

미국의 웨스트 나일 바이러스 극복 사례가 우리나라 메르스 사태에 주는 교훈: 조직간 협업과 정보공유를 중심으로

권혁빈*

〈요 약〉

2015년 대한민국은 중동호흡기증후군(Middle East respiratory syndrome coronavirus; MERS; 메르스) 유행으로 큰 사회적 문제를 겪었다. 한국 정부는 그 대처 과정에서 한국 정부의 재난대응체제의 문제점을 드러내며 많은 비판을 받은 바 있다. 국가위기관리와 감염병 대응체제와 관련하여 이와 비근한 외국의 사례로 1999년부터 시작된 미국의 웨스트 나일 바이러스(West Nile Virus; WNV) 사태가 있다. 이때 미 오리건(Oregon) 주(州)는 주 정부와 지방 정부 및 관련 기관들 간의 긴밀한 협업을 통해 효과적으로 WNV 사태에 대처하여 위기관리의 모범적인 사례로 간주되고 있다.

이 논문에서는 한국의 메르스 사태와 미국 오리건 주의 웨스트 나일 바이러스 사태의 사례들을 정리 비교하여 정부간·조직간 협업과 정보공유를 중심으로 국가위기 관리 및 감염병 대응체제에 대한 함의점을 찾고자 하였다. 사례비교의 결과 컨트롤 타워의 역할, 정보 공유 및 공개의 중요성, 기존 시스템과 사회 네트워크의 활용, 지속가능한 정부간 협업이라는 네 가지 함의점을 도출할 수 있었다.

주제어 : 메르스, 웨스트 나일 바이러스, 협업, 정보공유

* 용인대학교 경호학과 강사

목 차

- | |
|---|
| I. 서 론
II. 미 오리건 주의 웨스트 나일 바이러스 극복 사례
III. 한국의 메르스 사태
IV. 사례비교의 교훈과 제언
V. 결 론 |
|---|

I. 서 론

2015년 대한민국은 메르스코로나바이러스(MERS Corona Virus)¹⁾에 의한 중동호흡기증후군(Middle East respiratory syndrome coronavirus; MERS; 메르스) 유행으로 큰 사회적 문제를 겪었다. 2015년 5월 20일 첫 환자가 확진된 이래 186명의 감염자와 38명의 사망자(치사율 20.43%)를 발생시키며 한국 정부의 재난대응체제의 문제점을 드러내며 많은 비판을 받은 바 있다. 메르스 유행 이전에도 중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS; 사스)²⁾, 신종인플루엔자A(Influenza A

1) 메르스코로나바이러스는 2012년 사우디아라비아에서 처음 발견된 뒤 중동 지역에서 집중적으로 발생한 중동호흡기증후군(메르스)의 원인 바이러스다. 초기에는 신종 코로나바이러스로 불렸지만 이후 사우디를 비롯한 요르단, 카타르, 아랍에미리트(UAE) 등 중동 지역에서 환자가 집중적으로 발생하면서 메르스코로나바이러스(MERS-CoV)로 명명됐다. 메르스코로나바이러스는 2003년 아시아에서 발생한 뒤 전 세계로 확산되며 800명 가까운 사망자를 낸 사스(중증급성호흡기증후군)와 유사한 바이러스다. 주로 사우디와 아랍에미리트, 요르단, 카타르 등 중동 지역에서 감염자가 발생하다가 2015년 5월부터 우리나라 전역에서 100명이 넘는 감염자가 발생하면서 공포를 키웠다 (박문각 시사상식 편집부, 2014).

2) 2002년 11월 중국 남부 광둥(廣東)성에서 발생, 홍콩을 거쳐 세계로 확산된 전염병으로 갑작스런 발열, 기침, 호흡곤란이 주 증상이다. 폐렴으로 진행돼 죽음에 이를 수도 있다. WHO는 이 질병을 “중증급성호흡기증후군(Severe Acute Respiratory Syndrome : SARS)”으로 명명하고 세계에 경보령을 내렸다. 사스의 원인 병원체는 코로나 바이러스의 변종으로 알려졌다. 따라서 세계보건기구(WHO)는 사스의 원인균인 변종 코로나바이러스를 갖고 있거나 가진 적이 있는 경우, 사스 감염자로

virus subtype H1N1: H1N1)³⁾ 등 신종감염병으로 인한 공중보건위기가 발생하였고 질병으로 인한 인명 손실과 함께 많은 사회적 비용을 치러야 했다. 2017년에는 동남 아시아에서 유행중인 지카 바이러스(Zika virus)⁴⁾가 해외여행객을 중심으로 우리 국민 21명을 감염시키는 등 바이러스성 감염병의 위협은 아직도 사라지지 않고 있다.

국가위기관리와 감염병 대응체제와 관련하여 이와 비근한 외국의 사례로 1999년부터 시작된 미국의 웨스트 나일 바이러스(West Nile Virus; WNV)⁵⁾ 사례가 있다. WNV는 1999년부터 2015년까지 43,937명을 감염시키고 1,911명을 사망시킨 바 있다. 이 와중 미 오리건(Oregon) 주(州)는 주 정부와 지방 정부 및 관련 기관들 간의 긴밀한 협업을 통해 효과적으로 WNV 사태에 대처하여 위기관리의 모범적인 사례로 간주되고 있다.

한국의 메르스 사태와 미국 오리건 주의 WNV 사태 대비 사례는 유사한 특징을 가진 감염병에 의한 국가적 위기였으며, 특히 조직간 협업과 정보공유에 초점을 맞추어 사례를 비교할 때 많은 함의점을 보여주고 있다. 이에 본 논문에서는 양국에서의 감염병 대처 사례를 정리·비교하여 정부간·조직간 협업을 중심으로 국가위기 관리 및 감염병 대응체제에 대한 함의점을 찾고자 한다.

분류한다 (박문각 시사상식편집부, 2014).

- 3) 사람·돼지·조류 인플루엔자 바이러스의 유전물질이 혼합되어 있는 새로운 형태의 바이러스로서 2009년 4월 멕시코와 미국 등지에서 발생한 뒤 아메리카·유럽·아시아 대륙의 여러 나라로 확산되었다. H1N1 또는 신종플루로 약칭한다. 사람·돼지·조류 인플루엔자 바이러스의 유전물질이 혼합되어 있는 새로운 형태의 바이러스로서 2009년 4월 처음 발견되었다. 발생 이후 2009년 5월 19일 현재 전 세계 40개국에서 확진환자 9830명이 발생하였으며, 79명이 사망하였다. 아시아에서는 일본에서 159명, 중국에서 7명이 확진되었고, 한국도 4명이 발생하였다 (두산백과, n.d.).
- 4) 신생아의 소두증 등을 유발하는 것으로 알려진 바이러스. 1947년 우간다 지카(Zika) 숲에 사는 붉은 털 원숭이에서 바이러스가 최초로 확인되었고, 인체감염사례는 1952년 우간다와 탄자니아에서 처음 보고되었다. 2015년 이후 5월 브라질에서 첫 보고된 이후 점차 유행지역이 확산되고 있다. 2016년 4월26일 현재 최근 2개월간 중남미 33개국, 오세아니아 8개국, 아시아 2개국, 아프리카 각 1개국 등 총 44개국에서 지카바이러스 감염환자가 발생했다. 한국에서는 2016년 3월22일 첫 확진 환자가 발생했고 4월 27일 두번째 감염자가 발견되었다 (한국경제신문, n.d.)
- 5) 웨스트 나일 바이러스(West Nile Virus; WNV)는 1937년 우간다(Uganda)의 웨스트 나일 지역(West Nile District)에서 최초로 발견된 이래 아프리카, 서유럽, 서아시아, 중동에서 일반적으로 발견된다. 모기를 통해 인간, 조류, 포유류에게 전염되는 치명적인 질병이다. WNV는 뉴욕시를 중심으로 1999년 최초로 서반구에서 발견된 이래 북미 대륙에 퍼지며 1999년과 2015년 사이 미국에서 43,937명을 감염시키고 1,911명을 사망시킨바 있다.

II. 미 오리건 주의 웨스트 나일 바이러스 극복 사례⁶⁾

1. 웨스트 나일 바이러스와 오리건 주

1999년 웨스트 나일 바이러스(WNV)는 미국 동부 해안에서 미시시피 강을 지나 모기와 조류를 시작으로 인간들까지 감염시키며 서부로 퍼지고 있었다. 2001년에는 WNV가 28개 주(州)에서 감지되었고 명확한 서향(西向) 패턴을 보여 뉴욕 주에서 오리건(Oregon) 주까지 다다를 것이 확실시 되었다. 비록 WNV가 오리건에 이르기까지 아직 14개 주를 거쳐야 하지만 오리건 주 정부는 대비를 시작했다.

WNV는 2004년 오리건에 다다라 인간, 말, 조류에게서 감염 예가 발견되었다. 그 후 수년간 WNV는 주 내에 퍼지며 인간과 동물들을 계속 감염시켰다. 2007년 후반까지 감염 건수는 낮았지만 다른 주에서의 WNV의 역사를 볼 때 인간 감염 건수가 점점 늘어날 것이 예상되었다. 다른 감염병들과 같이 WNV는 공공보건, 수의학, 농학 등의 지정학적, 기관 간, 학문간 경계를 무시한다. 그러나 WNV는 서반구에 있어 새로운 풍토병의 사례이며, 다양한 정부기관들로 하여금 인간과 동물의 감염 예를 참조로 복수(複數)의 학문분야 사이에서 정보를 공유하고 새로운 협업을 시도하도록 요구하였다.

여러 영역들 간의 자원을 결합하고 기존의 합의와 대응 계획을 공식화하며, 공중(公衆)을 보호하기 위한 기관들의 임무에 바탕을 두고 자원을 이용하는 비공식적인 협의들을 뒷받침함으로써 협업 구조가 성립되었다. 많은 어려움들이 극복되었으나 몇 가지는 극복하기에 너무 어려웠고 새로운 전략들이 개발되어야 했다.

오리건이 선택한 주(州) 수준에서의 대응 전략은 WNV와 관련된 활동들을 오리건 복지부(Department of Human Service; DHS) 복지과 내의 공무원인 공중 보건 수의사(Public Health Veterinarian; PHV)를 통해 조정하도록 하는 것이었다. 이 전략의 집행은 PHV가 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention; CDC)

6) 이 장(章)은 저자가 2010년 공동저자로서 발표한 단행본 챕터 "Burke, G. B., Wirth, C. M., Pardo, T. A., Sullivan, A. D., Kwon, H., & Gil-Garcia, J. R. (2010). Moving beyond hierarchies: Creating effective collaboration networks for West Nile Virus biosurveillance on Oregon. In D. Norris-Tirrell & J. A. Clay (Eds.), Strategic collaboration in public and nonprofit administration: A practice-based approach to solving shared problems (pp. 151-176). Boca Raton, FL: CRC Press."에서 발췌·번역한 내용에 바탕을 두고 있다.

로부터 주 전체의 WNV 감시, 테스트, 교육 프로그램을 조정하기 위한 지원금을 교부받으면서 좋은 출발을 보였다.

2. 주(州) 전체의 감시 네트워크 구축

2001년 WNV가 오리건에 도달할 확률은 비교적 높았으나, 주 내에서 필요한 대응 능력을 개발하기 위해서 주는 공공 보건과 비공공 보건 분야에서 다양한 다른 기존의 우선권들과 예산을 놓고 경쟁을 해야만 했다. 오리건에서 종합적인 주 전체의 감시 네트워크를 개발하는 것은 WNV 대응에 있어 필수적인 요소였으나, 주 내에서 예산을 얻는 데에는 문제점이 있었다. 따라서 협업적인 감시 네트워크를 위해 주와 지방 단위 행위자들 간의 필요한 관계를 구축하기 위해서는 CDC로부터의 예산이 필수적이었다.

CDC로부터의 최초 9만 달러의 지원금은 주목할 만하나 한정되어 있었으며 이상적인 감시 네트워크와 현실 사이의 타협을 요구했다. CDC는 “어떤 관할권 하에서든 감시 시스템은 대 아르보바이러스(arbovirus)⁷⁾ 활동의 가능성과 가용자원에 맞추어야 한다”고 권고했다(Centers for Disease Prevention and Control, 2003). 오리건의 가장 중요한 우려는 WNV의 인간 감염 가능성을 예측하기 위한 감시 데이터가 단일 기관으로부터 제공될 수 없었다는 것이었다. 인간에의 위험성을 예측하는 데에는 기존의 인간 감염 사례 보고 뿐 아니라 모기, 조류, 말 등 동물의 경우에 대한 이해도 필요했다. 따라서 다양한 감시 요소와 그 데이터 수집 분야가 표준적인 방법으로 적극적 의사소통을 행하고 정보를 교환하는 것이 중요했다.

PHV는 몇몇 지방정부의 주요 파트너들과 함께 지속가능한 WNV 감시 시스템을 위해서는 CDC의 권고를 따라 기존의 매개질병 방역국(vector control district; VCD)들, 수의학 및 농학적 보고 네트워크, 공공보건 감시 구조들을 바탕으로 개발해 나가야 한다고 보았다. VCD는 다양한 수단을 통해 매개 질병을 통제하기 위해 설립된

7) 아르보바이러스는 절족동물매개(節足動物媒介)의 바이러스(arthropod-borne virus)를 총칭하는데 토가바이러스과, 분아바이러스과, 레오바이러스과, 라브도바이러스과의 바이러스가 알려져 있는데 그 대부분은 토가바이러스과 알려져 있는데 그 대부분은 토가바이러스과의 바이러스이다. 절족동물(모기, 진드기 등)과 척추동물(포유동물, 조류)의 양자로 증식할 수 있기 때문에 모기나 진드기의 흡혈 행위에 수반하여 전파된다. 300종의 바이러스 가운데서 거의 100종의 바이러스가 사람에게 감염성이 있으며, 그 중에서도 약 40종의 병원성(病原性)을 나타낸다. 이들이 일으키는 질환중에는 사망률이 높은 뇌염이나 출혈열이 포함된다. (대한간호학회, 1996)

특별 기관이다. 주 내의 VCD들은 다양한 능력을 지니며 존재했다. 오리건 내의 몇몇 지역사회들은 모기와 관련된 아르보바이러스 질병을 감시해온 적극적인 프로그램의 혜택을 받아왔으며, 다른 곳들은 어떠한 혜택도 받지 못해 왔다. 전자(前者)와 같은 VCD들은 WNV 감시 노력을 뒷받침하기 위해 VCD들을 단합시키는 주요 리더십을 제공했다.

말을 포함하여 농업과 관련된 동물 질병들에 대한 보고는 PHV와는 다른 직위인 오리건 농무부(Department of Agriculture)의 주(州) 수의사(state veterinarian)에 의해 일반적으로 처리되어 왔다. 인간 감염 보고는 오리건 주법(州法)에 따라 주(州) 내의 주(主)보건기관인 지방정부의 보건부(local health department; LHD)들에 의해 일반적으로 처리되어 왔다. 이러한 개인과 기관들 외에 동물 표본을 대상으로 하는 오리건 주립대 수의학대 연구소(Oregon State University College of Veterinary Medicine Laboratory)와 동물 및 인간 표본을 대상으로 하는 오리건 공공보건 연구소(Oregon State Public Health Laboratory) 등 아보바이러스 테스트를 담당하는 연구소들이 있었다.

주와 지방정부 간에 필요한 정보공유를 행하기 위해서는 경계를 넘는(cross-boundary) 과거와 현재의 관계들이 강화되고 새로운 관계들이 설립될 필요가 있었다. 이를 위하여 PHV와 주 및 지방정부의 관계자들은 지속가능한 WNV 감시 네트워크를 설립하기 위해 필요한 협력을 위해 여러 기관들에게 도움을 요청했다.

3. 효과적인 협력 구조 구축

오리건의 WNV 공공보건 감시 네트워크는 WNV의 인간 감염을 탐지·통제·대응하기 위하여 바이러스와 관련된 정보들을 수집·분석·공유하는 데 필요한 하부구조를 제공하기 위하여 설립되었다. 이 네트워크의 주요 참가자들은 감시 요소와 관련된 역할과 책임(예: WNV의 모기, 조류, 포유류, 인간 감염 예를 수집, 분석, 테스트)을 지닌 주 및 지방정부 기관들이었다. 이 네트워크를 설립하기 위하여 PHV는 멀트노머 군(郡)(Multnomah County)의 매개질병 매니저(vector manager)와 그의 동료들을 접촉하여 오리건이 어떻게 WNV 위기를 처리할지에 대해 조언을 구하였다. 최초의 협업은 대응 계획과 몇몇 기관간 협정에 의해 정식화되었다. 하지만 시간이 지남에 따라 PHV와 다양한 정부 이해관계자들 사이의 비공식적인 협정들이 더욱

중요한 역할을 하게 되었다.

오리건의 PHV는 WNV와 같은 동물원성(動物原性) 감염증 등 동물에게서 인간에게 전염되는 질병을 다루는 역할에 힘입어 주 전체의 WNV 공공보건 감시 네트워크를 설립하는 데 주요한 역할을 했다. 미국 내의 다른 공공보건 수의사들과 마찬가지로 오리건에서 PHV의 역할은 인간이 동물에게서 전염될 수 있는 주요한 질병을 예방하고 그러한 질병이 발생했을 경우 통제하는 데 있다(National Association of State Public Health Veterinarians, n.d.). 이와 관련된 수의학적 공공보건 활동들은 의사, 응급실, 입법자, 지방공무원, 학교, 지방 보건 부서들, 공중(公衆) 간의 협조에 의지한다.

이러한 노력은 2002년 가을부터 몇몇 성공을 거두었다. 오리건에서 최초의 WNV 인간 감염 사례가 나타나기 2년 전부터 CDC로부터 지원금을 교부받은 데 더하여 오리건은 오리건주 모기매개 감염병⁸⁾ 대응 계획(the State of Oregon Mosquito-Borne Disease Response Plan; 2002 OR WNV Plan)을 통해 협업적인 주 전체의 감시 네트워크 디자인을 정식화하였다. 이 계획은 모기, 동물(조류 및 포유류), 인간 등 세 가지 감시 요소에 초점을 맞추고 있다. 각각의 요소에 대해 감시 네트워크 내의 각 조직들의 역할과 책임이 기술적인 하부 구조, 데이터 수집, 정보 공유를 강조하며 구체화되어 있다. 2001 OR WNV Plan의 목표는 다음과 같다.

1. 적절한 주 및 지방 기관들과 협조하여 모기매개 감염병 감시 정보를 위한 기존의 주 전체의 시스템을 이용하고 개선한다.
2. 의사, 수의사, 지방 보건 기관들과 협조하여 인간 및 말에 대한 강화된 뇌염(encephalitis) 감시 시스템을 개발한다.

Ⅲ. 한국의 메르스 사태

1. 메르스 사태의 추이

한국의 경우 2015년 5월 20일 평택성모병원에서 첫 메르스 확진자가 발생하였고

8) 모기매개 감염병에 해당하는 질환은 말라리아, 뎅기열, 일본뇌염, 황열, 치쿤구니아 열 등이 있으며 이러한 모기 매개 감염병은 원인 모기가 존재할 수 있는 환경을 지니고 있는 아프리카, 아시아, 중남미의 온대부터 열대지역에서 주로 발생한다. (형설출판사, n.d.)

이후 186명의 확진자와 33명의 사망자가 발생했다. 첫 발병 이후 하루 평균 3~4명에 불과하던 확진자가 6월 6일과 7일 각각 22명, 23명으로 급격하게 증가함으로 써 국가재난위기가 되었다.

12월 23일 보건복지부는 첫 환자가 발생한 후 218일 만에 한국 메르스 사태의 상황 종료 선언하였다. 메르스 사태는 2015년 5월 20일 질병관리 본부에 의해 MERS 환자의 국내 유입이 확인된 이후 69일 만인 2015년 7월 28일 더 이상의 신규확진환자가 발생하지 않았고, 보건당국은 메르스 사태의 '사실상 종식'을 선언하였다. 그리고 12월 1일자로 위기단계를 "관심"으로 낮춘 바 있으며 마지막으로 메르스 양성 반응을 보였던 80번째 환자 김모(35)씨가 숨지고 28일이 12월 23일 세계보건기구(WHO)의 감염종료 판단 기준⁹⁾에 따라 메르스 사태의 종료를 선언한 것이다.

이를 수치로 살펴보면 메르스 확진 환자수 186명, 완치자수 148명, 사망자수 38명(치사율 20.43%), 격리 해제수 16,752명(최대 격리자수 6,729명)으로 집계되었다. 메르스 발생지역으로는 경기도(평택, 화성, 용인), 서울(송파구, 영등포구, 강동구, 강남구, 광진구), 부산(수영구), 대전(서구), 충남(아산시)지역에서 확진환자가 발생하였고, 그 외 경유지역까지 포함한다면 강원, 충북, 충남, 전북, 경남, 경북, 제주지역까지 확산될 가능성이 있었다(대한의사협회, 2016). 한 경제연구기관은 메르스 사태의 경제손실 규모가 20조원 이상이며 GDP성장은 1%포인트 이상 감소될 것으로 보았다(평화연구원, 2015).

2. 메르스 사태 대처과정에서의 문제점

학자들과 전문가들은 대한민국 정부의 메르스 사태 대처과정에서의 다양한 문제점을 비판하고 있다. 대표적인 예로 정부의 정보 미공개, 재난관리 컨트롤타워의 부재, 병원의 대응체제 미흡(김호기, 2015), 메르스 확산에 대한 정부의 책임 전가(이미나, 홍주현, 2016)와 비난회피 행태(박치성, 2017), 이에 따른 국민의 불신 확산(최병두, 2015) 등이 있다.

메르스 대응 과정에서 국가방역은 물론 의료체계에 내재된 모순을 전면적으로 드러냈다. 질병관리본부, 지방자치단체 모두 감염병으로 인한 공중보건위기에 대한 대

9) 세계보건기구의 감염 종료 판단 기준은 특정 바이러스에 감염된 환자가 '0명'이 된 뒤 해당 바이러스의 최장 잠복기의 2배가 지난 시점이며, 메르스 바이러스의 최장 잠복기는 14일이다. (강기홍, 2015)

응 역량이 부족했다. 중앙정부와 지방자치단체 간에 역할 분담이 불분명했으며, 보건당국과 의료기관의 협조 체계도 원활하지 못했다. 상급종합병원이나 중소병원 가릴 것 없이 병원감염에 대한 준비는 빈약했으며, 의료진 감염이 지속적으로 발생하였다. 이외에도 환자·의심자 이송 및 의뢰 체계에 문제가 있었고, 신종감염병 연구개발, 의료기관에 대한 보상 등에 대한 쟁점이 제기되었다. 메르스 환자에 대한 격리와 치료를 담당할 의료인력 중 상당수가 업무에 대한 부담과 스트레스를 호소하였다(보건복지부, 2015).

메르스 같은 신종 감염병의 위험은 잘 알려지지 않으며 불확실성으로 인해 국민의 불안감이 매우 크기 때문에 정확한 정보를 전달 및 공유하는 것이 매우 중요하다(김병섭, 김정인, 2016). 그러나 메르스 첫 발병 당시 정부당국은 메르스 환자가 발생한 병원을 공개하지 않았고, 특히 감염병 관리를 담당하는 질병관리본부와 국민안전처의 초기 대응이 매우 부신했다(조선일보, 2015). 정부가 감염 정보를 공유하지 않았기 때문에 피해를 최소화할 수 있었던 메르스 발병 초기 즉, 골든타임¹⁰⁾에 제대로 된 방역체계를 구축하지 못했다. 오히려 시민들이 스스로 파편화된 정보를 모아서 메르스 감염 정보를 공유¹¹⁾하는 등 개별 행위자들이 지구책을 마련하였다.

또한 중앙과 지방정부간의 협업이 제대로 이루어지지 못하였다. 중앙과 지방 간 메르스 예방 및 관리에 엇박자를 낸 것은 2차 감염자인 14번째 확진환자로부터 3차 감염자인 종합병원의사인 35번째 환자의 경우이다. 35번째 확진자는 2015년 6월 4일 확진 판정을 받았는데, 그는 확진 이전(5월 20일)에 지역의 재건축조합총회와 병원 심포지엄 등 행사에 몇 차례 참석하면서 4차 감염자가 나올 뻔한 위험을 가지고 있었다. 35번 환자에 대한 관리가 제대로 되지 않자 서울시는 보건복지부 및 질병관리본부와 별도로 시민안전 차원에서 정보를 확보하여 안전조치를 취하였다. 이때까지 서울시는 중앙으로부터 “엄중한 사안에 대해 정보를 공유받지 못했다”고 하면서 건축조합총회에 참석했던 자들의 명단과 서울시 25개 보건소에서 메르스 진료실을 설치하여 1차 진단을 실시하겠다고 발표했던 것이다(서울신문, 2015).

감사원은 메르스 예방 및 대응 실태에 대한 감사 결과를 2016년 1월에 발표하였

10) 골든타임은 응급처치, 구출·구조, 화재진압 등 사고 대응에 성패를 좌우하는 초기시간을 의미한다.

11) ‘메르스맵’은 메르스 환자들이 거쳐간 병원을 알려주는 웹사이트로써 시민들이 스스로 습득한 정보를 공유·수정하여 운영되었다. 2015년 6월 3일 민간 소프트웨어 업체가 개발·개설한 이후 폐쇄되기 전까지(7일간) 340여 건의 제보 처리가 있었고 500만 번 이상 조회된 것으로 집계되었다. 보건복지부가 ‘메르스포털’을 개설함과 동시에 6월 11일 운영이 종료되었다.

다. 감사원은 메르스 대응 준비에서 연구와 지침 제정을 소홀히 한 점을 지적하였으며, 초동 대응에서는 첫 환자에 대한 역학조사 후 사후 모니터링을 하지 않은 등의 문제점을 지적하였다. 의료기관 정보 공개를 선제적으로 검토하지 못한 것을 문제로 지적하였다. 또한 삼성서울병원의 메르스 환자에 대한 조치에서 14 번째 환자에 대한 밀접접촉자 명단을 확보하는 과정에서 발생한 오류와 삼성서울병원의 접촉자 명단 제출이 지연된 점을 지적하였다.

감사원은 감사결과를 바탕으로 질병관리본부 역량강화를 위해서 정규직 확보 및 역학조사관 정규직화 문제가 제대로 협의조차 되지 않은 문제, 광역 지방자치단체의 '감염병 관리 실행계획'이 부실한 점을 개선하도록 요구하였다. 또한 병원감염에 대한 교육훈련, 의료기관 시설기준과 의료기관 인증제도 개선 등이 필요하다고 하였다 (보건복지부, 2015).

IV. 사례비교의 교훈과 제언

한국의 메르스 사태와 미국 오리건 주의 WNV 사태 대비 사례를 비교해 볼 때, 상황의 특성에 있어 직접적인 비교는 어렵다고 볼 수도 있는 것이 사실이다. 대표적으로 메르스 사태는 국가 중앙정부 수준의 위기관리 사례였으며, 오리건 주 WNV 사태는 주 정부 수준의 사례였다는 점이 있다. 또한 오리건 주의 경우 1999년 미국 동부에서 WNV가 최초로 발생하고 2004년 오리건에서 첫 감염 사례가 발견되기까지 감염병 확산을 예상하고 대비하기 위한 수년간의 준비 기간이 있었다는 점에서 차이가 있다.

그러나 메르스 사태와 WNV 사태가 유사한 특징을 가진 감염병에 의한 국가적 위기였으며, 특히 조직간 협업과 정보공유에 초점을 맞추어 사례를 비교할 때 많은 함의점을 보여준다는 점에서 충분한 비교의 가치가 있다고 본다. 이에 여기에서는 조직간 협업과 정보공유를 중점으로 두 감염병 사태의 사례비교의 교훈에 대하여 논의하고자 한다.

1. 컨트롤 타워의 역할

오리건의 경우 WNV와 관련된 활동들은 오리건 복지부(Department of Human Service; DHS) 복지과 내의 공무원인 공중 보건 수의사(PHV)를 통해 조정되었다. PHV가 미국 질병통제예방센터(CDC)로부터 주 전체의 WNV 감시, 테스트, 교육 프로그램을 조정하기 위한 지원금을 교부받으며 매개질병 방역국(VCD), 수의학 및 농학적 보고 네트워크, 공공보건 감시 구조들을 바탕으로 방역 네트워크를 개발해 나가는 컨트롤 타워의 역할을 다했다.

반면 메르스 사태에서는 재난안전 총괄기구인 구(舊)국민안전처가 국가적 재난대응 총괄조정기구인 중앙재난안전대책본부(중대본)¹²⁾ 대신 비공식조직인 ‘범정부 메르스 대책지원본부’를 통하여 대응해나감으로써 중대본의 역할과 총괄조정기구로서의 국민안전처의 대응에 대한 비판이 제기되었다. 메르스 대응에 대한 주관기관인 보건복지부도 중앙사고수습본부(중수본)¹³⁾조차 구성하지 않고 그 이전 단계의 기구(중앙방역대책본부 및 중앙 메르스 관리대책본부)로만 대응하였다. 이는 재난대응조직구성의 차원에서 볼 때 국가가 재난대응을 한 것이 아니라 사고대응 정도의 수준에서 대응한 것이라 할 수 있다 (강기홍, 2015).

따라서 관리대책본부 및 지원대책본부 등의 역할과 기능을 명확히 해야 할 필요가 있으며, 특히 질병관리본부의 역할에 초점을 맞출 필요가 있다. 중앙정부는 국가 감염병관리기구로서 질병관리본부 역할과 지향하는 바를 명확히 정의해야 하며, 질병관리본부와 지방자치단체와의 관계와 역할분담도 체계적으로 정립해야 한다. 질병관리본부가 미국 질병예방통제센터와 같이 감염병 관리에 대한 국제적 수준의 전문성을 갖추고 지방자치단체의 방역활동을 지원할 수 있는 역량을 갖추도록 해야 한다 (보건복지부, 2015). 2015년 9월 질병관리본부가 보건복지부 소속 차관급 조직으로 격상하고 24시간 국내외 신종감염병 등을 감시하는 긴급상황센터와 대국민 위기소통을 전담하는 위기소통담당관을 신설한 점 등은 이에 고무적인 조치라 하겠다.

12) 중대본의 본부장은 대형재난의 경우 국무총리이며 중대본의 주요기능은 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한 사항에 대한 총괄·조정기능을 수행한다.

13) 중수본의 본부장은 재난관리 주관기관의 장이며, 주요기능으로는 재난의 발생 또는 발생 우려시 재난상황의 효율적 관리 및 수습을 총괄한다.

2. 정보공유 및 공개의 중요성

메르스 같은 신종 감염병의 위험은 잘 알려지지 않으며 불확실성으로 인해 국민의 불안감이 매우 크기 때문에 정확한 정보를 전달 및 공유하는 것이 매우 중요하다 (김병섭, 김정인, 2016). 비상사태 대비 기획에 있어 체계적으로 정황관계를 고려하는 것은 필수적으로 여겨지고 있으며, 정황관계에 대한 정보는 특정한 상황에 대처하고 긴급사태 대책(contingency plan)을 수립할수 있게 해 준다 (Simo & Bies, 2007). 오리건주의 경우 주와 지방정부 간에 필요한 정보공유를 행하기 위하여 경계를 넘는 (cross-boundary) 과거와 현재의 관계들이 강화되고 새로운 관계들이 설립될 필요가 있었으며, 이를 위하여 PHV와 주 및 지방정부의 관계자들이 필요한 협력을 위해 여러 기관들에게 적극적으로 도움을 요청한바 있다.

그러므로 보건복지부와 질병관리본부는 메르스 등 신종감염병 정보를 실시간으로 공유할 수 있는 감염병 정보 시스템을 구축해야 하며, 신종 감염병에 대한 정보와 관련 지식을 의사를 포함한 의료기관 관계자에게 제공해야 한다. 또한 공중보건위기 시 국민들에게 일관되고 신뢰성 있는 메시지를 적시에 제공하기 위한 전략과 체계를 구축해야 할 필요가 있다 (보건복지부, 2015). 질병관리본부와 보건소, 병원, 보건환경연구원 등의 네트워크 참여자들은 각자에게 부과된 과업들을 소통, 즉 상호관계기관 간 질의를 하고 의견을 나누는 가운데 그 실효성을 확보할 수 있을 것이다 (강기홍, 2015).

3. 기존 시스템과 사회 네트워크(social network)의 활용

조직 경계를 넘는(cross-boundary) 협업에 있어 기존 네트워크는 정보, 자원, 전문 지식 공유라는 면에서 협동을 위해 필수적이다. 공공 보건 긴급사태에서는 그 대응의 긴급성으로 인하여 새로운 시스템을 익히기 위한 시간이 부족하며 이에 따라 시스템 시행에 실수가 따를 확률이 높다. 오리건의 경우 PHV와 지방정부의 주요 파트너들은 협업 구조 이행을 위하여 기존의 관계를 강화하고 확대하며 필요한 경우 새로운 파트너십을 구축하는 전략적 노력을 행하였다. 이는 투자와 위험요소를 공유하는 참여자들과의 협상을 통해 가능했다.

메르스 사태의 경우에서도 국민안전처가 2015년 6월 3일 범정부 MERS 대책지원

본부'(7개 부처)를 설치하고 6월 4일에는 '메르스 민·관 종합대응 TF'를 구성하였으며 지자체에서도 각 시·도 및 시·군·구별로 메르스지원대책본부를 구성하는 등¹⁴⁾ 민·관, 중앙·지방간의 협업 노력이 있었다. 그러나 메르스 첫 환자가 발생한지 10일 이상, 누적확진자가 30명 이상 발생하고 나서야 구성되었으며, 중수본·중대본 체제로 대표되는 중앙정부 차원의 재난대처 컨트롤 타워의 부재로 큰 효과를 거두지 못하였다 (배재현, 2016).

그러므로 중앙정부는 지방자치단체와 상호 적정한 업무 분담에 대한 합의를 바탕으로 감염병 관리 네트워크를 구축하고 감염병에 대한 정보를 공유하고 모든 업무를 협력해서 수행하는 방안을 수립해야 하며, 감염병 전문 병원과 지역 의료기관을 중심으로 협력진료에 필요한 네트워크를 구성해야 한다 (보건복지부, 2015). 특히 중요한 것은 중앙정부, 지자체, 의료기관 등 네트워크 참여자들 간의 상시적인 긴밀한 교류와 정보공유라고 할 수 있을 것이다.

4. 지속가능한 정부간 협업

모든 참여자들로부터 동의를 얻어내는 것은 정부간 협업 프로젝트의 초기단계에 있어 가장 중요하다 (O'Toole, 1997). 그러나 이는 매우 어렵고 시간이 걸리는 과정이며 참여해야 할 의무가 없는 이해관계자들과 일해야 할 때 더욱 그러하다. 예산과 공공보전 원칙에 대한 의무를 제공하는 것만으로는 바로 참여를 보장할 수 없으며, 참여자들은 이슈에 대한 공유된 이해를 구축하고 네트워크 내에서 자신들의 위치를 협상하는 데 시간을 요한다.

오리건의 경우 야생동물 관리 등 공공보전 영역의 밖에 있는 이해관계자들이 협업을 위해 모였을 때 WNV 대처 과정의 다양한 측면에서 문제점들이 돌출하였다. 이는 복수(複數)의 조직들이 재난관리 네트워크에 참여할 때 흔히 일어날 수 있는 난점이다 (Lowndes & Skelcher, 1998). 예를 들어 모기 퇴치, 그에 따른 다른 야생동물들의 먹이 문제, 다양한 모기 퇴치 수단들이 일으킬수 있는 추가적인 건강 문제 등에 대해 여러 이견들이 존재했다. 공공정책과 과학에 관한 복잡한 이슈에 대해 협업적

14) 서울시의 경우 5월 20일 보건기획관을 본부장으로 한 '서울시 MERS 지원대책본부'를 운영하여, 5월 27일 부시장으로 격상한 후, 6월 4일 서울시장이 서울시 MERS 지원대책본부장이 되어 운영하였다.

이해를 도출하는 데에는 시간이 필요하다. 모든 이해 관계자들은 각기 독특한 의제 (agenda)를 가지고 참여하며 그러한 의제들과 네트워크의 의제 간에 공통점을 찾을 수 있도록 노력하는 데에는 많은 시간이 소요된다. 이는 이해 관계자들로 하여금 네트워크에 적극적으로 참여하기 위한 동기를 제공하나 비상사태 중에는 성취하기가 어렵다. 이 사례의 경우 네트워크에의 적극적인 참여는 참여에 따른 비용 문제를 해결하기 위한 중앙정부의 예산 제공에 힘입은 바 크다.

그러므로 보건복지부와 질병관리본부는 감염병 진단의 신속성과 정확성을 제고할 수 있는 기술적 문제를 해결하고 국립보건연구원 국가표준검사실로 시도 보건환경연구원 등과 협조하여 업무를 수행해야 하고, 중앙정부는 광역시도 및 기초자치단체와 함께 메르스 대응 경험을 공유하며 상호 역할 분담에 대한 구체적 합의를 도출하고, 지자체 감염병 관리 역량 강화를 위한 구체적인 계획을 수립할 필요가 있다. 무엇보다도 이를 위한 인력, 재정 지원이 이루어져야 한다. 중앙정부는 보건복지부와 질병관리본부, 광역 지방자치단체, 기초 지방자치단체 각각의 역할과 상호 관계성을 명확히 하고 그에 맞는 권한과 책임을 부여해야 한다. (보건복지부, 2015)

V. 결론

바이러스성 감염병은 병원체 전파를 통해 대규모로 확산될 수 있기 때문에 초동 대처가 중요하며 감염병에 대한 초기 대응은 신종감염병에 대한 대응 준비를 하고 있었는지에 따라 달라진다. 2015년 유행한 메르스와 같은 신종감염병 사태에 한국 정부는 적절히 준비하지 못했으며, 준비 부족은 초기 대응 실패와 감염 확산으로 이어졌다. 이 논문에서는 2015년 한국의 메르스 사태와 1999년 미국의 웨스트 나일 바이러스 사태의 사례들을 정리·비교하여 정부간·조직간 협업과 정보공유를 중심으로 국가위기 관리 및 감염병 대응체계에 대한 정책적 교훈을 찾고자 하였다. 한국 정부는 그 대처 과정에서 한국 정부의 재난대응체제의 문제점을 드러내며 많은 비판을 받은 바 있는데 비해, 미 오리건(Oregon) 주(州)는 주 정부와 지방 정부 및 관련 기관들 간의 긴밀한 협업을 통해 효과적으로 WNV 사태에 대처하여 위기관리의 모범적인 사례로 간주되고 있다.

한국의 메르스 사태와 미국 오리건 주의 WNV 사태 대비 사례를 직접적으로 비교

하는 것은 상황의 특성상 어려운 점이 있으나, 두 사태가 유사한 특징을 가진 감염병에 의한 국가적 위기였으며, 특히 조직간 협업과 정보공유에 초점을 맞추어 사례를 비교할 때 많은 함의점을 보여준다는 점에서 충분한 비교의 가치가 있다고 본다. 이에 여기에서는 조직간 협업과 정보공유를 중점으로 두 감염병 사태의 사례비교의 교훈에 대하여 논의하였다. 사례비교의 결과 컨트롤 타워의 역할, 정보공유 및 공개의 중요성, 기존 시스템과 사회 네트워크의 활용, 지속가능한 정부간 협업이라는 네 가지 함의점을 도출할 수 있었다. 본 연구가 향후 감염병 대처 등 국가적 재난대응체제의 수립에 일조할 수 있기를 바란다.

참고문헌

- 강기홍 (2015). 메르스 사태와 중앙·지방간 법적 거버넌스 인권과 정의, 452, 20-35.
- 김병섭·김정인 (2016). 위험사회와 관료책임. 한국사회와 행정연구, 26(4), 379-407.
- 김호기 (2015. 6.18.). 메르스 사태의 다섯 가지 코드 한국일보
- 대한간호학회 (1996). 간호학대사전. 서울: 한국사전연구사
- 대한의사협회 (2016). 메르스 포털(www.mers.go.kr)
- 두산백과 (n.d.). 두산백과. <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1304281&cid=40942&categoryId=32799> (검색일자 2017. 7. 23.)
- 박문각 시사상식편집부 (2014). 최신시사상식 핵심용어사전. 서울: 박문각
- 박치성, 백두산 (2017). 재난상황 초기 대응실패에 대한 정책행위자의 비난회피 행태 분석: 메르스 사태를 중심으로. 행정논총, 55(1), 41-76.
- 배재현 (2016). 메르스 사태로 본 국가재난대응체계의 문제점 및 개선 방안 중대본-중수본 운영체계를 중심으로. 국정관리연구, 11(3), 27-53.
- 보건복지부·한국보건사회연구원 백서연구팀. (2015). 2015 메르스 백서: 메르스로부터 교훈을 얻다. 보건복지부.
- 서울신문 (2015. 6. 5.).
- 이미나·홍주현 (2016). 메르스 확산에 따른 정부의 위기 대응 메시지 언어 네트워크 분석. 한국콘텐츠학회논문지, 16(5), 124-136.
- 조선일보 (2015. 6.9.). [메르스와의 전쟁] '메르스 대책본부' 3개 동시에 가동... 컨트롤타워 아직도 '혼선'.
- 최병두 (2015). 메르스 사태의 지리학과 생명권력의 정치. 공간과 사회, 53, 173-192.
- 평화연구원 (2015). 메르스와 정치, 그리고 한반도 위기관리. 현안진단, 123, 1-5.
- 한국경제신문 (n.d.). 환경 경제용어사전 <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3339553&cid=42107&categoryId=42107> (검색일자 2017. 7. 23.)
- 형설출판사 (n.d.). 학문명백과: 의약학. <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2117553&cid=44416&categoryId=44416> (검색일자 2017. 7. 23.)
- Burke, G. B., Wirth, C. M., Pardo, T. A., Sullivan, A. D., Kwon, H., & Gil-Garcia, J. R. (2010). Moving beyond hierarchies: Creating effective collaboration networks for West Nile Virus biosurveillance on Oregon. In D. Norris-Tirrell & J. A. Clay (Eds.), *Strategic collaboration*

- in public and nonprofit administration: A practice-based approach to solving shared problems* (pp. 151-176). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Centers for Disease prevention and Control. (2003). *Epidemic/epizootic West Nile Virus in the United States: Guidelines for surveillance, prevention and control*. Fort Collins, CO: Centers for Disease Prevention and Control.
- Lowndes, V., & Skelcher, C. (1998). The dynamics of multi-organizational partnerships: An analysis of changing modes of governance, *Public Administration*, 76(2). 313-333.
- National Association of State Public Health Veterinarians(NASPHV). (n.d.). *About us* (<http://www.nasphv.org/aboutUs.html>) (accessed May 2, 2008).
- O'Toole, L. J. (1997). Implications for democracy of a networked bureaucratic world. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 7(3). 433-459.
- Simo, G., & Bies, A. L. (2007). The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration. *Public Administration Review*, 67(1), 125-142.

【Abstract】

**Lessons from the comparison of responses to
MERS outbreak in Korea and WNV outbreak in
the United States: Focused on interorganizational
collaboration and information sharing**

Kwon, Hyuck-Bin

In 2005, the Republic of Korea suffered from the outbreak of MERS(Middle East respiratory syndrome), leaving 186 infectees and 38 casualties. Responding to this crisis, Korean government revealed many problems in emergency management policies and was widely criticized.

A similar case in emergency management and infectious disease control is the 1999 outbreak of West Nile Virus(WNV) outbreak in the United States. During this period, the state of Oregon effectively responded to WNV through collaboration between state and local government, being considered as a model case of emergency management.

This article aims to find insights in emergency management and infectious disease control by analyzing and comparing the responses of Korean MERS outbreak and Oregon's WNV outbreak focusing on interorganizational collaboration. Insights found in this study include the role of control tower, the importance of information sharing and disclosure, the role of existing systems and social networks, and sustainable intergovernmental collaboration.

Keywords: MERS, WNV, emergency management, interorganizational
collaboration