

중동호흡기증후군 대응 원칙 및 국내 현황



왕순주 | 한림대학교 응급의학교실 주임교수

1. 서론 및 배경

먼 훗날 역사에서 2015년 대한민국에 대한 기술이 `전염병이 창궐하고 가뭄으로 백성들이 불안과 괴로움에 힘들어했던 시기'라고 할 수 있는 상황이다. 메르스가 우리 사회에 분명한 타격을 주었으나 구성원들이 이럴 때 일수록 메르스에 대하여 올바르게 알고, 각자 분야에서 올바른 대응을 한다면 능히 극복할 수 있는 위기이다.

21세기에 들어 과거의 재난, 전쟁 등의 개념을 바꿔게 하는 신종 재난이나 테러리즘이 주목받고 있으며 이는 세계적으로 당면한 과제가 되었다. 이와 관련하여 신종 전염병의 출현 및 생물테러 가능성의 확산 등 재난의 형태 및 가능성은 과거와 확연히 달라져 있다.

신종 재난은 평소의 재난 대응체계에 근거하여 이를 더 발전시키고 특화하여 대응함이 필요한데 아직 재난대응체계도 미흡함이 있으며, 결국 인명의 손실 및 신체적 손상을 야기시키는 보건의료적인 문제에 귀결될 수 없는 상황임에도 이에 대한 연구는 제대로 되어있지 않다. 최근에는 사고 시 피해를 최소화하기 위한 안전 및 방재 시스템에 대한 연구에서는 물리적인 환경이나 각각의 요소에서만 피해의 관계를 생각하는 것이 아니라, 종합적인 시스템과 인간의 행복에 대한 중요성을 모색하려는 경향이 높아지고 있다. 즉 재난 예방 및 대응을 위한 기존의 계획적 개념에서 이제는 보다 실천적인 개념으로의 전환이 필요한 시기이다.

중국 및 동남아에서 2003년도 상반기에 있었던 중증급성호흡기증후군(SARS)은 과거에 존재하지 않던 유형의 재해이며, 세계 경제에 엄청난 파급효과를 가져왔고, 단순히 경제 뿐 아니라 인간의 행동 양식을 변화시켰다. 보건의료 분야가 단순히 개인의 건강 문제를 넘어서 테러와 국가 안위 문제 수준까지 발전할 수 있음을 증명하였고, 21세기에 들어서는 이외에도 미국 911테러 이후의 탄저균을 우편을 이용한 유포 공포로 이러한 신종 테러가 실제함을 증명하였다. 이후 조류독감, 메르스 확산과 같은 신종 감염병은 꾸준히 발생하고 있다.

게다가 국내 의료체계는 공공의료기관까지 영리 추구를 하며 민간 의료기관과 경쟁하는 극도의 경제논리적인 체계를 갖고 있어 의료전달체계, 응급실 과밀화, 감염관리 부실, 격리실 부재, 특수재난 대응 보호기구 등 전반적인 문제를 갖고 있으나 아직 문제가 대대적으로 노출이 안 되었을 뿐이었다. 2015년 중동호흡기증후군은 이러한 문제가 확실히 표출된 상황이며, 단순 의료의 문제가 아닌 재난관리 시스템 전체의 문제라고 볼 수 있다.

2. 중동호흡기증후군의 보건 및 역학적 개요

중동호흡기증후군은 메르스 코로나바이러스(Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus; MERS-CoV)에 의한 호흡기감염증으로서, 2013년 5월 국제바이러스 분류 위원회(ICTV, International Committee on Taxonomy of Viruses)에서는 이 신종 코로나바이러스를 메르스코로나바이러스(MERS-CoV)라 명명하였다.

역학적 특성으로서 연령분포는 어린아이부터 노인까지 다 발생은 가능하나, 성인에 주로 발생한 것으로 보고되어 있고, 특히 당뇨, 신부전, 만성폐질환, 면역결핍질환 등 기저질환을 가진 사람에서 중증의 급성 호흡기 질환을 일으키는 것으로 되어 있다. 직·간접적으로 감염 경로가 중동 지역과 연관되어 있으나, 지역사회에서의 전파에 대한 근거는 없으며, 가족간 전파와 의료기관에서의 제한적 전파로 인한 유행이 보고되었다. 감염경로로서 명확한 감염경로는 밝혀지지 않았으나, 사우디아라비아 내 단봉낙타접촉에 의한 감염전파가 보고되었고, 사람 간 밀접접촉에 의한 전파가 주 경로로 되어 있으며, 이는 대부분 병원내 감염, 가족간 감염의 형태이다.

3. 중동호흡기증후군에 대한 대응 체계

1) 국내 대응 조직 및 체계

국내의 대응 조직으로서 중앙 및 시도 메르스관리대책본부, 범부처 대책지원본부, 민관종합대응 태스크포스가 있다. 중앙 메르스관리대책본부는 보건복지부 장관이 책임자가 되어 메르스 대응 관련 사항 및 정책의 결정 및 집행을 총괄하고, 시도 메르스관리대책본부를 지원한다. 범부처 대책지원본부는 국민안전처 장관이 책임자가 되어 중앙 메르스 관리대책본부의 협조요청 사항을 지원하고, 메르스 확산방지를 위한 각

부처 역할을 조정하며, 지자체 협조요청 사항 파악 및 지원을 담당하게 된다. 민관종합대응 태스크포스는 보건복지부장관과 민간전문가가 공동 책임을 맡고, 중앙 메르스관리대책본부 정책 결정 방향 설정 및 평가와, 주요 발생 현황에 대한 상황 분석 및 대책 방안을 논의한다.

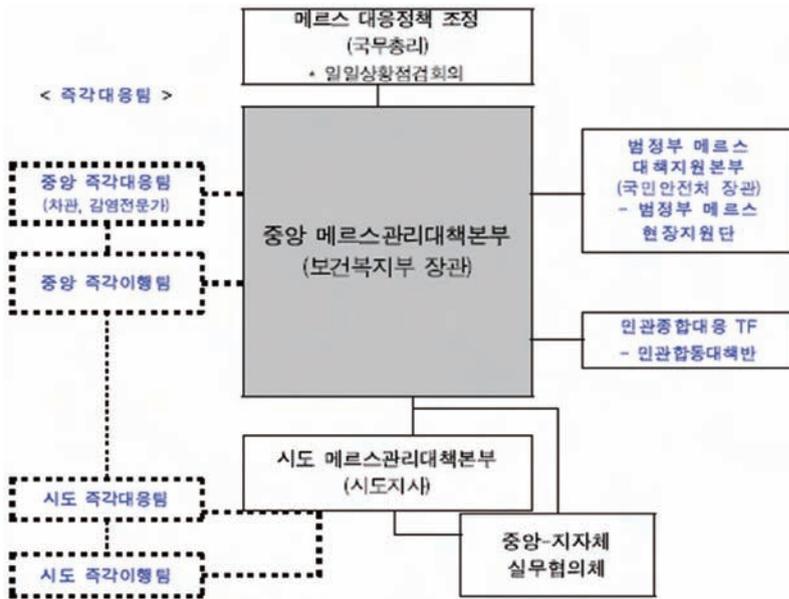


그림 1. 중앙 메르스 관리대책 본부 운영 체계도

* 국민안전처, 국조실, 복지부, 외교부, 국방부, 교육부, 행자부, 문체부, 농식품부, 경찰청의 10개 부처 참여

중앙 메르스관리대책본부 주요 역할은 표 1.과 같다.

표 1. 중앙 메르스관리대책본부의 주요 역할

- 국가 메르스 예방관리대책 및 비상방역체계 수립.시행 (기획총괄반)
- * WHO 합동평가단 운영을 통해 국제협력.공조체계 구축
- 민관합동대책TF 운영 등 협력체계 구축 (민관합동대책반)
- 국민안전처 등 범정부적 협조체계 구축 (협력지원반)
- 접촉자 관리 기준.체계 구축.운영, 지자체 등 접촉자 모니터링 등 협력체계 구축 (접촉자모니터링반)
- 국가 비상방역체계 구축 및 운영 (기획총괄반)
- 환자 및 의심환자에 대한 역학조사, 진단.검사, 치료지원 등 시도 및 시군구 관리대책에 대한 지도.감독 (현장점검반)
- 시설, 인력, 물품 등 의료자원 지원 (자원관리반)
- 대국민 홍보 및 위기관리 커뮤니케이션 (대외홍보반)

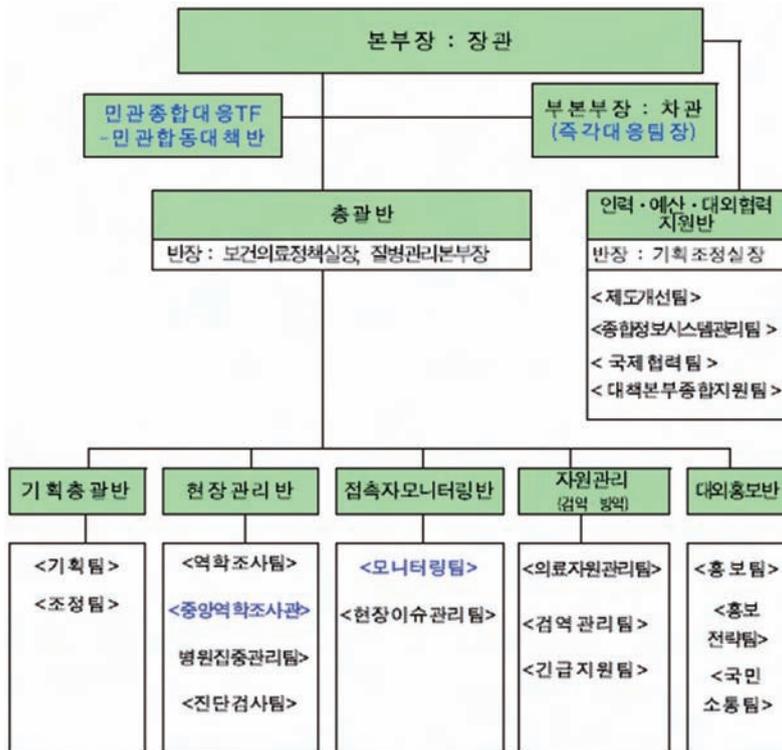


그림 2. 중앙 메르스 관리대책 본부 세부조직도

시도 및 시군구 메르스관리대책본부에서는 시도와 시군구로 나누어 조직체계를 갖춘다.

시도 본부는 각 시도별로 국가 메르스관리대책본부에 준하여 시도관리대책 시행을 위해 구성하며, 구성안을 참고해 각 시도의 상황 및 특성에 따라 구성이 가능하도록 되어있다. 그 예로서 시도 대책 총괄 및 중앙대책본부 협조, 대외홍보를 하는 총괄협력반, 시도내 역학조사, 접촉자관리, 환자 관리 업무를 하는 감염관리반, 격리병상, 보호장구, 인력 등 의료자원을 지원하는 의료자원관리반 등을 들 수 있다.

시군구 본부는 각 시군구청장을 본부장, 보건소장(필요시 부단체장)을 부분부장으로 시도 대책반 기능을 참조하여 적의 구성

2) 주요 지침 및 업무

가) 주요 업무 지휘체계

기본방향은 중앙-시도-시군구 통합대응체계를 구축하여, 전국적으로 신속하고 유기적인 메르스 관리체계를 가동하는 것이다.

대책본부 지휘체계의 기능 강화를 위하여 시도 대책본부 구성 이후 시도 대책본부가 여건에 따라 접촉자 관리 등 업무를 책임지고 진행하도록 강화하며, 중앙 대책본부는 일선 방역체계에 대한 지원, 총괄지휘 및 조정기능을 강화해 철저한 방역체계를 구축 및 시행하도록 한다.

즉각 대응팀을 운영하며, 그 목적은 메르스 감염 전파 확산 가능성이 높은 의료기관에 대해 즉시 현장을 점검하고 그 결과에 따라 즉각 대응 총괄 지휘를 하기 위함이다. 현장점검은 ‘현장 점검보고서’를 제출해야 하나 先 구두보고 後 서면보고가 가능하도록 하였다. 현장점검은 현장평가와 대응권고로 나누어, 현장평가에서는 감염원, 감염력, 노출기간, 접촉자의 범위, 격리구역의 설정, 환경오염의 평가, 감염관리수준 평가 등이 포함되고, 대응권고에서는 원내 환자, 보호자, 직원 등 관리 전략, 원내외 접촉자 관리 전략, 원내 방문객 관리 전략, 원내 환경 소독, 감염관리 개선, 지역사회 확산 방지 전략 등이 포함된다. 여기에는 병원 폐쇄(외래, 입원, 응급실), 병동 격리 등도 포함된다. 인력은 공동팀장(중앙 또는 지자체, 민간감염전문가 책임자) 및 팀원(민간감염전문가)으로 구성된다. 공동팀장은 총괄 지휘를 하게 되며 즉각대응팀 급과 여부, 의료기관 내 폐쇄 적용 등 대응조치 권고안, 즉각이행팀 구성 및 후속조치 이행 감독 등을 할 수 있다. 중앙 즉각대응팀 급과 시 시도, 시군구 및 해당 의료기관 책임자는 즉각대응팀 활동을 위해 추가 역학조사 등에 대하여 적극 협조하여야 한다.

즉각이행팀을 운영하며 그 목적은 즉각대응팀의 ‘현장 점검보고서’에 따라 필요한 즉각적인 후속조치를 현장에서 총괄 지휘하고, 즉각 이행을 위한 유관 기관의 인력 등 자원 협력을 요청하기 위함이다. 여기에는 팀장(중앙 또는 지자체 책임자) 및 팀원을 두고, 가능하면 즉각대응팀과 동시 출동하고, 중앙 즉각이행팀 급과 시 시도, 시군구 및 해당 의료기관 책임자는 즉각이행팀활동을 위해 추가 역학조사, 지역사회 접촉자 관리 등에 적극 협조하여야 한다.

나) 주요 업무 흐름 및 협력 체계

시군구-시도-중앙 간 협력체계 운영을 철저히 하기 위하여 중앙 대책본부는 시도 대책본부에게 일일 상황, 주요 행사 등을 일보 형태로 1일 2회 송부하고 (16:00, 05:00), 접촉자 담당자별 모니터링 결과를 당일 23:00까지 시행한다. 시도 대책반에서 총괄해 일일상황보고를 시행하며, 시급상황 및 특이상황은 중앙 대책본부에 즉시 보고하도록 하며, 시군구에서는 접촉자 모니터링 상황은 ‘지역보건의료정보시스템 내 메르스통합정보시스템’을 통해 전산보고하도록 한다. 전체 환자통계 및 주요 진행상황 등 공식집계는 중앙메르스관리대책본부 대외홍보팀을 통해 창구를 일원화해 대국민 홍보를 시행한다.

주요 업무	관리책임 및 지휘체계
역학조사 *역학조사는 수시 이루어질 수 있음	총괄 : 시도 (시도역학조사반) 감독 및 지원 : 중앙 (중앙역학조사반) *시도 상황에 따라 탄력적 운영
↓	
의심환자 발생 시 관리	집행단위 : 시군구 총괄 : 시도 (격리병상 확보 및 조정)
↓	
접촉자 관리	집행단위 : 시군구 총괄 : 시도 (1:1 매칭관리계획 수립)
↓	
검사 위탁 및 결과통보	집행단위 : 시군구 (검체채취 및 이송) 검사기관 (검사시행 및 결과통보) 총괄 : 중앙 (질관리, 즉시 상황전파 등)
↓	
확진환자 발생 시 관리	집행단위 : 시군구 (환자이송, 상태과약) 시도 (병상관리 등 협조) 총괄 : 중앙 (치료병상 확보 및 조정)

그림 3. 업무 처리 흐름별 및 관리책임

4. 국내 중동호흡기증후군 대응의 문제와 대안

1) 초기 방역체계 혼란

국내에서 사스나 조류독감 유행 때 국내에 해당 감염병이 확산되지 않은 것은 이웃 국가들에 이미 확산되어 대비를 철저히 했기 때문이라고 보아야 한다. 그러나 중동호흡기증후군의 경우에는 중동에서는 이미 확산되어 정리되는 단계였으나, 이웃 국가에서는 확산된 사례가 없어 방심하였고, 질환에 대한 지식, 경험이 부족한 상태여서 초기에 철저한 방역을 수행하지 못한 측면이 있다. 즉 과거 사스나 조류독감도 이웃 국가에서 확산되거나 전세계적인 관심이 있는 상황이지 않은 상태에서 감염자가 국내에 들어왔다면 국내에서 확산되었을 가능성이 있다고 보아야 하며, 그것이 현 국내의 신종 전염병 방역 수준이라고 보아야 한다. 초기에 접촉자 관리를 더 철저히 하지 못함이 이후 확산에 결정적인 영향이 있었다고 보아야 한다.

2) 경직된 비효율적 조직

국내에서 보건복지부 내에 질병에 대한 관리를 총괄할 수 있는 힘있는 조직이 부재하며, 질병관리본부는 보건복지부의 관리를 받고 있어 독립성이 미약하고 중동호흡기증후군 확산같은 국가 위기 상황에서 강력하고 효율적인 업무 수행이 어려운 현실이다. 따라서 보건부와 복지부를 분리하거나 보건 담당 차관을 신설하는 등 신종 감염병 확산 등 보건 관련 문제에 대비한 조직 개편이 필요한 상황이다. 그러나 보건복지부 장관이 보건 전문가라 할지라도 국가 위기 상황에서 정부의 관련 많은 부처를 움직이고 해당 부처의 협조를 단시간에 제대로 구하기는 어려운 일이라서 국가위기 혹은 재난대응 조직으로서 국민안전처 등의 역할이 필요하나 문제는 국민안전처는 전문성이 떨어지고 신종감염병에는 실제 그 역할이 제대로 정립되지 않았다.

3) 행정적 접근으로 실무 점점 인력과의 괴리

환자 발생 초기 정확한 예측이 안 되고 정보전달이 미흡한 시기에, 일선 의료기관에서는 계속 정확한 지침 하달을 바라고 있었다. 당장 현장에서 문제되는 것을 해결하여야 함에도 불구하고, 현장과 중앙정부 간의 괴리가 있었던 것이다. 보건소 등의 하부 조직에서도 지역적 환자 기피 현상 및 정보 소통 부재 현상이 일어났으며, 보건소 업무 과다로 인하여 다양한 업무 소화를 기대하기 어려운 상황이었다. 따라서 이러한 경우 SNS를 통한 모바일 상황실이나 연락체계 등 위기 시 실시간으로 업무 전달을 할 수 있는 공적 시스템이 필요하다.

4) 정보 공유

발생 초기에 중동호흡기증후군 환자가 발생 혹은 경유한 의료기관에 대한 정보 공유를 시행하지 못한 것은 그 상태에서 더 이상 확산되지 않을 것이라는 희망이 있었을 것이며, 이는 결국 정부 당국과 전문가 집단의 오관이 되고 말았다. 초기에 의료기관에 대한 정보 공유를 시행하지 못하여 해당 의료기관 방문자 중 접촉자가 증가하고, 결국 전국적인 확산을 불러오게 된 점은 부담이 되더라도 초기 정보 공유가 중요함을 일깨워준다. 게다가 다양한 정보 공유의 부족함이 잘못된 정보, 유언비어를 양산하여 그 사회적 손실은 엄청나게 커졌다고 보아야 한다.

5) 의료체계

국내에는 제도적으로는 1,2,3차 의료기관으로 나뉘어 있고, 상위 의료기관을 이용하기 위해서는 소견서 첨부

등 절차를 마련해 놓고 있다. 그러나 이 제도는 운영상에 많은 허점이 있어 실제로는 유명무실해진 상태이다. 대학병원 외래환자의 가장 많은 수가 감기환자라고 한다. 외국의 사례처럼 의료전달체계를 엄격히 운영한다면 한정된 재원을 효율적으로 배분하고 국민의 추가부담은 최소화 하면서 지금보다 건강보험의 보장성을 높이고, 비용이 많이 드는 중증환자에 대한 공공지원의 건강보험적 성격을 살려 의료의 질도 향상 시킬 수 있을 것이다. 개인의 선택권 보장에 있어 우리보다 훨씬 개인주의가 강한 구미 선진국에서도 의료전달체계를 엄격히 운영하는 이유가 여기에 있다 할 것이다. 국민의 건강보험료로 운영되는 공공재로서의 의료이용에는 개인의 무한정의 자유로운 의료기관 선택권이 제한된다고 해서 국민의 권리를 침해하는 것이 아닐 것이다.

현재 대형병원 응급실은 전국에서 입원하려고 오는 환자들이 편법으로 더 빨리 입원하기 위하여 활용하는 공간이 되어버려, 응급환자 진료의 기능이 점점 상실되고 있다. 그러나 환자의 선택권만을 강조하게 되면, 이러한 상황을 강제로 제한할 수 없고, 민간병원은 그러한 응급실 문제의 해결에 굳이 투자하려고 하지 않는 것이다. 미국은 진료비로, 일본은 구급대와 의료진의 중증도분류의 강제성으로, 유럽은 지역주치의를 거치는 절차 등을 통하여 최대한 의료전달체계를 지키려 하고 있다. 국내 중동호흡기증후군 환자의 병원내 감염을 통한 확산은 국내의 의료기관 응급의료전달체계의 쌓아온 문제가 결국 터진 것이라고 볼 수 있으며, 이를 해결하지 않고는 아무리 응급실 내 구조, 운영, 인력을 수정보강해도 해결이 안 될 것이다.

6) 민간 전문가 활용

일반적으로 신종 전염병의 확산은 감염병, 역학, 의료체계, 응급의료, 방재시스템 등 다양한 전문가를 활용하여야 한다. 이 중 핵심은 감염병과 방역 전문가이나, 국내의 의료체계의 문제, 한국적 문화와 특수성이 결합되어 중동호흡기증후군의 확산이 가속화되었기 때문에 한 분야 전문가에게만 자문을 받는 것은 민간 전문가 활용 측면에서 잘못된 일이다. 정부 내에서 전문적 영역에 대한 능력에 한계가 있을 때에는 초기부터 전문가를 활용하여야 하며, 대응 결정권의 많은 부분을 이양하여야 하며, 2015년의 중동호흡기증후군 확산 시에는 민간 전문가 활용을 통한 민관 합동 활동을 하였다는 자체는 평가받을 만하나, 미리 준비된 계획으로, 조기에 민간 전문가를 활용하고, 다양한 관련 분야 전문가를 참여시켜야 된다는 측면에서는 미흡하다고 보인다.

7) 언론의 접근

세월호 사건을 겪으면서 언론보도의 행태가 사회문제화 되었고, 급기야 언론인들이 자발적으로 보도준칙을 제정하여 시행하기로 합의 하였다. 그러나 이번 메르스 사태에서 보여준 일부 언론의 행태는 전혀 달라지지 않았다. 자극적인 보도와 비전문가의 의견을 전문가인양 포장하여 지속적으로 국민에게 보도함으로써

국민들의 불안감과 공포를 유발 시켰다. 그 결과 많은 유언비어와 경제침체를 비롯한 사회적 손실을 극대화 시키는데 선도적 역할을 하였다. 국가위기사태나 재난상황에서는 사실 그대로만 국민에게 전달하고 국민들의 불안감을 유발하지 않아야 할 책무가 언론에 있다고 할 것이다. 언론사나 기자의 정치적인 성향에 따라 국가위기 상황이나 재난을 이용하지 말아야 할 것이다. 언론사나 기자 또한 정치권인 아닌 국민에게 봉사해야 하는 사회의 공공재이므로, 재난이나 국가위기 사태 때 선진 외국의 언론 보도행태를 참고하여야 할 것이다. 언론은 스스로 엄격한 보도지침을 제정하고 이 지침을 어기는 언론사나 기자에 대해서는 언론 스스로 자정할 수 있는 모습을 보여줘야 진정한 국민의 언론이 될 수 있을 것이다.

8) 시민의식 및 안전문화

우리나라에서 국민들의 의료기관 선택권은 아무런 제한이 없다. 그 결과 우리나라는 전 세계에서 의료기관 접근성이 가장 쉬운 나라가 되었지만, 의료의 공급과 재정을 포함한 의료자원은 무한하지 않다. 그러나 정부에서는 국민들이 원하면 언제든지 무한정으로 의료를 이용할 수 있게 만들었다. 그 결과 한정된 의료자원을 효율적으로 사용하지 못하고 편리한 이용에 따르는 비용부담은 회피하는 상황에 이르렀다.

누군가 입원하면 병문안해서 얼굴은 비추어야 하는 체면 문화, 병원에서 밖에서 사온 음식을 먹고 서로 만나서 떠드는 문화, 감염은 고려하지 않고 여러 명이 환자를 방문하고 선물을 전달하는 문화 등 여태까지 환자를 위하는 것이 아닌 본인의 체면과 정을 중시하는 잘못된 관행과 문화는 수정되어야 한다. 문병과 입원 대기 문화가 바로 안전과 직결되는 문제임을 메르스 확산으로 많은 사람들이 알게 된 것은 그나마 다행한 일이다.

5. 결론

2015년에 국내에 유입된 중동호흡기증후군의 이후 확산은 초기 혼란 및 미숙한 방역체계, 정보 공유 미흡, 경직된 비전문가 조직의 문제, 행정적 접근의 폐해, 시민의식 및 문화로 인한 문제, 의료체계의 문제, 제대로 된 민간 전문가 활용 미흡, 언론 보도의 문제 등 다양한 문제가 원인 및 결과로서 연결되어 복잡하게 작용된 결과 초기 방역 실패에서부터 전국적 확산으로 귀결되었다. 따라서 이러한 문제 중 해결 가능한 문제를 신속히 수정하여야 한다.

참고문헌

1. 경기도. 메르스 거점병원 관계자 간담회. 2015
2. 대한병원협회. 메르스사태 어떻게 수습하고, 무엇을 할 것인가? 2015
3. 손영래. 대구지하철 사건을 계기로 본 응급의료체계의 현황과 정책과제. 의료정책포럼 2003 ; 1 : 68-72
4. 정제명, 왕순주. 현장 경험을 통해 본 재난의학의 실태와 나아갈 방향. 의료정책포럼 2003 ; 1 : 52-62
5. 전정민, 이성우, 홍운식. 병원내 재난. 대한외상학회지 1997 ; 10 : 191-9
6. Chen WK, Cheng YC, Chung YT, Lin CC. The impact of the SARS outbreak on an urban emergency department in Taiwan. *Med Care* 2005;43:168.172.
7. Blendon RJ, Benson JM, DesRoches CM, Raleigh E, Taylor CK. The public's response to severe acute respiratory syndrome in Toronto and the United States. *Clin Infect Dis* 2004; 38:925.931.
8. Chen MI, Lee VJ, Barr I, Lin C, Goh R, Lee C, et al. Risk factors for pandemic (H1N1) 2009 virus seroconversion among hospital staff, Singapore. *Emerg Infect Dis* 2010; 16:1554.1561.
9. Augustine JJ, Kellermann AL, Koplan JP. America's emergency care system and severe acute respiratory syndrome: are we ready? *Ann Emerg Med* 2004; 43:23.26.
10. Chan JF, Lau SK, Woo PC. The emerging novel Middle East respiratory syndrome coronavirus: the 'knowns' and 'unknowns'. *J Formos Med Assoc* 2013; 112:372.381.
11. Jernigan JA, Low DE, Hefland RF. Combining clinical and epidemiologic features for early recognition of SARS. *Emerg Infect Dis* 2004; 10:327.333.
12. Gostin LO, Bayer R, Fairchild AL. Ethical and legal challenges posed by severe acute respiratory syndrome: implications for the control of severe infectious disease threats. *JAMA* 2003; 290:3229.3237.
13. Wenzel RP, Edmond MB. Listening to SARS: lessons for infection control. *Ann Intern Med* 2003; 139:592.593.
14. Ashino Y, Chagan-Yasutan H, Egawa S, Hattori T. Ebola virus disease: preparedness in Japan. *Disaster Med Public Health Prep* 2015; 9:74.78.