

재난의학: 해외재난 발생 시 국제 재난의료 활동에 대한 현황 및 나아갈 길

좌민홍^{1,2} · 노지영² · 정현수^{1,2} | ¹연세대학교 의과대학 응급의학교실, ²세브란스병원 재난의료교육센터

Disaster medicine: current status and future directions of emergency medical team for overseas disaster crisis

Minhong Choa, MD^{1,2} · Jiyoung Noh, RN² · Hyun Soo Chung, MD^{1,2}

¹Department of Emergency Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul; ²Center for Disaster Relief Training and Research, Severance Hospital, Seoul; Korea

Through the Declaration of Montevideo in 2011, the World Medical Association suggested that doctors worldwide should be trained in basic disaster response regardless of their specialty. The Haiti earthquake in 2010, which had the highest number of foreign medical team dispatched from all over the world, proved that untrained and disorganized team only brought confusion. This event led the World Health Organization to develop the 'Classification and Minimum Standards for Foreign Medical Teams in Sudden Onset Disasters' in 2013. This guideline will become the standard for organizing an international emergency medical team. We should be able to provide high standard of care through field hospital set up and continuous training of disaster medicine specialists.

Key Words: Disasters; Foreign medical teams; Emergency medical teams

서론

세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 '지 역사회에서 스스로 해결할 수 없는 갑작스런 대규모의 환경적 손상으로 인해 외부의 도움이 필요한 상태'를 재난으로 정의하고 있다[1]. 또한 에볼라, 중동호흡기증후군 등 신종 전염병의 전파는 전세계를 하나로 묶는 세계화와 교통수단의 발달로 한 지역의 토착질환이 전 지구적으로 확산될 수

있는 위험성을 내포하게 되었다[2-4]. 특히 아시아는 과밀한 인구밀집과 환태평양 불의고리, 빈번한 태풍 등으로 인한 자연재난 피해규모가 전세계의 절반 정도를 차지하고 있다 (Figure 1) [5].

우리나라는 1990년대 후반부터 대규모 지진 등으로 현지의 요청이 있는 경우 구조 및 의료단체, 구호단체 등이 정부와 민간 영역에서 활발히 활동하고 있으며, 긴급재난의료의 효과적인 제공을 위해 노력하고 있다[6-11]. 우리나라는 2004년 동남아시아 지진해일에 대한 재난구호활동을 계기로 보다 체계적인 해외재난 구호를 위해 '해외긴급구호에 관한 법 및 시행령'을 제정하였다. 또한 2010년 아이티 대지진을 계기로 해외 재난구호에서 재난의료에 대해 보다 명확히 명시하는 개정안이 발의되었다. 이를 통해 그동안 이루어졌던 소규모 인력의 단기간 외래진료 제공보다 이동형 병원급의 재난의료제공을

Received: December 20, 2016 Accepted: January 8, 2017

Corresponding author: Hyun Soo Chung
E-mail: hsc104@yuhs.ac

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



Figure 1. Top 10 number of reported natural disasters. Reproduced from Center for Research on the Epidemiology of Disasters. 2013 Disasters in numbers [Internet]. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters; 2014[5].

위한 예산의 확보와 정부 각 부처와 민간기관 간 사전 협의체의 구성이 이루어졌다. 이러한 법적, 제도적 개선이 이루어진 것은 ‘천막진료’로 대표되는 그간의 재난의료활동의 문제점이 선진국들의 이동식 병원에 기반한 활동과 대비되어 언론에서 크게 보도되었기 때문이었다. 아이티 대지진 당시 세계 각국의 정부와 비정부기구 등이 의료팀을 파견하였다. 그러나 공식적인 등록 및 허가 절차 없는 파견과 해외의료팀 간의 협력 부족, 각 의료팀 간의 역량차이와 파견일정의 조율 등이 이루어지지 않아 국제사회에서도 심각한 문제점으로 지적되었다 [12,13]. 또한 이제까지의 대규모 재난에서 제기되었던 급성기 외상환자에 중점을 둔 의료팀의 구성과 활동기간 역시 재난의 회복기에서 반드시 필요한 만성질환자의 관리, 모자보건 및 소아 환자에 대한 배려 등 공중보건학적 측면의 배려가 부족함 또한 문제점으로 제기되었다 [14,15]. 본 논문에서는 우리나라의 해외 재난의료지원을 담당하는 대한민국 해외긴급구호대의 교육, 훈련과정과 국제적 대형 재난에서의 활동 및 최근의 국제적 재난의료 동향을 문헌고찰을 통해 알아보고 보다 효과적인 개선방안을 제시하고자 한다.

대한민국 긴급구호대

해외긴급구호활동의 법적 근거인 ‘해외긴급구호에 관한 법률’에 따르면 우리나라의 국제적, 경제적 위상을 고려하여 피해국 또는 국제기구와 긴밀한 협력 하에 신속하고 효과

적인 해외긴급구호를 수행해야 함을 명시하고 있다. 법률에 명시된 해외긴급구호는 해외긴급구호대의 파견, 의료시설을 포함한 구호물품 및 장비의 지원, 현금지원, 보건의료활동, 수송지원, 임시재해복구와 같은 활동을 포괄하고 있다. 우리나라는 해외에 대규모 재난이 발생하면 최고결정기관인 민관 합동 해외긴급구호협의회에서 파견 및 지원에 대한 정책을 결정하며 그에 따른 파견 계획의 수립과 파견 준비를 한다. 각 기관이

정하는 법률에 따라 구조대, 의료진으로 구성된 긴급구호대가 편성되는데 한국국제보건의료재단은 의료지원팀의 구성 및 선발의 실무를 맡고 있다. 이를 위해 한국보건의료재단은 해외파견 의료진의 교육과 훈련을 담당하는 역할을 맡고 있다. 한국국제보건의료재단은 2009년부터 매년 실시하는 ‘해외긴급구호 보건의료인력 교육사업’의 기초, 심화교육을 통해 1,000명 이상의 인력풀을 양성하였다. 그럼에도 불구하고 2013년 필리핀 태풍 하이엔 피해지역 출동 당시 즉시 파견 가능한 인력의 모집 및 지속적인 인력 파견의 어려움이 있었다. 자원봉사의 개념으로 각 개인이 자신의 휴가를 이용하여 재난 지역에 파견 승인을 받기 위해서는 소속된 기관장의 승인을 얻어야 하고 최대 파견 기간이 1-2주 정도 밖에 되지 않으며, 서로 처음 만나는 경우가 많아 팀워크를 발휘하기 어렵고, 갈등상황 발생 시 해결이 어려운 단점이 있었다. 국제연합 등 국제기구에서는 의료팀의 경우 1-2주의 단기 파견 보다는 4-6개월 정도 활동할 수 있는 의료팀과 구성원을 요구하는 것이 국제적인 경향이므로 우리나라도 최소한 국제 재난의료지원단의 단장 또는 실무 담당자는 국제기구와 지속적인 협력이 가능하도록 전문화하고 파견기간도 현지의 사정에 따라 연장할 필요가 있을 것으로 생각된다.

2013년 필리핀 태풍 하이엔 피해지역 파견

2013년 11월 8일 카테고리 5의 강력한 태풍이 필리핀

에 상륙하여 타클로반 등 중부지역에 사망자와 실종자가 7,000명 이상 발생하였다[16]. 우리나라 정부는 즉시 대한민국 긴급구호대(Korea Disaster Relief Team, KDRT) 파견을 결정하였고, 11월 15일 피해지역으로 파견되었다. 2010년 아이티 대지진 때와는 달리 KDRT 의료진은 타클로반의 St. Paul's 병원에서 현지 의료진과 협력 하에 진료 활동을 수행하였다. 물론 병원의 대부분의 시설이 물에 잠겨 전원, 식수 등의 문제가 있었지만, 2011년 이후 비축되었던 발전기와 의료장비, 약품 등으로 외과적 수술을 포함한 의료활동을 할 수 있었다. 즉 뒤에 설명할 WHO 기준 타입 1의 외래진료 활동에 그칠 수 있었지만, 현지 병원 의료진과의 협력으로 타입 2의 외상환자 수술과 입원 치료까지 가능한 수준으로 발전할 수 있었다[10]. 그러나 4주 정도 지난 후 KDRT 인력풀로만 의료진을 충당할 수 없는 문제가 발생하였다. 이에 정부 중심의 KDRT에서 국내 8개 민간 기관이 중심이 된 Korean Medical Disaster Network for Disaster Relief (KMNDR)를 구성하였고, KDRT 활동 종료 후 KMNDR이 급성기가 지나고 현지 병원이 정상화될 때까지 2개월간 재난의료지원 활동을 수행하였다. 필리핀 타클로반에서의 재난의료 지원활동은 KDRT와 KMNDR 민관협력 하에 급성기의 산발적인 단기 진료가 아닌 재난 복구과정에까지 아우르는 지속적인 활동이었다는 점에서 큰 의의가 있었다고 하겠다.

세계의사협회 몬테비데오 선언

2011년 우루과이 몬테비데오에서 열린 세계의사협회 총회에서는 태풍, 홍수, 지진과 같은 전통적인 자연 재난뿐만 아니라 대규모로 발달되고 있는 세계적인 산업화에 따른 인적재난이 응급의료체계와 공중보건에 심각한 위협이 될 수 있음을 주목하였다[17]. 그래서 재난상황의 조기인지와 상황 파악이 민간과 공공부문의 효율적인 팀워크를 통해 이루어지는 것이 사상자를 최소화하는데 중요함을 강조하였다. 또한 전세계의 의사를 대표하는 세계의사협회는 아래 서술하는 사항들에 대해 각국의 의사협회와 그에 소속된 의사들이

노력해야 한다고 권고하였다. 첫째로 의학의 세부 전문 분야나 국적 등에 상관없이 표준적인 재난교육 및 훈련 과정이 전체 의사들을 대상으로 이루어져야 한다. 둘째로 국가나 지방정부와의 협력을 통해 각 지역의 보건의료 자산과 능력을 파악하여 데이터베이스로 만들 수 있어야 하고, 필요한 경우 파악하고 있는 의료자원을 국내나 국제 재난에 지원할 수 있는 능력을 함양해야 한다. 셋째로 국가나 지방정부와의 협력을 기반으로 재난의료계획을 수립하고 임상 및 공중보건학적 고려뿐만 아니라 윤리적 측면에서도 문제가 없는지 확인해야 한다. 마지막으로 국가나 지방정부와 필요한 재난의료 대비계획을 수립할 수 있도록 지속적으로 협력해야 한다고 권고하였다. 몬테비데오 선언은 세부 전문분야에 상관없이 모든 의사들이 최소한의 재난의료 대처에 대한 지식과 훈련이 있어야 함을 공식적으로 선언하였고, 정부 등 공공부문의 협력을 강조하였다는 점에서 큰 의의가 있다고 하겠다.

2011년 동일본 대지진 당시의 국제 재난의료지원단의 파견

일본은 지진, 태풍 등의 자연재난이 빈발하는 국가로 자체적으로 재난의료 거점병원을 포함한 재난대비가 잘 이루어진 국가 중의 하나이다. 그러나 2011년 3월 11일 발생한 규모 9.0의 동일본 대지진과 지진해일은 2만 명 이상의 인명피해를 내며 동일본 전역을 강타하였다. 일본은 즉시 기준에 훈련된 국내 재난의료 지원조직인 재난의료지원단(Japanese Disaster Medical Assistance Team)을 재난지역에 파견하였다[18]. 일본의 재난의료지원단은 의사 1명, 간호사 1명, 응급구조사 1명, 행정 1명 등 4-5명으로 구성되어 신속한 기동성을 중시하는 형태로 조직되어 있어, 미국, 호주 등의 재난의료지원단과는 차이를 보인다[19-21]. 동일본 대지진의 피해 범위가 넓고 사상자의 수도 많아 30개 국 이상에서 재난의료지원단 파견을 일본 정부에 제안하였다. 하지만 일본 정부는 이스라엘, 요르단, 태국, 필리핀 4개국의 의료지원단의 입국 및 활동만을 허가하였다[22]. 일본 정부가 해외 재난의료지원단의 활동을 위해 내건 조건은

다음과 같다. 첫째, 해외 재난의료지원단은약품, 의료장비, 물, 식량, 연료 등을 스스로 보급해서 해결할 수 있어야 한다. 둘째, 충분한 일본어 통역을 확보하여 의사소통이 가능하여야 한다. 셋째, 해외 재난의료지원단은 국제적 재난의료지원 경험이 있는 일본인 의사를 파견하여 서로 협력하여 업무를 수행해야 한다. 넷째, 파견 기간은 사정에 따라 달라질 수 있지만 2-4주 이상 되어야 한다. 다섯째, 활동지역의 지방정부의 통제를 받으며 의료지원활동을 해야 한다. 여섯째, 파견국 정부는 약품과 의료장비의 세관통과에 적극 협조해야 한다.

일본의 경우 지진에 대한 재난의료 대응체계가 다른 국가에 비해 체계적으로 마련되어 있기에 다소 까다로운 조건을 해외 재난의료지원단에 요구하였지만, 향후 국제적 재난의료지원단의 파견은 사전에 교육되고 인증된 재난의료지원단을 중심으로 파견이 이루어지는 방향으로 나아갈 것으로 예상된다. 또한 피해당사국의 요구 조건에 맞는 국제적 수준을 갖추는 것도 필요할 것으로 생각된다[23].

국제적 긴급 재난 시 국제 재난의료지원단의 분류와 최소 기준

WHO는 국제 재난의료지원단 표준지침 개발팀(Foreign Medical Team Working Group)을 구성하였고, 2013년 9월 ‘긴급 재난 시 국제 재난의료지원단의 분류와 최소 기준(Classification and Minimum Standards for Foreign Medical Teams in Sudden Onset Disasters)’을 발표하였다[24]. 이전까지 국제 재난의료지원단(Foreign Medical Team)이라고 불리었던 명칭은 현재는 WHO에 의해 응급의료지원단(Emergency Medical Team)으로 변경되었다. 그러나 본 논문에서는 명칭 변경 전 참고문헌의 인용과 독자의 이해를 위해 국제 재난의료지원단 명칭을 사용하고자 한다. 이 기준에 의하면 국제 재난의료지원단은 역량 별로 등급을 정하고 미리 인증하는 규정을 마련하고 있다. KDRT 의료팀도 등급인정을 위한 과정을 진행중에 있으며, 파견인력풀에 대한 관리를 한국국제보건의료재단에서 국립중앙의료원

해외재난의료팀으로 일원화하여 보다 효율적인 운영을 위해 노력하고 있다. 현재 전세계에서 일본, 호주, 러시아, 중국, 이스라엘 등 국가에서 6개팀이 인증과정을 완료하였다.

국제 재난의료지원단 표준지침은 국제적 대규모 재난 발생 시 개발도상국으로 파견되는 국제 재난의료지원단의 수는 지속적으로 증가하고 있지만, 파견된 국가에서의 의료활동은 개별팀이 감당하기에는 상당히 열악할 수 밖에 없음을 지적하고 있다. 또한 2010년 아이티 대지진 당시 사상 최대의 외과적 손상 지원을 위한 재난의료단이 파견되었지만, 팀 간의 의사소통, 데이터, 정책기준 등의 부재로 ‘의학적 수치’[12]라는 비난을 받았음을 계기로 재난의료지원 업무의 새로운 기준과 규범을 제정하고자 하였다. 이를 위해 WHO는 이제까지 국제적으로 준용되는 인도주의적 규범을 검토하고, 다른 국제단체들과의 협력과 재난의료지원에서의 통일된 기준을 마련하고자 노력하였다. WHO는 국제기구 상설위원회(Inter-Agency Standing Committee)와 재난의료 계획의 개선과 기준 재정립을 통해 긴급 대응을 위한 리더십, 계획 수립, 인도적 책임에 관한 목표를 함께 추구하여 국제 재난의료지원단의 예측 가능하고 신속한 대응체계를 구축할 수 있도록 노력하기로 하였다. 또한 국제 적십자/적신월사 연맹(International Federation of the Red Cross/Red Crescent Society)에 의해 실행 중인 국제적인 재난 대응에 관한 법, 규정 및 원칙(International Disaster Response Law, Rule and Principles) [25]도 국제 재난의료지원단의 규범에 포함시켰다.

국제 재난의료지원팀의 분류와 기준은 기본 응급처치와 중증도 분류 등 외래진료를 담당하는 타입 1과 입원환자의 외과적 진료와 응급수술을 담당하는 타입 2, 그리고 24시간 중환자실을 운영하며 최상위 진료를 담당하는 타입 3으로 구분된다(Table 1).

WHO는 국제 재난의료지원단 구성의 최소 기준을 2013년 발표하였지만, 아직은 권고사항으로 대규모 국제 재난 시 30개 이상의 국제적 인도주의 보건의료 단체가 참여하는 글로벌 헬스 클러스터(Global Health Cluster) [26]가 기본 규범으로서의 역할을 하고 있다. 2013년 이후 발생한 국제적 재난인 필리핀 태풍 하이옌 피해지역과, 에볼라가 유행한 서

Table 1. Classification of and standards for foreign medical teams

FMT type	Definition	Services	Key characteristics	Minimal benchmark	Opening hours
Type 1 outpatient emergency care	Outpatient initial emergency care of injuries and other significant health care	Triage, assessment, first aid Stabilisation+referral of severe trauma and non-trauma emergencies Definitive care for minor trauma and non-trauma emergencies	Light, portable and adaptable Care adapted to context and scale Staffed and equipped for emergency care for all ages	100 Patients/day	Day time services
Type 2 inpatient surgical emergency care	Inpatient acute care, general and obstetric surgery for trauma and other major conditions	Surgical triage, assessment and advanced life support Definitive wound and basic fracture management Damage control surgery Emergency general and obstetric surgery Inpatient care for non-trauma emergencies Basic anaesthesia, X-ray, blood transfusion, lab and rehab services Acceptance and referral services	Use existing or deployable facility structures Clean operating theatre environment Care appropriate to context and changing burden of disease Multidisciplinary team experienced to work in resource scarce settings	1 Operating theatre with 1 operating room: 20 inpatient beds 7 Major or 15 minor operations/day	Day and night services
Type 3 inpatient referral care	Complex inpatient referral surgical care including intensive care	Capacity to provide type 2 services Complex reconstructive wound and orthopaedic care Enhanced X-ray, blood transfusion, lab and rehab services High level paediatric and adult anaesthesia Intensive care beds with 24 hours monitoring and ability to ventilate Acceptance and referral services	Use existing or deployable facility structures Sterile operating theatre environment Enhanced multidisciplinary teams providing advanced care Care appropriate to support referrals from FMT1+2 and national health system	1 Operating theatre with at least 2 operating rooms: 40 inpatient beds 15 Major or 30 minor operations per day 4-6 Intensive care beds	Day and night services

FMT, foreign medical team.

부 아프리카, 네팔 대지진 당시에 국제 재난의료지원단의 분류와 등록 배치 등의 업무를 수행하였다. 그러나 국제 재난 의료지원단에 대한 사전 인증 및 도착 시 해당 국가 및 글로벌 헬스 클러스터에 대한 등록 등이 의무사항이 아니다 보니 자격과 경험을 갖춘 재난의료진의 적절한 배치와 협력에는 한계점이 있는 것이 사실이다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 국제적 재난 시 의료팀과 함께 파견되는 탐색구조팀의 국제적 인증시스템을 국제 재난의료지원단에게도 적용하기 위한 노력이 이루어지고 있다. 국제연합 산하에서 운영되는 국제탐색구조단(International Search and Rescue Advisory Group)은 세계 재난현장에서 활동하는 각국 국제구조대를 역량에 따라 heavy, medium, light 3등급으로 구별하여 5년마다 평가 및 승인 절차를 수행하고 있으며 최상급인 heavy 구조팀은 해외 재난현장에서 인명구조 최우선 지역에 우선 접근권을 갖는다[23]. 우리나라의 KDRT는 탐색, 구조 분야에서는 최상급인 heavy 인증을 받고 있다. 그러나 이러한 국제탐색구조단의 인증시스템을 국제 재난의료에서 적용하기 어려운 부분은 탐색 구조 활동은 10일 정도로

종료되지만, 재난의료 지원은 재난 당사국의 상황에 따라 길게는 6개월에서 1년간 지속되어야 할 수 있으며, 재난 초기 외상처치에서 시간이 경과함에 따라 만성질환의 관리와 공중보건학적 고려상황까지 복합적으로 지원이 이루어져야 하기에 어려움이 많은 것이 사실이다. 그러나 앞서 지적한 것처럼 국제 재난의료지원팀의 형식과 최소 기준이 만들어진 이상 앞으로는 사전 인증을 통과한 팀을 중심으로 재난의료지원이 이루어질 것으로 생각된다.

결론

이제까지 우리나라의 최근 국제 재난의료활동과 아이티 대지진 후 변화된 국제 재난의료지원팀의 타입과 최소 기준을 알아보았다. 우리나라 KDRT는 이동형 병원을 갖추고는 있고, 매년 심화교육과정에서 훈련을 실시하지만, 아직 실제 국제 재난현장에서 사용한 적은 없다. 앞서 동일본 대지진에서 일본 정부의 해외의료팀 활동의 전제 조건 및 WHO 분류

기준을 근거로 할 때 우리나라는 타입 2의 기준을 충족하는 것이 바람직할 것으로 생각되며, 향후 사전 인증과정을 통해 최소 기준을 충족하는 의료팀만이 국제적 재난의료활동을 할 수 있을 가능성이 높다. 이러한 인증을 통과하기 위해서는 보건의료진에 대한 교육 뿐만 아니라 이동형 병원을 독자적으로 운영할 수 있는 지원인력의 교육과 훈련도 필수적으로 필요하다. 또한 한국보건 의료재단과 국립중앙의료원의 인력풀로만 의료진을 충당할 수 없는 경우를 대비하여 독자적인 재난 의료팀을 구성할 수 있는 병원이나 비정부기구 등과의 협력도 필수적으로 필요하다. 앞서 설명한 것처럼 재난에 대한 교육과 훈련이 부족한 급성기 단기간의 외래진료 개념의 재난의료활동은 재난으로 고통받는 피해국에 큰 도움이 되지 않을 뿐만 아니라 국제기구에서도 환영받지 못한다. 이동형 병원과, 재난대비 의료장비, 약품 등을 보유하고 있는 한국보건 의료재단과 국립중앙의료원, 민간 의료기관이 효과적인 협력 관계를 구축한다면 2013년 필리핀 태풍 재난지역 지원에서와 같은 재난의 급성기뿐만 아니라 복구 단계에까지 아우르는 통합적 지원이 가능할 것으로 생각된다.

찾아보기말: 재난; 국제 재난의료지원단; 응급의료지원단

ORCID

Minhong Choa, <http://orcid.org/0000-0003-0338-994X>
 Jiyoung Noh, <http://orcid.org/0000-0003-4293-5077>
 Hyun Soo Chung, <http://orcid.org/0000-0001-6110-1495>

REFERENCES

1. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. Annual disaster statistical review 2013: the numbers and trend [Internet]. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters; 2014 [cited 2016 Nov 29]. Available from: http://cred.be/sites/default/files/ADSR_2013.pdf.
2. Liu S, Chan TC, Chu YT, Wu JT, Geng X, Zhao N, Cheng W, Chen E, King CC. Comparative epidemiology of human infections with Middle East respiratory syndrome and severe acute respiratory syndrome coronaviruses among healthcare personnel. *PLoS One* 2016;11:e0149988.
3. Al-Tawfiq JA, Omrani AS, Memish ZA. Middle East respiratory syndrome coronavirus: current situation and travel-associated concerns. *Front Med* 2016;10:111-119.
4. Kim Y, Lee S, Chu C, Choe S, Hong S, Shin Y. The characteristics of Middle Eastern respiratory syndrome coronavirus transmission dynamics in South Korea. *Osong Public Health Res Perspect* 2016;7:49-55.
5. Center for Research on the Epidemiology of Disasters. 2013 Disasters in numbers [Internet]. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters; 2014 [cited 2016 Dec 27]. Available from: http://www.cred.be/publications?field_publication_type_tid=18.
6. Song HG, Kang BS, Song K, Jeong YK. Subacute-stage organized medical support services in a disaster area: analysis of medical support in the '99 Taiwan earthquake. *J Korean Soc Emerg Med* 2000;11:362-371.
7. Kim JW, Park SH, Jung YS, Cho JP. Analysis of medical service in the 1999 Turkey earthquake. *J Korean Soc Emerg Med* 2001;12:330-337.
8. Kwak YH, Shin SD, Kim KS, Kwon WY, Suh GJ. Experience of a Korean disaster medical assistance team in Sri Lanka after the South Asia Tsunami. *J Korean Med Sci* 2006;21:143-150.
9. Ahn KJ, Kim YK, Park DY, Kim H, Cha KC, Lee KH, Hwang SO, Hyun DJ. Experience of a medical disaster assistance team during the subacute period after the Haiti earthquake. *J Korean Soc Emerg Med* 2011;22:200-205.
10. Kim H, Ahn ME, Lee KH, Kim YC, Hong ES. Disaster medical assistance in super typhoon Haiyan: collaboration with the local medical team that resulted in great synergy. *Ulus Trauma Acil Cerrahi Derg* 2015; 21:143-148.
11. Yoo TH, Jung WS, Sun KH, Park YJ, Kim SP, Kim SJ. Experience of a medical assistance for disaster caused by a typhoon of Haiyan in the Philippines. *J Korean Soc Emerg Med* 2014; 25:223-230.
12. Van Hoving DJ, Wallis LA, Docrat F, De Vries S. Haiti disaster tourism: a medical shame. *Prehosp Disaster Med* 2010;25:201-202.
13. Jobe K. Disaster relief in post-earthquake Haiti: unintended consequences of humanitarian volunteerism. *Travel Med Infect Dis* 2011;9:1-5.
14. Miller AC, Arquilla B. Disasters, women's health, and conservative society: working in Pakistan with the Turkish Red Crescent following the South Asian Earthquake. *Prehosp Disaster Med* 2007;22:269-273.
15. de Ville de Goyet C. Health lessons learned from the recent earthquakes and Tsunami in Asia. *Prehosp Disaster Med* 2007;22:15-21.
16. Brolin K, Hawajri O, von Schreeb J. Foreign medical teams in the Philippines after typhoon Haiyan 2013: who were they, when did they arrive and what did they do? *PLoS Curr* 2015;7.
17. World Medical Association. WMA Declaration of Montevideo on Disaster Preparedness and Medical Response [Internet]. Ferney-Voltaire: World Medical Association; 2011 [cited 2017 Feb 10]. Available from: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/d3/>.
18. Ishii M. Activities of the Japan medical association team in response to the great East Japan earthquake. *Japan Med Assoc J* 2012;55:362-367.

19. Fuse A, Yokota H. An analysis of Japan Disaster Medical Assistance Team (J-DMAT) deployments in comparison with those of J-DMAT's counterpart in the United States (US-DMAT). *J Nippon Med Sch* 2010;77:318-324.
20. Nufer KE, Wilson-Ramirez G, Shah MB, Hughes CE, Crandall CS. Analysis of patients treated during four Disaster Medical Assistance Team deployments. *J Emerg Med* 2006;30:183-187.
21. Aitken P, Leggat PA, Robertson AG, Harley H, Speare R, Leclercq MG. Education and training of Australian disaster medical assistance team members: results of a national survey. *Prehosp Disaster Med* 2011;26:41-48.
22. Nagata T, Yoshida S, Hasegawa M, Ojino M, Murata S, Ishii M. International medical teams of the Japan Medical Association: a framework for foreign medical teams. *Disaster Med Public Health Prep* 2016;10:4-5.
23. Bookmiller KN. Professional standards and legal standard setting: INSARAG, FMTs, and international disaster relief volunteers. *Vanderbilt J Transnatl Law* 2015;48:957.
24. Norton I, von Schreeb J, Aitken P, Herard P, Lajolo C. Classification and minimum standards for foreign medical teams in sudden onset disasters [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2013 [cited 2017 Feb 10]. Available from: http://www.who.int/hac/global_health_cluster/fmt_guidelines_september2013.pdf.
25. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Introduction to the guidelines for the domestic facilitation and regulation of international disaster relief and initial recovery assistance [Internet]. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies; 2011 [cited 2016 Dec 13]. Available from: [http://www.ifrc.org/PageFiles/41203/1205600-IDRL%20Guidelines-EN-LR%20\(2\).pdf](http://www.ifrc.org/PageFiles/41203/1205600-IDRL%20Guidelines-EN-LR%20(2).pdf)
26. Global Health Cluster. Health Cluster Guide [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2009 [cited 2016 Dec 23]. Available from: <http://www.who.int/health-cluster/resources/publications/hc-guide/en/>.