이는 부모가 메르스 확진자를 치료하고 있는 의료기관에 소속된 간호사라는 이유로 사회적 고립감을 갖게 하거나(Kim, 2017), 사회적 낙인(stigmatization)의 대상이 될 수 있다는 선행연구결과와 연관된다(Choi & Kim, 2018). 반면에, 일반 국민은 의사와 간호사는 감염 위험에도 불구하고 돌봄의 의무를 수행하도록 기대하는 “이중성”을 보이고 있어(Devinani, *et. al.*, 2011), 향후 이에 대한 정부차원의 개선책이 절실히 요구되는 부분이다.

신종감염병 확산 시 고려해야 할 윤리적 사항 중 ‘정보를 제공받을 권리’와 ‘보호받을 수 있는 근무 조건’은 각각 5점 만점에 4.37점으로 비교적 높은 인식 정도를 나타냈다. 이는 의료인이 감염환자를 돌보겠다고 해도 상황에 직면하였을 때 명확한 윤리기준의 부족으로 인해 개인의 안전과 건강위협으로 인한 갈등이 존재하고 있음을 나타낸다(Ehrenstein, *et. al.*, 2006; Tzeng, 2004). 선행연구에서 권고하는 감염병에 대한 정확한

정보 및 감염관리 지침 제공, 충분한 개인보호용구 지급, 그리고 환자 접촉이 적을수록 격리실 간호를 기피하거나 정서적 소진, 분노 등이 적게 나타났다는 연구결과와 같은 관점에서 해결책을 모색해야 할 것이다(June & Choi, 2016; Marjanovic, *et. al.*, 2007).

윤리적 의사결정 수준은 전체 8문항에 대해 8점 만점 척도로 비교하였을 때, 6.47점으로 높은 편이라 할 수 있다. 특히, ‘전염성이 높은 감염환자에 대한 담당업무 수용’에 대해 66.1%가 그렇다고 답하였는데, 이는 Ehrenstein, *et. al.*(2006)이 대학병원에 근무하는 의료진과 행정직원 대상으로 조사한 결과, 대부분의 의료 전문가들은 감염의 우려가 높은 가운데 환자 진료의 의무에 동의하였던 것에 비해 낮다고 할 수 있으나, Kim(2011)은 ‘강제적 의료 인력 배정’에 대해 66.2%가 반대하는 것으로 보고하였는데, 이는 동서양 간 문화의 차이로 보기보다는 윤리적 지침이나 윤리적 의사결정의 기준이 이해당사자에게 인지되었는가에 따라 다를 것으로 보인다(Thompson, *et. al.*, 2006).

연구대상자의 일반적 특성에 따른 윤리인식은 연령과 임상경력이 많을수록 윤리인식 정도가 높았는데, Kim(2011)의 연구결과와 일치하였다. 한편, 메르스 확산 당시 186명의 확진자 중 간호사는 15명(8.0%)으로, 이 중 신규간호사가 많았던 점이 윤리의식과 연관되는지 추후 심도 있는 연구가 요구되는 부분이다(June & Choi, 2016).

윤리적 의사결정에 있어, 대상자는 4개 원칙에 대해 대체적으로 긍정적이었으나, 자율성 존중의 원칙에 있어 ‘환자가 예방접종을 거부할 권리 존중’에 대해 긍정과 부정이 엇갈렸다. 의료윤리는 평상시 의료인이 준수해야 할 윤리원칙으로 감염병 확산과 같은 특별한 상황에서 공중보건 차원의 윤리원칙에 준하는 윤리지침이 마련되고 이를 공유할 필요가 있음을 강조하는 부분이다. 특히, 개인의 자율성 존중의 원칙은 감염병 확산과 같은 심각한 상황에서는 감염위험의 심각한 정도, 다수의 선(good), 다수의 건강목표, 동등한 적용 등과 같은 지침이 의료인의 갈등을 감소시킬 것으로 사료된다

(Thompson, *et. al.*, 2006).

윤리인식과 윤리적 의사결정은 소속기관 중 메르스 환자를 수용하거나 진료한 경험이 없는 E병원이 유의하게 낮았는데($p < 0.01$), 경험이 있는 병원에 비해 신종감염병 대응에 대해 둔감했던 것으로 판단된다. 또한, Jung, *et. al.* (2017)의 연구에서 메르스 환자를 직접 간호한 경험이 간호사의 이직의도에 유의한 영향을 끼치지 않았다고 보고하였는데, 신종감염병에 대응하는 의료인은 감염의 위험과 사회적 고립감을 감수하면서도 윤리적 의사결정 4원칙에 충실한 것으로 판단할 수 있다.

본 연구는 2015년 국내에서 발생한 메르스 대응 시기에 수행된 윤리 관련 조사연구로서, 대상자의 소속기관으로부터의 조사에 대한 수락과 대상자 선정에 있어 어려움이 있었으며, 자료수집 기간이 메르스 대응이 진행 중이었다는 점에서 신종감염병에 대한 의료인의 일반적 윤리인식으로 확대 해석하는 데는 주의가 필요하다. 또한, 윤리인식과 윤리적 의사결정을 측정하기 위해 신종감염병 확산이라는 특별한 상황에서의 윤리적 의사결정을 측정하기 위한 문항의 수가 적어 낮은 수준의 신뢰범위에 머물렀던 점도 연구의 제한점이었으며, 이는 향후 도구개발을 위한 연구를 통해 개선되어야 할 부분이다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 2015년 메르스 확산 시 수도권 소재 5개의 대형병원에서 근무하는 의료인 227명을 대상으로 신종감염병 대응에 대한 윤리인식과 윤리적 의사결정의 수준을 파악하고자 시도되었다. 연구결과, 신종감염병 관련 경험에 있어, 대상자 중 31.3%가 '능동 감시자'나 '격리'의 경험이 있었으며, 직접 메르스 환자를 진료하거나 간호한 경우는 18.9%, 자녀가 있는 대상자 중 등교·등원 거부 경험은 31.5%였다. 신종감염병 확산 시 고려해야 할 윤리인식에 있어서는 정확한 정보와 충분한 보호장비를 제공받는 것에 대한 인식도가 높았으며, 소속기관이 메르스 환자를 접하거나 수용한 경

우, 그렇지 않은 기관에 비해 윤리적 의사결정 수준이 높았다. 또한, 신종감염병 관련 윤리인식과 윤리적 의사결정 간에는 양의 상관관계를 보였다. 결론적으로, 의료인은 신종감염병 대응과 관련하여 고려해야 할 윤리적 이슈에 대해 민감하며, 감염의 위험에도 불구하고 윤리적 의사결정 4원칙에 충실한 것으로 나타났다.

본 연구결과를 바탕으로, 우리나라 실정에 맞는 신종감염병 대유행 시 의료인을 대상으로 한 윤리지침의 개발과 의료인의 윤리적 측면을 구체적으로 측정할 도구 개발이 이어질 것을 제언한다.

감사의 글

메르스 대응 기간 중임에도 불구하고 기꺼이 연구에 참여해주신 의사, 간호사 여러분께 깊이 감사드립니다.

References

- Bae, Jong Myon. 2015. Establishing Public Health Ethics related to Disclose Information for Controlling Epidemics on 2015 MERS Epidemics in Korea. *Korean Public Health Research*. 41(4): 15-20.
- Choi, Jae Wook, Kyung Hee Kim, Yong Min Cho, and Sang Hoo Kim. 2015. Current Epidemiological Situation of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Clusters and Implications for Public Health Response in South Korea. *Journal of Korean Medical Association*. 58(6): 487-497.
- Choi, Jeong Sil and Ji Soo Kim. 2018. Factors Influencing Emergency Nurses' Ethical Problems during the Outbreak of MERS-CoV. *Nursing Ethics*. 25(3): 335-345.
- Devinani, Mahesh, Anil Kumar Gupta, and Bharti Devinani. 2011. Planning and Response to the Influenza A (H1N1) Pandemic: Ethics, Equity. *Indian Journal of Medical Ethics*. 8(4): 237-240.
- Ehrenstein, Boris P., Frank Hanses, and Bernd Salzberger. 2006. Influenza Pandemic and Professional Duty: Family or Patients First? *BMC Public Health*. 6(311): 306-310.
- Framework Act on the Management of Disasters and Safety.

- Enforcement Date 2018 September 18. Act Number 15764. Seoul: The National Law Information Center.
- Gostin, Lawrence O. and Benjamin E. Berkman. 2007. *Pandemic Influenza: Ethics, Law and the Public's Health*. Georgetown University Law Center.
- June, Kyung Ja and Eun Suk Choi. 2016. Infection Control of Hospital Nurses: Case of Middle East Respiratory Syndrome. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 25(1): 1-8.
- Jung, Hee Ja, Ae Lee Choi, Gun Jeong Lee, Ji Young Kim, and Sun Young Jeong. 2017. Turnover of Nurses That Were Cohort Quarantined during the Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Outbreak. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 18(3): 175-184.
- Kim, Hyun Jin and Ho Ran Park. 2017. Factors Affecting Post-traumatic Stress of General Hospital Nurses after the Epidemic of Middle East Respiratory Syndrome Infection. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 23(2): 179-188.
- Kim, Ji Young. 2017. Nurses' Experience of Middle East Respiratory Syndrome Patients Care. *Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 18(10): 185-196.
- Kim, Jung A. 2011. Healthcare Professionals' Perception of Ethical Issues in Pandemic Response. Master's Thesis. Hanyang University.
- Kim, Moon Sil, Kyung Ja Kwon, Jung A Kim, Ji Hyun Kim, Hyo Jeong Kim, and Hyun Kyung Noh. 2018. *Nursing Research Methodology(2nd ed)*. Seoul: Hakjisa Medical.
- Lee, Dong Han, Sang Sook Shin, Byung Yool Jun, and Jong Koo Lee. 2010. National Level Response to Pandemic (H1N1) 2009. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 43(2): 99-104.
- Marjanovic, Zdravko, Esther R. Greenglass, and Sue Coffey. 2007. The Relevance of Psychosocial Variables and Working Conditions in Predicting Nurses' Coping Strategies during the SARS Crisis: An Online Questionnaire Survey. *International Journal of Nursing Studies*. 44(6): 991-998.
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. 1979. *The Belmont report: Ethical Principles and Guidelines for the Protection of Human Subjects of Research*.
- Park, Jin Hee, Jeong Hee Kang, and Hyun Ju Kim. 2010. Nurses' Influenza A (H1N1) Infection Control Performance and Stress at Hub Hospitals in Honam Region. *Korean Journal of Fundamentals of Nursing*. 17(4): 520-530.
- Phua, Kai-Lit. 2013. Ethical Dilemmas in Protecting Individual Rights versus Public Protection in the Case of Infectious Disease. *Infection and disease: Research and Treatment*. 6: 1-5.
- Ryu, Bo Yeong, Sang Jun Moon, Eun Kyoung Kim, Seung Hwan Shin, Hee Jung Kim, and Eun Suk Shin. 2018. Revision of the response manual for Middle East respiratory syndrome coronavirus(MERS-CoV) in 2018. *Public Health Weekly Report*. 11(27): 880-882.
- Singer, Peter A, Solomon R. Benatar, Mark Bernstein, Abdallah S. Daar, Bernard M, Dickens, Susan K. MacRae, et. al. 2003. Ethics and SARS: Lessons from Toronto. *British Medical Journal*. 327: 1342-1344.
- Thompson, Alison K, Karen Faith, Jennifer L. Gibson, and Ross EG Upshur. 2006. Pandemic Influenza Preparedness: An Ethical Framework to Guide Decision-making. *BMC Medical Ethics*. 7: 12-23.
- Tzeng, Huey-Ming. 2004. Nurses' Professional Care Obligation and Their Attitudes towards SARS Infection Control Measures in Taiwan during and after the 2003 Epidemic. *Nursing Ethics*. 11(3): 277-289.
- Veenema, Terner G. 2013. *Disaster Nursing and Emergency Preparedness: For Chemical, Biological and Radiological Terrorism and Other Hazards(3rd ed)*. New York: Springer.
- World Health Organization. 2013. Pandemic Influenza Risk Management WHO Interim Guidance.
- Korean References Translated from the English*
- 김문실, 권경자, 김정아, 김지현, 김효정, 노현경 외. 2018. 간호 연구방법론(제2판). 서울: 학지사.
- 김정아. 2011. 신종감염병 대유행 대응시 윤리적 문제에 대한 의료인들의 인식. 한양대학교 석사학위논문.
- 김지영. 2017. 메르스 환자 간호에 대한 간호사의 경험. 한국산 학기술학회논문지. 18(10): 185-196.
- 김현진, 박호란. 2017. 메르스 감염 유행 후 상급종합병원 간호사의 외상 후 스트레스 영향요인. 임상간호연구. 23(2):

- 179-188.
- 류보영, 문상준, 김은경, 신승환, 김희정, 신인숙 외. 2018. 2018년 국내 메르스 대응지침 개정 소개. 주간 건강과 질병. 11(27): 880-882.
- 박진희, 강정희, 김현주. 2010. 호남지역 거점병원 간호사의 신종 인플루엔자 감염관리 수행도와 스트레스. 한국기본간호학회지. 17(4): 520-530.
- 배종면. 2015. 2015년 메르스 유행에서 감염병 유행 통제를 위한 정보공개와 관련한 공중보건 윤리 원칙들 정립. 대한보건연구. 41(4): 15-20.
- 이동근, 신상숙, 전병률, 이종구. 2010. 정부의 신종인플루엔자 A (H1N1) 대응. 예방의학회지. 43(2): 99-104.
- 재난 및 안전관리 기본법. 개정 시행 2018. 09. 18. 법률 제 15764호. 서울: 국가법령정보센터.
- 전경자, 최은숙. 2016. 간호사의 중동호흡기증후군 감염 실태와 감염관리 인식. 한국직업건강간호학회지. 25(1): 1-8.
- 정희자, 최애리, 이진정, 김지영, 정선영. 2017. 메르스 대유행 시 코호트 격리된 병원 간호사의 이직 의도. 한국산학기술학회논문지. 18(3): 175-184.
- 최재욱, 김경희, 조용민, 김상후. 2015. 한국 메르스 감염의 역학 현황과 공중보건학적 대응. 대한의학회지. 58(6): 487-497.

Received: Nov. 21, 2018 / Revised: Dec. 17, 2018 / Accepted: Dec. 26, 2018

신종감염병 대응에 대한 의료인의 윤리인식과 윤리적 의사결정

– 메르스 대응을 중심으로 –

국문초록 신종감염병 대응 시 의료인은 윤리적 갈등에 직면하게 된다. 본 연구는 2015년 메르스 확산 시 수도권 소재 5개의 대형병원에서 근무하는 의료인 227명을 대상으로 신종감염병 대응에 대한 윤리인식과 윤리적 의사결정의 수준을 파악하고자 시도되었다. 연구결과, 신종감염병 관련 경험에 있어, 대상자 중 31.3%가 ‘능동적 감시’나 ‘자가격리’ 경험이 있었으며, 직접 메르스 환자를 진료하거나 간호한 경우는 18.9%, 자녀가 등교 또는 등원을 거부 받은 경험은 자녀를 둔 대상자의 31.5%였다. 메르스 확산 시 의료인은 소속기관으로부터 정확한 정보 및 개인보호장비를 제공받는 것에 대해 중요하게 인식하였으며, 소속기관에 따라 윤리적 의사결정 수준에 있어 유의한 차이를 보였다. 결론적으로, 의료인은 신종감염병 대응과 관련하여 윤리적 이슈에 대해서는 민감하나, 감염의 위험성에도 불구하고 윤리적 의사결정 4원칙에 충실한 것으로 나타났다. 본 연구결과를 바탕으로, 향후 의료인의 윤리적 측면을 구체적으로 측정할 도구 개발과 의료인을 위한 구체적인 신종감염병 대응지침 개발이 이어질 것을 제언한다.

주제어 : 신종감염병, 윤리, 의사결정, 의료인, 메르스, 대응

Profiles **Hae Ja Park** : She received her M.S.N. from Chung-Ang University majoring Global Nursing. She worked for 22 years as a nurse at Samsung Medical Center. She is working as a consultant for hospital management in Tanzania and Vietnam (genbark@gmail.com).

Og Cheol Lee : She received her M.P.H. from Seoul National University, Ph.D. from Yonsei University in 2000, and postdoctoral research fellowship at Center for Refugee and Disaster Response, Johns Hopkins University during 2003. She is a professor of Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, and teaching Disaster Nursing(leeoc@cau.ac.kr).