

인간 중심의 긴급 대응체계를 근거로 한 국제 방재 지원 - 이라크 보건의료방재지원 사례 중심*

International Disaster Assistance Based on Human Focused Emergency Response System : Example of Health Disaster Assistance to Iraq

왕 순 주(한림대학교 응급의학과 부교수)

Wang, Soon Joo

Abstract

The disaster preparedness system in Korea has been developed in spite of many obstacles, but there are still many problems for response to various kinds of disasters in 21th century. Disaster response system in Korea was focused on policy, administration, hardwares in the past. But in the future it is necessary to change the system to adapt the global needs about the human based disaster response system and capacity to assist the international disaster by official assistance and research for that field. Because nearly all the disasters are associated with the safety, welfare, injury, disability and survival of human, health disaster preparedness and response system should be a important part in the whole disaster system considering the common value of human right to disaster preparedness for human.

[Key Words : disaster, international assistance, health, medical system]

* 본 연구는 한국과학재단 특정기초연구(R01-2006-000-11266-0)지원으로 수행되었음
This work was supported by grant No. (R01-2006-000-11266-0) from the Basic Research Program of the Korea Science & Engineering Foundation.

I. 서론 및 배경

국내에서 어려움에 처해있는 외국에 대한 원조나 구호활동이 상대적으로 타 국가에 비하여 미약하여 이를 증가시킬 필요가 있으며, 해외의 재난 시 긴급구호활동을 펼치려고 해도 해외재난의료지원체계가 체계적으로 갖추어지지 못해 그 동안 혼란과 비효율성의 문제가 있었다. 따라서 본 연구는 그 목적이 해외에서의 자연재해나 대규모 질병발생 등 긴급의료지원이 필요한 해외재난 시 신속한 긴급의료지원 체계를 구축하여 재외국민을 보호하고 인도주의에 기초한 국제지원을 강화할 수 있는 기반을 마련하는데 있다.

우리나라는 해방 이후 분단과 전쟁을 겪으면서 선진 각국으로부터 의료지원을 비롯한 각종 물적 지원을 받아 왔으며, 그 결과 농업중심의 저개발국가에서 한 세대만에 제조업중심의 선진 산업국가로 전환하였다. 1996년 경제개발협력기구(OECD)에 29번째로 가입하였고, 회원국 중 9번째 경제규모를 갖고 있다. 국제사회의 원조를 받아 세계 10대 경제국가로 성장한 세계에서 유일한 국가로서 어려움에 처해 있는 국제사회를 지원할 수 있는 능력을 가지게 되었다. 또한 우리는 국제사회의 일원으로서 지원능력을 가졌을 뿐 만 아니다, 과거의 지원에 대한 보답을 하여야 할 것이며, 해외에서 재난으로 고통받는 자들에게 인류애를 발휘하여야 할 것이다. 그럼에도 불구하고, 우리나라의 대외 원조 규모는 (OECD) 회원국 가운데 최하위 수준이다. 정부는 2004년부터 3년간 빈곤국과 개발도상국에 50억달러를 지원하는 것을 내용으로 하는 원조계획을 발표했으나, 2004년 말에 발생한 남아시아 쓰나미에서 대규모의 활동을 하였다고 언론에 보도되었고, 일부에서는 국내 경제상태에 비하여 너무 많은 비용을 썼다는 비판도 있었지만, 우리나라의 대외원조 규모는 회수액을 뺀 순지출액 기준으로 보면 3억6600만달러로서 국민 1인당 대외 원조액이 7.6달러로서 경제협력개발기구 개발원조위원회(DAC) 소속 22개국의 1인당 평균치인 80달러와 비교해 볼 때 10분의 1에도 미치지 않는다. 특히 1인당 대외 원조액이 가장 많은 룩셈부르크(485달러)에 견주면 63분의 1이며, 포르투갈(31달러)에 비해 4분의 1이다. 경제협력개발기구 회원국 가운데 우리나라보다 1인당 원조액이 적은 나라는 7개국 정도이다. 전체 원조금액에서도 대외 지원금이 가장 많은 미국(162억5천만달러), 일본(88억달러), 프랑스(72억5천만달러) 등과는 큰 차이가 있다. 빈약한 대외 원조 실적 때문에 국제사회에서 우리나라의 이미지가 실추되고 있다는 주장이 있으며, 우리나라가 최근 세계박람회와 동계올림픽 유치에 실패한 데에도 영향을 주었다는 주장이 있다. 정부가 2005년도 예산안에 공적개발원조의 하나인 대외경제협력기금 규모를 예년보다 크게 늘린 2천억원으로 책정했으나, 국회 심의 과정에서 1천억원으로 삭감되었으며, 2005년 파키스탄 재해지원에서도 중국, 이탈리아, 프랑스, 일본, 사우디아라비아 등 세계 각국은 경쟁적으로 대규모의 의료지원단 뿐 만 아

나라 구조대를 포함한 다각적 지원을 하였으나, 한국은 예산문제로 구조대조차 파견하지 않았고, 유일하게 파견된 의료지원단은 외국의 일개 NGO 수준의 지원에 그쳤다.

따라서 이러한 해외의 재난 시 도움을 주어야 한다는 필요성은 인식하고 있으나, 해외 지원에 대한 체계가 아직 정립되지 못하였고, 특히 최근 연이어 발생한 해외의 자연재해나 대규모 사고에 대하여 외국에서는 인류애적 목적이건 정치적 목적이건 간에 체계적인 해외재난의료지원체계를 구축하고 해외재난의료지원단을 해당 피해 지역에 신속하고 체계적으로 파견하여 그 효과를 거두고 있는 반면, 국내에서는 아직 통일된 체계가 없이 정부 차원의 지원을 적절히 수행하지 못하고 있으며, 실제로는 국제조직과 연계된 국내의 비정부조직들이 국내 의료진과 더불어 해외재난의료지원을 수행하고 있으나, 국가적 관리가 힘들고 안전 등의 문제 및 국가의 대표성 문제에 있어 여러 문제점을 노출해 온 것이 사실이다. 따라서 이러한 문제점을 파헤치고 국내 현실에 적합한 해외재난의료지원체계를 갖출 필요성이 절실했고 이에 이 연구가 수행되게 되었다.

II. 국내외 현황 및 원칙

1. 외국 현황

1) 미국

최근까지 미국의 재난 및 사고관리는 연방정부의 독립기구인 연방재난관리청(FEMA)의 주도로 이루어지고 있었다. FEMA의 업무사항 및 모든 보고는 대통령에게 직접 보고된다. 즉 미국은 보고체제가 일원화되어 복구 및 대책의 시간이 빠르다. 또한 대통령의 재해선포가 있으면 연방정부차원에서 보조가 시작된다. New York 세계 무역센터의 테러로 인한 재난의 경우는 FEMA의 지휘아래 빠른 일괄된 복구시스템을 보여주는 한 예라고 할 수 있다.

그러나 2003년도에 정부 내의 안전과 테러대응 등을 총괄하는 새로운 부서가 만들어지게 되며 부시 대통령은 이를 국토안보부(Department of Homeland Security)로 명명하였다. 국토안보부는 모든 과거 연방재난관리청의 업무가 이 곳으로 이관되었으며, 인간보건부(Department of Human and Health service)의 안전에 관련된 많은 업무가 국토안보부로 이관되어 미국이 테러와 안전에 인간의 건강과 존엄성 및 신중테러에 대하여 어떠한 개념을 갖고 있는지 엿볼 수 있다. 또한 미국 정부 내의 모든 부서 중 안전과 안보에 관련된 모든 기능을 국토안보부로 이관하여 미국 역사상 이렇게 모든 부서에서 기능이 이관된 경우는 유례가 없는 것으로 미국이 테러와 안전에 얼마나 신경을 쓰고 있는지 알 수 있다.

보건의료 분야의 재해와 안전 준비를 보면 최근에는 SARS 등 신종전염병 재해, 탄저균 사태 등 생물무기와 생물테러의 위협 등 의학적 재해에 대한 대응체계 등 21세기에 들어 새로운 형태로 출현하는 재해의 대응 및 연구가 미국 질병관리본부(CDC : Center for Diseases Control) 및 국립보건원(NIH : National Institute of Health)과의 협조체계를 이루어 급속도로 진전되고 있으며, 이는 세계적인 수준이다. 또한 의료진들도 의료탐색구조팀(Medical Search and Rescue Team)을 만들기 시작하여 2004년 현재 미국 전역에 28개의 의료탐색구조팀이 만들어졌고 수년 내 50개를 추가하여 78개 가량의 의료탐색구조팀을 만들어 테러에 대비하려 하고 있다.

이와 더불어 미국은 연방재난관리청 등 관련 조직뿐 아니라 전 국민의 대응 참여, 자원봉사자 조직 등 사고, 테러 대응에 대한 사회 문화적 기반이 매우 훌륭하다. 테러나 큰 사고가 발생하였을 때 그 즉시 실제로 현장에서 전문가를 동원하여 할 수 있는 방법, 역할은 미미한 것이 테러의 본질이다. 오히려 일반 주민, 자원봉사자가 이러한 재난의 현장에서 초기에 90% 가량의 구조와 이송을 담당하는 것이 상례이며 이는 단순히 조직만을 중요시하는 우리나라와의 확연한 차이점이다. 미국의 일반인 참여, 자원봉사조직은 세계에서 가장 강력하며 이는 테러나 대형재난 시에 힘을 발휘하게 되고, 임기응변과 유연한 대응을 가능하게 한다.

2) 일본

일본 중앙정부 차원의 테러 및 재난대책은 총리대신 산하의 국토청에 방재국을 두어 총괄하고 있고 각 성, 청에서는 각각의 소관사항에 대한 재난대책을 추진하고 있다. 또한 과학기술청 산하에 방재 과학기술연구소를 두어 각 재난, 사고 별로 대책에 관한 학문적, 실질적 연구사업을 수행하고 있다. 인명 손실 대응 측면에서는 전국적인 의료기관 중 재해의료를 담당하기 위하여 구급센터, 구급구명센터 및 고도구급구명센터로 3단계로 재난의료센터를 구분하고 평시에는 일반 응급의료를 담당하게 하다가 재난 시 재난의료기관으로 편성하게 되며, 관동과 관서 지방에 각 1개소의 국립재해의료센터를 두어 유사 시 환자를 3단계 센터를 거쳐 이 곳으로 이송, 진료하게 하는 체계를 갖추고 있다. 이 때 재난 및 응급의료를 담당하는 센터는 정부와 지방자치단체의 보조를 받게 된다. 지진과 건축물 방재에 대한 연구가 많이 되어 있으며, 기타 유형별로 원자력 재해, 화학물질 유출, 생물테러 등 유형별 사고에 대한 연구 및 대책이 체계적으로 되어있다.

한편 일부 특수 지역을 설정하여 테러, 재난, 대형사고를 위한 유관 기관을 모두 집합시켜 유사시 대응의 중심으로 활용할 준비를 갖추고 있다. 이는 대표적인 예로서 동경도의 다찌가와시에 밀집해 있는 재난 및 테러 대응 지역을 들 수 있는데 이 곳에

서는 몇 구역에 걸쳐 재난 및 테러대응에 관련된 기관들이 밀집하여 있다. 이 곳에 있는 기관들은 자위대, 적십자사, 소방 구조대, 혈액원, 항공대, 국립동경재해의료센터 및 다찌가와 방재홍보관 등이 있으며 유사 시에 재난 및 테러대응에 대한 실무 본부 역할을 이 지역이 담당하고 넓은 지역으로 인력과 물자를 출동시키는 동시에 피해자를 국립동경재해의료센터에서 받을 준비를 갖추고 있다.

일본은 대형 지진을 많이 겪었고 특히 1995년 한신-아와지 대지진은 고베 지역에 큰 상처를 주었다. 이후 고베 지역에서는 이러한 대형 사고, 테러에 대한 준비를 시행하여 일본의 약점이던 민간 부분의 자발적 참여 조직을 시민방재단을 조직하여 초기 대형사고 때에 투입할 수 있도록 하고, 재난과 사고에 대한 꾸준한 교육, 연구 및 홍보를 위하여 대규모 투자를 통하여 고베시에 사람과 방재 미래 센터(Disaster Reduction and Human Renovation Center)를 건립하고 주변에 재해의료센터 및 혈액원, 방재 및 안전 시설 등을 밀집시켰다.

일본은 실제로 국내의 일부 사이비종교단체에 의한 동경의 지하철 독가스 테러를 경험하였고 이들은 그 전에 생물테러를 시도한 바 있다. 따라서 이러한 신종 생물화학 테러에 대하여서도 질병관리본부와 보건성이 관여하여 체계를 세우고 있다. 또한 일본에서는 일부 원자력발전소에서의 방사능 사고와 이에 의한 피해도 보고되고 있어 21세기의 신종 테러와 관련된 사고를 이미 경험한 바 있다. 이러한 방사능생물화학테러에 대한 대비도 각 분야별로 되어있다.

국내의 테러대책 뿐 아니라 해외의 테러나 대형 사고에 대한 지원대책도 존재하며 이는 일본국제협력단(JICA) 휘하의 여러 조직 및 관련 조직이 주도적으로 관여한다. 특히 일본은 정치적 문제로 자위대의 해외 파견이 여러 제약이 있고, 이런 상황에서 일본해외재난의료팀(JMTDR)이 조직되어 해외의 대형사고나 테러의 보건의료적 지원을 하여 국내외적인 테러대응 보건의료방재체계를 갖추고 있다.

2. 국내 현황

1) 버마 아웅산 폭탄테러

우리나라가 최초로 외국에 파견한 체계와 규모를 갖춘 재난의료지원단(DMAT, Disaster Medical Assistance Team)의 파견으로 볼 수 있다. 그러나 당시 버마를 방문한 전두환 대통령 일행 중에 발생한 사망자와 부상자를 국내로 이송하기 위하여 국립의료원 의료진이 급파된 것이고, 상대국에 대한 의료지원 목적은 아니었기 때문에 해외의료지원이라고 정의할 수는 없다.

2) 대한항공기 추락

1997년 8월 16일 Guam에서 대한항공기가 추락한 사건으로 2명의 의료진을 급파하였다. 의료진의 규모(2명)로 보아 현지에서 자국민에게 치료를 제공하는 것이 아니라 단지 본국으로 이송을 하기 위한 조치의 일환으로서 역할을 한데 그쳤다. 재해 대처 능력에 있어서 선진국 미국을 능가할 만한 지원이나 능력을 갖추지는 못하였었다.

3) 인도지진

2001년 1월 26일, 인도 서북부 Gujarat주를 강타한 지진이 발생하여, 외교통상부가 국제협력단의 기금으로 국립의료원 의료진을 파견하여, 2001년 1월 30일-2월 7일까지 인도 Gujarat주 Gandhinagar시립병원에서 19명(의사: 6명, 간호사 10명, 약사 1명, 응급구조사 1명, 행정요원 1명)이 한 팀으로 활동한 것이 국가차원에서 실시한 해외재난 의료지원의 효시였다.

지원규모는 50,000 USD(외교통상부 지원), 장비 1,000만원, 소모품 2,000만원, 약품 1,000만원, 기타 1,000만원 등이었고, 항공로는 민항기인 대한항공 직항로를 이용하였고, 현지에서는 영사관에서 육상 편을 제공하였다.

한국 영사관은 Gujarat 주도 Gandhinagar에 설치된 Control Room(재해통제본부)과 협의하여 Gandhinagar Civil Hospital에서 진료를 제공하기로 결정하였다. 진앙지 Bhuj와 Kutch는 모든 생활기반이 완전히 파괴되어 진료가 불가능한 상태였으며, 도착 당시는 지진 발생 제5일로서 부상자들은 이미 원근 의료기관으로 이송되었고, 현장은 완전 파괴되었고, 인도정부는 구조작업을 종료한 상태였기에 진앙지에서 모든 활동은 불가능하였다.

Gandhinagar Civil Hospital에 입원한 지진피해 환자는 250여명으로, 의료진, 장비, 소모품 등의 부족으로 치료가 불충분하였다. 환자의 창상은 전부 모래알 등 이물질로 오염되어 있어 우리 의료진이 도착하였을 때에는 창상이 완전 화농되어 3-4일간의 상처세척과 항생제 치료 등을 한 후 봉합술, 재수술, 드레싱, 약제 등을 반복하여 투여하였다. 귀국 시 환자진료에 필요한 장비, 약품, 소모품, 의료기구 등은 우리가 활동한 병원에 기증하여 지속적인 치료를 할 수 있도록 하였고, 재화에 대비하여 인도 현지의 자원봉사단체로부터 목발(Crutch) 50쌍, Wheelchair를 기증 받아 불구자들에게 제공하였다.

4) 이란지진

2003년 12월 26일 이란 밤시에 발생한 지진으로 우리 정부가 의료지원단 20명 1개팀으로 준비하였으나, 당사국인 이란정부가 의료진을 원하지 않고 물적지원과 현금지원을 요청하였다. 총 15만불 상당의 약품, 의료소모품, 장비 등을 제공하고 향후 지원대책을

협의하고자, 현장조사단(6명)을 파견하여, 이란 보건부(Ministry of Health & Medical Education), 이란적신월사(Red Crescent Society), 및 Milad Hospital을 방문하였다.

Milad Hospital은 중동 최고의 Social Security Organization 산하 병원으로 1,000병상, 의사 500명, 간호사 1,400명, 일일 외래환자 5,000명, 일일 응급실 환자 800-1,000명, ICU(중환자실) 100병상, CCU 23병상, CICU 16병상, PICU 6병상, 혈액투석실 24병상, POSTICU 37병상, 수술실 24개, 내시경 250건/일 등을 수행하고 있는 중동 지역 최고의 공공의료기관이다.

이란은 공공보건의료를 중심으로 의료를 제공하고 있으며, 일차의료는 보건소(Health Center)-보건지소(Health House) 체계로 구성되어 있고, 최근 민간의료기관이 급증하고 있는 추세이다. 국가가 단일건강보험을 운영하고 있다. 과거 미국과의 국교 정상화시절에 미국, 독일, 영국 등의 해외유학파가 많았기 때문에 풍부한 양질의 의료인력을 보유하고 있으나, 장비는 낙후되었다.

의료지원품은 수송 사정상 3번에 걸쳐 민간항공편으로 수송하여, 지진관련 구호 및 대외지원접수를 담당하고 있는 이란적신월사(Iran Red Crescent Association) 및 보건부 국제협력부에 제공하였다. 이란 보건부로부터 감사와 함께 추가 의료지원 요청이 있었다. 이란보건부와 대한민국 보건복지부간의 연락 담당관을 지정하고, 추후 지속적으로 협의하기로 하였다.

5) 스리랑카 재해 지원

2004년 12월 26일 벵골만을 강타한 해일로 인하여 광범위한 피해를 입은 연안국가에 대하여 정부차원에서 인도주의적 의료지원을 실시하고자 의료진을 파견하게 되었다. 추가 의료지원의 필요성 및 규모의 판단을 위하여 선발대를 스리랑카 현장에 파견하였고 이어 본대가 도착하여 합류하였다. 당시는 남아시아 전역에 재해가 발생하여 인도, 스리랑카, 인도네시아, 말레이시아 등의 국가가 재해를 입게 되었는데 스리랑카는 신속하게 대외지원을 호소하게 되어 각국이 신속하게 현장에 도착하였다. 독일, 프랑스 등 유럽국가들은 공군기와 전세기를 이용하여 신속하게 현장에 도착하여 즉시 의료지원을 제공하였다. 일본은 일찍이 싱가포르 국제공항에 창고를 확보하여 의료지원선발조사단을 즉시 파견하고, 일본 후생성 장관이 현장을 즉시 방문하였으며, 군용선박을 이용하여 지원을 하기도 하였다.

6) 파키스탄 지진의료지원

총 인원 17명으로 의사 6명(심장내과, 일반외과, 정형외과, 피부과, 소아과, 응급의학과 전문의), 약사 1명, 간호사 5명(외래, 수술실, 병동 간호사), 행정 3명, 국제보건의료

발전재단 2명)으로 구성하였다. 활동기간은 2005년 10월14일~ 25일까지 12일간이었으며, 선발대는 2005년 10월 11일 의사 1명과 행정담당 1명이 출국하였다. 주요활동지역은 파키스탄 북부 지역 Mansehra시 외곽의 Gov. Postgraduate college for Boys에 건립된 야전병원(Field hospital)에서 외래진료를 실시하였다. 지원물품은 의약품 124 종, 의료용품 162 종, 기타 활동에 필요한 물품 59 종으로 구성하였다.

표 1. 은 아웅산폭탄테러를 시작으로 국내의 해외방재지원 계획 및 지원 현황에 관한 주요 내용을 요약한 것이다.

<표2-1> 국내의 해외방재지원 계획 및 지원 현황 - 보건의료 분야

재 난	장 소	계 획	지원규모	비 고
아웅산폭탄테러	버마, 랑군	의료진 급파	국내 이송 목적	환자 귀국 이송
KAL기 추락	괌	사후 대책	의사 2명	환자 귀국 이송
일본 지진	고베	약품 등	없음	요청 없음
대만 지진	대북	의료진/약품 등	119국제구조단	구조활동
인도 지진	Gujirat 주	의료진/약품 등	현지 병원 진료	현지 병원진료
파키스탄 지진		약품	현금	
이란지진	밤	의료진/약품 등 제공	의약품 등 공급	정부간지원 협의
용천열차사고	용천	의료진/약품 등	의약품 등 공급	의료진 거부
남아시아 쓰나미	남아시아 각국	구조 및 탐색, 의료, 방역 등	역대 최대의 지원	민관합동, 대규모 종합 지원
파키스탄 지진	만세라	야전진료	야전병원 운영	외래중심 진료

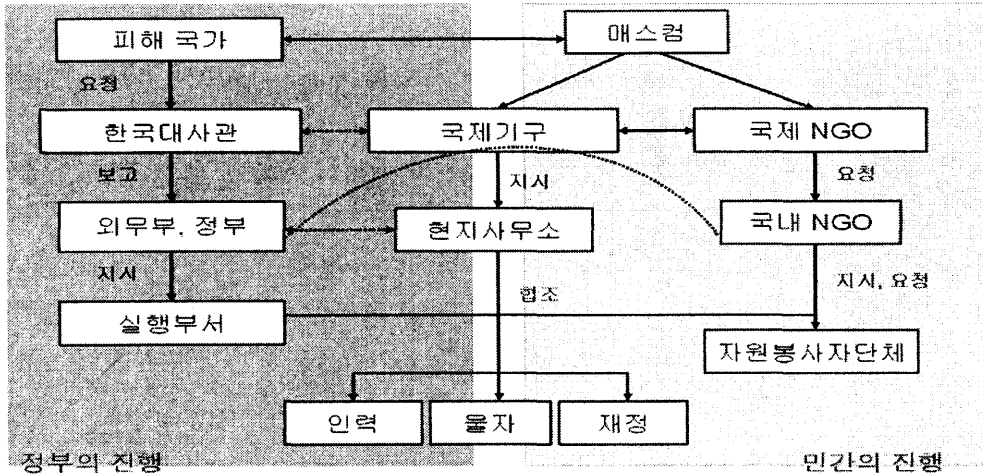
3. 국제방재지원의 특성 및 원칙

1) 국제방재지원의 특성

일반적인 재해 시의 활동 원칙과 과정은 국제방재지원 시에도 대부분 동일하게 적용된다.

그러나 상기한 일반적인 재해 시의 활동 원칙과 과정 이외에 해외재난의료지원 시에만 해당되는 특성이 있으므로 이를 반드시 반영하여야 한다. 국제 긴급 지원의 진행 개요도를 참고로 해외재난의료지원 시에만 해당되는 다음과 같은 특성을 이해해야 한다.

<그림 2-1> 국제 긴급 방재 지원의 진행 개요



<표 2-2> 국제방재지원의 특성

- 재난 현지의 환경이 국내와 매우 차이난다.
- 원칙적으로 해당 국가에서 요청한 경우에만 공식적인 활동이 가능하다.
- 행정 절차가 복잡하다.
- 준비와 절차 때문에 급성기의 지원이 늦어지기 쉽다.
- 업무와 생활방식에서 국내와 사회문화적 차이가 있다.
- 언어 소통이 되지 않을 수 있다.
- 기구나 약품을 현지에 놔두고 와야 하는 경우가 많다.
- 여러 기증 활동이 활발하다.
- 현지 정부가 현지 상황을 관리할 수 없는 경우가 많다.
- 국내 재해에 비하여 개인 안전이 보장되지 않는 경우가 많다.
- 약품과 의료 물품이 국내에서 사용하는 것과 차이가 있다.
- 현지에서 주로 존재하는 질병군이 국내와 다른 경우가 많다.
- 국내에서 발생하는 재해 종류 양상과 차이가 있다.
- 행정, 사회 기반시설에 대한 지원이 부족하기 쉽다.
- 전쟁, 지역 내 갈등 등 예기치 않은 폭력에 휘말리기 쉽다.
- 주로 민간단체나 국제기구에 의한 지원이 국내의 재해에 비하여 많이 이루어지는 경향이 있다.
- 현지 주민뿐 아니라 재외 동포에 대한 고려도 해야 한다.
- 국내에서 준비해 오지 않은 자원은 현지에서 손쉽게 구하기 어려운 경우가 많다.
- 국제적 정치에 의한 결정이 되는 경우가 많다.
- 현지 인력을 사용하더라도 국내 환경에 맞는 교육이 제대로 되지 않은 상태에서 해야 한다.
- 국내와 기후가 다른 점을 고려해야 한다.
- 장기적인 추적, 관리가 안 된다.
- 현지 보건의료체계가 붕괴되었을 경우가 있다.
- 국제단체들과 협조해야 한다.
- 국제적 규율을 따라야 한다.
- 국가의 대표성과 조직의 대표성 사이에서 혼선이 벌어질 수 있다.
- 지원 단체간 경쟁이나 혼란이 벌어질 수 있다.

2) 국제방재지원의 접근

국제방재지원의 올바른 접근을 위하여 재해 시 건강 문제에 대한 보건의료지원 측면의 활동 단계를 알아야 한다. 장기적으로 4단계로 생각하고 있다.

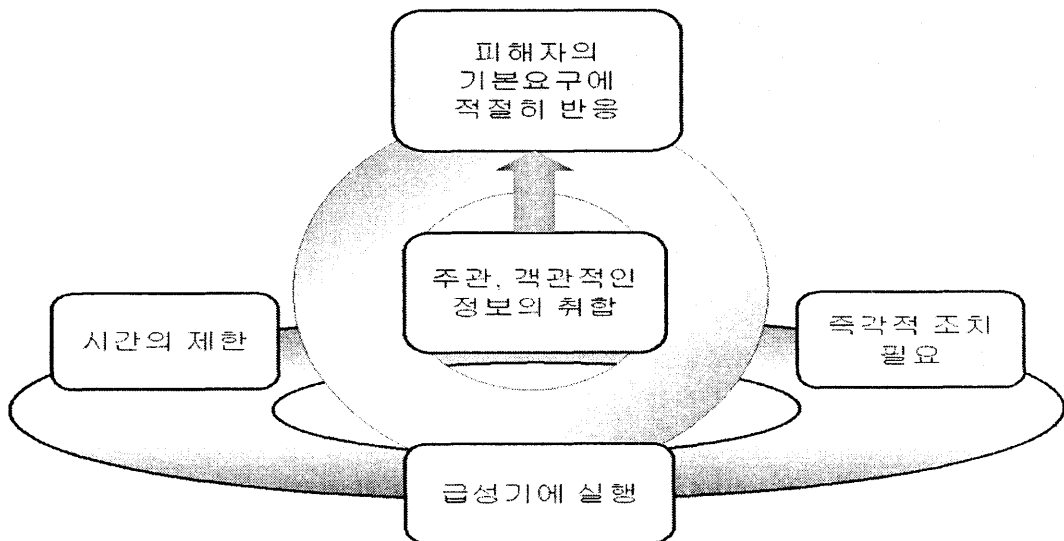
<표 2-3> 재해 시 보건의료지원 측면의 수행 단계

1단계 : 즉각적 구호
2단계 : 신속한 요구 평가
3단계 : 피해자의 의학적 관리
4단계 : 지속적 공중보건활동 수행

3) 현장의 요구도 평가 및 반영

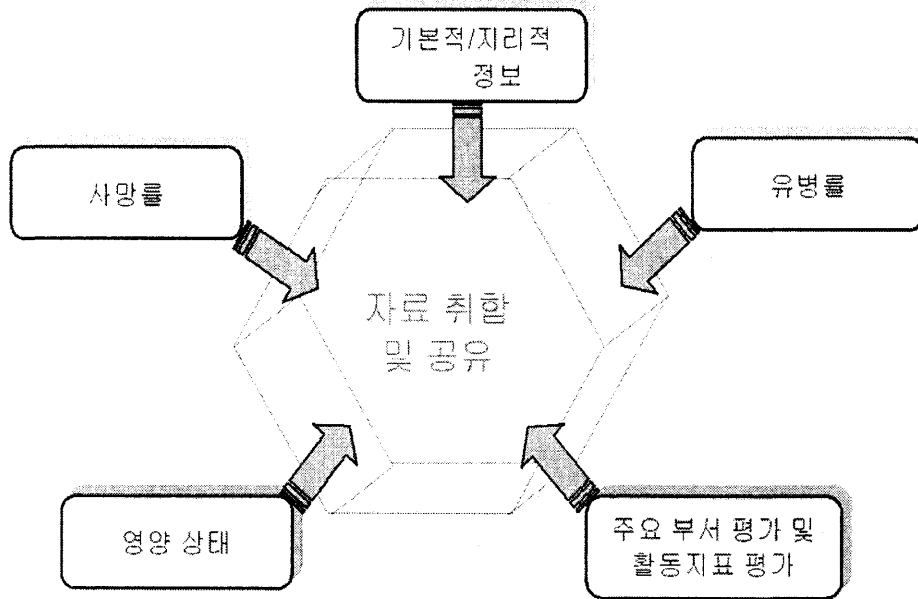
재해현장에서는 많은 보건의료 기반이 마가지고 개인의 보건의료상태도 좋지 못할 것이 예상된다. 이는 요구도 평가를 통하여 객관적인 상황을 알 수 있다. 요구도 평가는 소위 신속 요구평가라는 방법을 통하여 간략하게 현장 피해자, 피해 집단의 건강 정도와 피해 정도를 평가하고 지역사회의 대응 정도를 같이 평가하여 그 차이를 산출한 다음 초기 전략을 그 차이를 적절히 보충하는 방식을 사용한다. 신속 요구평가는 초기 재해 발생 시 급성기에 시간이 많지 않은 상태에서 즉각적인 조치를 위하여 시행하며, 객관적인 정보뿐 아니라 현장 조사단이나 현지인의 주관적인 정보까지 포함하여 신속하게 상태를 파악하고 반응할 수 있도록 하는 방법이다.

<그림 2-2> 해외 재해 시 신속 요구도 평가의 개요



실제로 선진국에서는 이러한 요구도 평가에 근거하여 인력, 물품 등의 장원을 공급한다. 초기에 이러한 신속 요구도 평가를 시행하여 급성기에 신속하게 해외의료지원을 시행한 다음, 피해자의 건강을 위한 장기적인 전략을 위하여 현장에서 여러 가지 정보를 수집해야 한다. 그러한 정보 중 필요한 사항은 다음 그림과 같다.

<그림 2-3> 해외 재해시 피해자의 건강을 위한 정보 취합 및 공유의 개요



이러한 해외 재해 시 피해자의 건강을 위한 정보 취합 및 공유의 일환으로 국제보건기구를 비롯한 국제기구에서는 현장에 출동한 해외재난의료지원단들에게 정보를 입력할 수 있는 서식을 제공하며, 현장에서 정기적인 미팅을 통하여 국제기구 간의 정보 교류 및 대책을 세울 수 있도록 제안하고 있다.

4) 국제방재지원의 행정체계적 접근

국내의 국제방재지원은 정부보다는 민간 비정부조직이 더 경험이 많고 신속한 장점이 있지만 상기한 국제방재지원의 특성 상 모든 것을 민간이 주도하도록만 둘 수는 없는 측면이 있다. 따라서 정부조직이 하여야 할 사항을 적절히 체계를 갖추어서 시행하여야 하는데, 국제방재지원은 외교통상부 주도의 해외 구호 사업의 일환의 개념으로 보기 때문에 급성기의 보건의료지원이 효율적으로 이루어지기 힘든 측면이 있다. 따라서 국제방재지원의 체계 및 조직은 보건의료의 관점에서 다시 정비해야 하고 그 단계를 새로이 정의할 필요가 있다.

Ⅲ. 사례 : 이라크 보건의료방재 지원

1. 개 요

이라크 보건의료지원사업을 수행함에 있어 2006년 12월 사전조사팀의 조사자료를 근거로 바그다드 이맘알리병원에 트라우마센터 건립사업과 나자프지역 이동진료팀 설립사업 집행계획이 수립되었다. 수립한 집행계획 내용중 운영에 필요한 건물, 지원장비 및 인력 등이 효과적으로 구성되어 있는지 실무협의를 거쳐 실시계획이 2007년 7월에 요르단에서의 원격 현지 협의를 통하여 확정되었다.

<표 3-1> 이라크 보건의료방재 지원 실시협의 내용의 개요

-
- 바그다드 트라우마센터 건립사업
 - 이맘알리병원 트라우마센터 조직구성 및 건물구조 - 층별분류 확인
 - 각 구성 Unit당 장비리스트 및 수량 점검
 - 트라우마센터 인력계획 수립
 - 초청 연수교육계획 수립
 - 나자프 이동진료팀 설립사업
 - 이동진료팀 역할 및 운영시스템 수립
 - 이동진료팀 차량 및 장비계획 수립
 - 초청 연수교육계획 수립
-

2. 바그다드 이맘알리병원 화상센터 건립사업

1) 개요

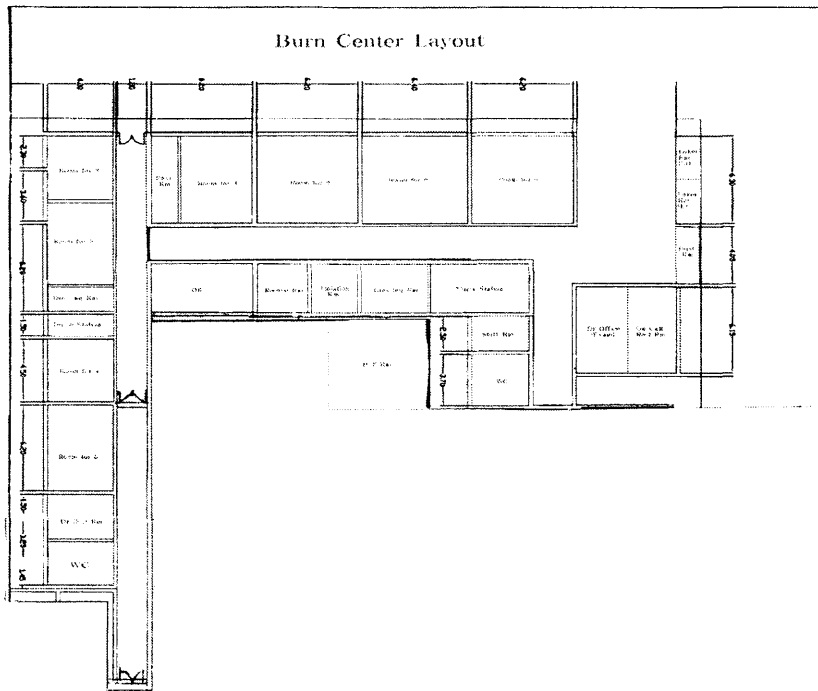
이라크 측에서는 월드뱅크를 통해서 트라우마센터 건립을 지원받기로 이미 확정되어 있었으나 KOICA측에 아무런 통보를 하지않아 실시협의 시작부터 혼선이 빚어졌으며, 이라크 측에서는 사전조사 협의시 요청했던 이맘알리병원을 활용한 소규모 화상센터 건립을 요청하였다. 이라크 이맘알리병원의 진료권 환경과 의료수요를 문의한 결과, 현지에서 빈번하게 발생하는 차량폭탄테러, 폭격 등으로 인해 발생하는 환자들은 외상환자도 있지만 다수가 화상환자이며, 화상치료는 초기에 신속하고 효과적인 치료가 중요하지만 현재 이라크의 의료환경은 화상치료 수요를 충족할 시설이 부족할 뿐만아니라 수준이 미약하므로 현지상황에 적절한 화상센터 건립을 통하여 의료수요를 충족시키고 지원사업 효과를 최대화 할 수 있다는 판단 아래 당초 트라우마센터 건립계획을 변경하여 이라크 측이 요구하는 화상센터 건립계획을 수립하게 되었다.

2) 지원 협의 내용

(1) 화상센터 구성

화상센터를 확장하기로 함에 따라 이라크측에 화상센터가 건립될 정확한 위치와 도면을 검토하여, 현재 응급센터를 운영하고 있는 곳을 화상센터로 변경하여 운영하기로 이라크 측에서 결정해 오에 따라 실제 도면을 근거로 수차례 협의를 거쳐 건물구조변경을 최소화하는 방법으로 화상센터를 재구성하였다. 화상센터는 치료의 효과성과 센터운영의 효율성을 극대화 하는 관점에서 중환자실과 일반 병동으로 구분하여 Lay-out을 확정하였다.

<그림 3-1> 바그다드 이맘알리병원 화상센터의 양국 협의 도면



(2) 화상센터 장비 지원

화상센터 도면 공간배치에 따라 이라크 보건부 차관이하 병원관계자들의 의견수렴을 통해 입고장비리스트를 작성하여 환자진료 및 각실에 배치될 장비, 시설 및 비품 집기류 등을 협의하였고, 화상센터 Lay-out에 따라 치료의 효과성을 높이기 위해 필요한 장비들로 재구성하였으며, 이는 이라크 뿐만아니라 주변국에서도 화상치료를 할 수 있는 최고 수준의 치료환경이 되었다.

<표 3-2> 화상센터 중환자실 장비의 예

구분	장비
1	Burn Stretcher Cart
2	Silicon Bed
3	Air Thermia Unit
4	Patient Monitor (including CNS)
5	Defibrillator
6	Respiration Unit
7	Ice Maker
8	Pulse Oximeter
9	Infusion Pump
10	Patient Lifter
11	UV Sterilizer
12	Vacuum Assist Closure
13	Laser Skin Care
14	Prisma(24h. Hemofiltration)
15	Electric Dermatome
16	Electro Surgical Unit
17	Operating Lamp(7LD-1, 5LD-1)
18	Operating Table
19	Anesthesia Machine
20	Scrub Sink
21	Portable Suction
22	Instrument
23	Harvard Tank
24	Wall pool Bath
25	Sono Therapy
26	Laser Therapy
27	TENS
28	EMG/EP
29	UPS
30	C.P.S
31	Air Cleaner w/ Culture System(30Ty-9 15Ty-4)
32	Air Conditioner(20Ty-4 10Ty-6 6Ty-5 60~80Ty-2)

(3) 화상센터 인력 제안

이맘알리병원 화상센터를 운영하기 위해서 최소한으로 각 직종별 인력을 구성 제안 하여였고, 우선 의사는 화상치료에 있어 일반외과와 성형외과가 중요한 역할을 하므로 최소한 각 과별 3명은 있어야 하고, 화상환자들에게 빈번하게 나타나는 심리적 공황장애를 치료할 정신과 의사도 필요하며, 화상환자들의 피부수축과 장애에 따른 재활치료가 일상의 복귀를 돕는데 필요하므로 재활의학과 의사를 포함하여 의료진 구성 하였다. 간호인력은 교대근무를 감안하여 중환자실은 Bed당 2명 기준으로 산출하였고, 병동은 간호활동이 다소 여유가 있으므로 2Bed당 1명으로 구성하였다. 지원기술직과 행정은 기본인력으로 구성하였으나, 화상치료사를 기본적으로 2~3명을 확보하도록 하였다.

<표 3-3> 화상센터 인력 제안

구 분		인 원
Doctor	GS	3
	PS	2
	RM	1
	NP	1
	Tatal	8
Nurse	ICU	42
	General Ward	9
	Total	51
Technitian(Burn Asistant)		6
Administration		2
계		67

4) 초청 연수교육 계획

이라크측에서는 화상치료에 대한 전문인력이 부족한 상황이므로 신규로 모집하여 연수를 해야 하는 상황과, 화상센터의 원활한 운영과 치료를 위해서 단기연수보다는 장기연수의 필요성을 설명하고 요청하였고, 화상분야가 특수성과 고난이 숙련도를 요구하는 치료분야로써 단기연수를 통해서 는 의학적인 기술을 익힌다는 것은 불가능하므로 이라크 측의 요구를 일부 수용하여 연수교육계획을 2과정으로 운영하기로 하였다. 단

기연수는 2주 과정으로 테크니션과 행정인력을 대상으로 각 10명씩 20명 연수 실시하고, 중기연수는 8주 과정으로 의사 4명과 간호사 8명을 대상으로 화상치료에 대한 이해를 높이고 충분한 실습교육을 통하여 화상치료 전문가로 양성하는 과정이다.

IV. 결 론

과거 국내의 방재시스템은 정책, 행정 및 물질 중심으로 구내의 재난에 대하여 치우쳐 있던 것이 사실로 볼 수 있으나, 21세기에는 인간 중심형으로 국제방재지원시스템에 대하여서도 대책을 마련하고 경험을 축적하여 향후 국제사회의 일원으로 주도적인 방재지원 역량을 갖추도록 꾸준한 지원과 연구가 뒤따라야 할 것이다. 또한 거의 모든 형태의 재난에서 보건의료의 문제가 인간의 안전과 복지, 피해 및 장애, 생존 문제와 관련하여 존재하므로, 인간 중심형 재해 대비를 위해서는 인류애의 보편적인 가치를 중심으로 보건의료적 예방 및 대응 체계는 모든 재난의 공통 예방 및 대응 체계에 포함되고 강조되어야 한다.

참 고 문 헌

1. 김세경(1996), “재해의학의 개요“, 「대한응급의학회지」 ; 7 : 319-25
2. 외교통상부(2005), 「2005년도 외교통상부 상반기 자체평가 보고서」
3. 임종권, 김은수, 임경수, 안무업(1998), “대량긴급환자관리현황과 정책문제“, 한국보건사회연구원
4. 전정민, 이성우, 홍윤식(1997), “병원내 재난“, 「대한외상학회지」; 10 : 191-9.
5. 중앙안전관리위원회(2005), 해외재난관리개선대책안
6. 한국보건 의료관리 연구원(1996), “응급의료 체계 운영평가 보고서“ 보건복지부
7. Baccino-Astrada(1982), A, Manual on the Rights and Duties of Medical Personnel in Armed Conflicts. ICRC. Geneva
8. Chin, J(2003), Control of Communicable Diseases Manual (17th Edition). American Public Health Association. Washington, DC. Cook, GC, Zumla, AI, Weir, J, Manson's Tropical Diseases. WB Saunders. 2000.
9. Hayward-Karlsson, J, Jeffrey, S, Kerr, A et al(1998), Hospitals for War-Wounded: A Practical Guide for Setting Up and Running a Surgical Hospital in an Area of Armed Conflict. International Committee of the Red Cross. Geneva
10. Mann, J, Gruskin, S, Grodin, M, Annas, G (eds.)(1999), Health and Human Rights: A Reader. Routledge
11. Medecins Sans Frontieres, Refugee Health(1997), An Approach to Emergency Situations. Macmillan. London
12. Noji, E (ed.)(1997), The Public Health Consequences of Disasters. Oxford University Press. New York
13. PAHO-OPS(1995), Establishing a Mass Casualty Management System. Pan-American Health Organization. Geneva
14. Perrin, P(1996), Handbook on War and Public Health. International Committee of the Red Cross. Geneva
15. UNHCR92001), Health, Food, and Nutrition Toolkit: Tools and Reference Materials to Manage and Evaluate Health, Food and Nutrition Programmes (CD-ROM). United Nations High Commissioner for Refugees. Geneva
16. Waeckerle JF(1991), Disaster Planning and Response. N Eng J Med ; 324 : 815.
17. Wahlstrom M(2005), Overview of the Tsunami Disaster. Prehospital and Disaster

Medicine ; 20(6), 378-81

18. WHO(2003), Malaria Control in Complex Emergencies: An Interagency Handbook. World Health Organisation. Geneva
19. WHO(1999), Rapid Health Assessment Protocols for Emergencies. World Health Organisation. Geneva
20. WHO/PAHO(2001), Health Library for Disasters (CD-ROM). World Health Organisation / Pan-American Health Organization. Geneva

논문접수일 : 2007년 10월 10일

심사의뢰일 : 2007년 10월 17일

심사완료일 : 2007년 11월 17일