

재해구호와 건강서비스 실제



이 옥 철
적십자간호대학부교수
leecc@redcross.ac.kr

1. 서론

지난 20년간 지구촌 곳곳에서 인명피해가 수천에서 수십만 명에 이르는 대형재해가 발생한 바 있다. 대형재해 발생의 주요원인에 대해서는 대다수가 지구 온난화 현상을 지적하고 있다. 지구온난화에 의한 이상기후가 재해발생의 장기적 요인이라면, 지진, 쓰나미, 산사태, 화산폭발 등은 지각활동 변화라는 단기적 요인으로 간주된다.

많은 인명피해를 가져오는 대형 재해에 대한 구호전략은 아시아로서는 더욱 절박한 상황이다. 지난 100년간의 재해 관련 통계에 의하면 전체 재해발생의 46%가 아시아에서 발생했고, 재해피해자의 68%가 아시아인이었다고 보고하고 있다(World Disaster Report, 2000). 지난 5년 사이에도 아시아 지역에서는 2004년 남아시아 쓰나미로 30여만 명의 사망자와 실종자를 기록하였으며, 2008년 벵골만 사이클론 '나르기스'로 10만여 명이 사망하였다. 2008년에는 중국 쓰촨성 대지진으로 인해 7만 7천명 이

상(2008. 5. 31 중국인민 정부 발표)이 사망하거나 실종되었고, 500만 명의 이재민을 발생시켰다. 이는 아시아가 원천적으로 재해 취약지역이거나, 아니면 재해구호체계가 취약한 것은 아닌가 하는 의문점을 낳게 한다. 재해 취약지역의 재해발생 자체를 사전에 완벽하게 차단할 수는 없지만 잘 갖추어진 재해구호체계는 인명피해를 최소화하고 이재민의 건강과 삶의 질을 되찾게 할 것이다.

우리나라의 재해구호체계는 어떠한가?

우리나라에서 발생하는 재해구호는 1995년 발생한 삼풍백화점 붕괴사고 이전까지는 재산상의 피해복구 중심이었으나, 이후 인명피해를 최소화하고자 관련법이 제정되고, 보건복지가족부가 보건방재에 해당하는 부분을 체계화하게 되었다. 이는 재해구호가 재산상의 피해와 사회기반체계(SOC)의 시설복구 중심에서 인명피해를 줄이고 이재민의 삶의 질을 유지시키고자하는 인간중심 구호로 전환하고 있음을 말한다.

인간중심 구호는 일상생활 유지를 위한 생활지원과 인

명구조, 현장진료, 건강보험료 면제 등 건강지원, 그리고 최근에는 신체적 건강뿐만 아니라 정신적 건강을 고려한 심리적 지지 등으로 발전해가고 있다. 재해구호가 인간중심구조를 추구하고자 할 때, 인간의 삶의 질을 회복하는데 있어 인명구조를 포함한 건강유지가 가장 중요한 부분일 것이다. 재해건강요구는 무엇인지, 재해건강서비스 활동 내용은 어떤 것이 있는지, 그리고 서비스 제공자는 어떻게 이에 대비하고 있는지 등을 과거와 현재를 통해 그 실재를 파악해보고자 한다.

2. 재해와 건강요구

재해요인과 빈도는 한반도 내에서도 변화하고 있다고 할 수 있는데, 최근 들어 강원도의 가뭄이 심화되고 있어 식수난까지 이어지고 있어 기후변화에 관한 정부간협의체인 IPCC의 21세기 시나리오가 현실로 다가올지 모른다는 우려가 제기되고 있다(오재호, 2008). IPCC는 2007년 발표를 통해 지구 평균기온의 상승과 해수면의 상승으로 홍수와 지역적 가뭄이 발생하고 이로 인해 열 관련 사망률이 증가하고 물 부족, 식량문제로 인한 질병과 스트레스 등의 보건문제가 증가할 것이라는 시나리오를 발표한 바 있다. 재해는 평상시와는 다른 건강요구를 유발하게 되는데, 변화하는 재해유형과 건강문제에 대한 대책 또한 필요할 것이다.

재해가 발생시키는 특별한 건강요구는 무엇인가?

일찍이 WHO는 재해로 인한 이재민의 보건문제(health emergencies)에 초점을 둔 재해구호프로그램을 1980년 대부터 기획하고 회원국에 전달하는 역할을 수행해오고 있다. WHO의 Emergency and Humanitarian Action Programme에서는 재해가 발생시키는 보건문제(public health consequences of disasters)에 대해 많은 사상자, 주거지 상실(large population displacement), 질병과 신체장애 증가(new cases of disease and disabilities), 심리·사회적 행동장애 악화 및 사례 증가, 식량부족 및 영

양부족, 환경보건 위협, 보건의료서비스체계 붕괴 등을 지적하고 있다(Doran, 2006).

또한, 미국은 재해 이재민에 대한 집단구호(mass care)를 적십자사가 담당하도록 지정하고 있는데, 구호서비스 임무는 피해산정, 급식, 가족지원, 보건관리, 자원봉사자 관리 등을 포함하고 있다. 보건관리는 재해건강서비스(disaster health services)로서 환자발견과 의뢰, 간단한 증상에 대한 처방, 외상치료, 역학적 감시 등을 포함하고 있으며 일찍이 정신건강 부문에 대해서는 mental health services 영역으로 따로 분리하여 심리적 지지를 강조하고 있다.

2007년 12월 서해안에서 발생한 '허베이스퍼리트호 기름유출 사고'를 예로 건강요구를 살펴볼 수 있다. 당시 기름유출로 인해 태안군 주민의 피해가 가장 컸으며 지역주민을 비롯한 수많은 자원봉사자들이 유해환경에 노출되어 구토, 메스꺼움, 피부질환 등을 호소하였다. PSI 설문조사에 의하면 방제작업에 참여한 현지 주민의 61.5%가 외상 후 스트레스를 겪는다고 밝혀졌고, 전체적으로 정신심리 설문에서 이상 소견을 보이는 사람은 직접적 피해자 중에서 60%에 달했다. 자살 충동에 관한 질문에 대해서는 '최근 1주일 동안 죽고 싶다'는 생각을 한 사람이 63명(20%)으로 이들 중 41%가 하루에 한번 이상 자살에 대한 생각을 하는 것으로 드러났다(최재욱, 2008). 이후 7개월이 지난 시점에서 피해가 컸던 가의도 섬 주민 전수를 대상으로 조사한 바에 의하면, 사고 발생 당시와 비교해 대상자들의 신체적인 증상은 현저히 줄었지만 주민들이 느끼는 심적 고통은 매우 다양하고 현실적이었다. 당시 주민들이 겪고 있는 문제는 기름으로 인해 오염된 생계 수단, 지연되고 있는 보상금 지급 등으로 인한 경제문제로 인한 스트레스와 불면 등의 신체적 증상으로서의 전환 등을 호소하고 있었다.

재해로 인한 건강요구는 신체적 건강요구와 정신적 건강요구가 함께 고려되어야 한다. 뜻하지 않은 사건으로 일생생활을 영위할 수 없거나 건강에 부정적인 영향을 미치

게 되며, 신체적 건강문제는 쉽게 치유되나 이후 심리적인 측면에서 위기상황스트레스나 외상후스트레스장애(PTSD)로 이어지기 때문이다.

재해건강서비스의 대상자는 누구인가?

재해현장에는 재해 피해자, 피해자의 가족, 그리고 현장에서 구호활동에 참여하고 있는 구호요원과 자원봉사자들은 열악한 환경에서 생명과 건강의 위협을 받고 있으면서 도움을 주어야한다는 책임감이 스트레스로 작용하게 된다. 이들도 '제 2의 피해자'로서 재해 피해자와 함께 건강서비스의 대상으로 포함되어야 한다.

3. 재해건강서비스 활동 내용

재해구호 현장에서 이루어진 건강서비스의 내용은 무엇인가?

재해구호의 꽃은 신속한 인명구조와 긴급의료지원이라 할 수 있다. 과거 재해기록을 통해 살펴보면, 1900년대 이후 대부분의 재해는 수해로 인한 것이었으며, 인명피해 기록을 살펴보면, 1934년 영산강 범람으로 인해 7만 여명이 죽은 사실이 기록되어 있으며, 1936년 발생한 수해는 1,916명 사망하였다고 기록되었다(소방방재청, 2006). 1945년 대한민국 정부 수립이후 지난 60년여 년 사이에 발생한 주요 재해 중 인명피해가 컸던 경우는 인적재해로는 1977년 발생한 '이리역 폭발사고'가 가장 많은 인명피해를 기록했으며, 1995년 '삼풍백화점붕괴사고'가 그 다음으로 많았다. 자연재해에 있어서는 1959년 발생한 태풍 '사라호'로 인한 피해가 가장 큰 인명피해를 기록했으나 정확한 통계라 하기 어려워 이전까지는 인명구조와 이송이 체계화 되지 못했던 것으로 보인다. 이후 인명구조는 소방을 중심으로 1988년 올림픽 개최, 1990년대 잦은 인적재해 발생, 그리고 1995년 삼풍사고를 계기로 체계화되어 해외재해 발생 시 자국민 구조와 국제적 지원을 위한 '국제 119구조대'를 파견하기에 이르고 있다.

삼풍사고 이후 현장출동의 형태로 재해긴급의료지원이

모양을 갖추기 시작하였다. 현장진료서비스 내용은 당시 신문기사를 통한 간호활동 기사를 분석해놓은 것으로 유추해볼 수 있다(이옥철 외, 2008). 재해현장에 출동한 간호사는 직접적인 간호활동과 간접적인 간호활동을 수행했는데, 재해발달단계별로는 대응단계에서의 활동이 가장 활발하였으며, 예방단계에서의 기록은 한 건도 없었다.

재해종류별로 보면, 자연재해의 경우, 임시진료소나 순회진료를 실시하였으며, 진료, 투약, 예방접종, 심리적지지 등을 포함하고 있었다. 인적재해의 경우 현장지원보다는 응급센터 중심으로 이루어지고 있었으며, 중증도분류나 심폐소생술 등이 포함되었다. 복구단계에서의 심리적지지는 피해자의 건강요구가 재해발생 이후 1주일부터 1개월 사이에 가장 높게 나고 있는데, 복구지역 순회 진료 시 개인적인 위로를 통해 심리지지를 했던 것으로 나타났다. 이는 향후 체계화된 진단지지 프로그램으로 발전할 필요가 있다.

[표-1] 주요 재해시 수행된 간호활동(이옥철 외, 2008)

	자연재해		인적재해	
	직접 간호활동	간접 간호활동	직접 간호활동	간접 간호활동
대응 단계	· 활력징후 측정 · 간단한 외상처치 · 심리적지지 · 투약 · 방문진료 · 보건교육 · 이송의뢰	· 출동물품관리 · 임시진료소 셋팅 · 물품소독 · 진료통계 · 보고서작성	· 혈액채취 및 관리 · CPR · Triage · 수술준비 · 투약 · 영안실 이송	· 비상 연락 · 간이병상 설치 · 물품조달 · 소지품관리 · 신원확인 · 가족/보호자 대응
복구 단계	· 추후 방문진료 · 심리적 지지	· 후원금 모금	· 심리적지지 · 자조그룹 지원	· 연구

국내에서는 재해간호전문과정 등이 개설되어 민간자격 제로 시행되고 있다. 이를 위해 대한간호협회에서는 국군 간호사관학교와 적십자간호대학을 지정하여 96시간의 과정을 이수하도록 하고 있는데, 그 교육과정을 통해 재해건강서비스의 활동범위가 어떤 방향으로 진행될 지 예측할 수 있다.

(표-2) 재해간호전문가 민간자격 교육과정

구분	세부내용
재해간호총론(10)	교육과정 소개/재해개요/재해관리체계 재해유형별 건강요구 재해와 간호/ 재해와 윤리
예방·완화단계 간호(6)	재해대책 수립/대피소와 대피로/ Risk Management
대응단계 간호(14)	현장출동 및 병원대응/ 현장응급진료소 설치/ 중증도 분류와 이송/ 재해상황별 간호
복구단계 간호(10)	건강요구도 사정/ 이재민 건강관리 (대피소, 재가)/ 역학적 관리
심리적지지(6)	재해심리/ 이재민에 대한 심리적 지지/ 구조요원에 대한 심리적 지지
특수재해와 간호(8)	특수재해의 이해/ 화생방 작용제와 해독 특수재해 시 응급처치
국제구호와 간호(8)	국제NGO와 GO의 활동체계/ 국제구조활동과 간호/ 다문화 이해와 안전/ Briefing and Debriefing
재해간호 실습(32)	재해상황 분석/현장진료 실습 재해 모의상황 훈련/특수재해 모의상황 훈련
평가 (2)	프로그램 및 지식 평가

한편, 1992년 서울중앙병원은 한강물의 범람으로 병원 건물이 침수되는 피해를 입게 되었고, 1995년 삼풍백화점 사고로 당시 강남성모병원은 응급센터 기능 마비를 경험하게 되면서 '병원내 재해대책' 과 '병원의 재해대책' 으로 구분하여 대응하게 되었다. '병원내 재해대책' 은 병원자체내의 재해발생시 입원환자 대피를 포함하고 있으며, 응급센터에 50명 이상의 환자가 한꺼번에 몰려올 때를 예상하여 대책을 세우고 정기 훈련을 실시하고 있다. '병원의 재해대책' 의 경우 현장출동을 위한 인원구성과 키트 준비 등에 대해 구체화하고 정기적인 점검과 훈련을 강조하고 있다.

정신건강서비스인 심리적 지지는 우리나라에서는 대구 지하철 화재사고를 계기로 관심을 모으게 되었고 최근에는 구조요원에게도 이슈가 되고 있다. 1990년대 초반 이후 생계유지 등 전통적인 욕구충족 이외에 재해후유증 등 정신적 병리현상에 대한 심리지원의 필요성이 세계적으로 대두되어 일찍이 미국의 FEMA는 체계적인 심리치료를 위해 재해현장에 '재해심리 전문가과관 및 재해 카운셀링(교육) 프로그램' 운영해오고 있으며, 국제위기상황스트레스재단(ICISF)은 개인과 집단의 위기상황스트레스관

리 기법을 개발하고 훈련프로그램을 보급해오고 있는데, 911테러 사건시 효과적으로 역량을 발휘한 바 있다. 일본의 경우, 효고 외상스트레스 연구소와 일본적십자사 등에서 재해로 인한 정신적 피해가 악화되기 전 적절한 완화책이 일반인에 의해서도 수행될 수 있는 가이드라인을 마련해 보급해 오고 있다. 국내에서는 대한적십자사가 심리적 지지 프로그램을 개발하고 강사양성과정과 일반과정을 2003년부터 해마다 꾸준히 실시해오고 있다.

결국, 소방방재청은 2008년 '이재민에 대한 심리적 지지 단계별 지원 정책(안)' 을 제시하고 전국적으로 재해심리전문가네트워크를 마련하였다. 단계별 지원을 살펴보면, 1단계는 재해발생 후 1일~3일내에 이루어지며, 재해 피해 현황 및 피해자 요구사항을 파악하고, 재해 상황, 가족안부 및 지원 서비스에 대한 정보 제공, 필요시 심리지원 인력 긴급 투입을 포함하고 있다. 2단계에서는 재해발생 후 3일내지 1개월 사이에 이루어지며, 재해피해자 심리지원 계획 수립하고 설문조사 및 기초상담을 통한 재해 피해자의 심리적 충격정도 파악하여 심리지원 서비스 제공 및 충격이 심한 피해자의 경우 전문 의료기관에 의뢰함을 포함하고 있다. 3단계에서는 재해발생 후 1개월 내지 3개월 사이에 제공되며, 개인 방문 상담과 노인, 어린이 등 취약계층에 대한 집단상담, 지역 내 지조집단 조성 등을 포함하고 있다. 4단계는 재해발생 3개월 이후로서 주요 재해피해자 및 장기치료자의 심리상태 정기적 모니터링, 「재해심리지원 정보시스템」을 통한 온라인 상담 지속, 심리상담 사례, 참여인력 DB 지속 유지·관리 등을 포함하였다. 이에 동참하는 정신과 전문의, 정신전문간호사, 심리학자, 상담복지사 등 다양한 영역의 전문가들이 네트워크를 구성하였으나 현재로서는 연구자 중심의 심리치료 외에는 실질적인 활동은 미미한 실정이다.

4. 재해건강서비스 제공자

재해건강서비스 제공자는 준비되어 있는가?

2004년 남아시아 쓰나미를 시작으로 의료기관들이 의료팀을 구성하여 해외재해구호에 참여하게 되었는데, 국제의료구호에 대한 사전 지식이나 훈련 없이 참여한 의료진은 풍토병, 언어소통, 문화의 차이, 자원부족 등의 문제와 직면할 수밖에 없었다. 국제구호를 통한 현장진료가 효율성을 가지려면 국내의 경우와는 다른 현지인의 건강요구와 필요한 간접 활동을 충분히 검토하고 준비해야 할 것이다. 이러한 교육요구도가 교육 및 훈련과정에 반영되고 있는지 살펴 볼 필요가 있다.



(그림 1) 국제의료구호활동 모습

정규교육과정 내에서는 간호의 경우, 2005년 실시된 간호대학 전수조사에 의하면, 「재해간호」로 표방되어 단독 교과목으로 개설된 곳은 한 기관도 없었으나 재해간호가 응급간호와 혼합되어 개설되고 있다고 전제할 때, 전체 응답기관의 36.7%가 재해간호를 다루고 있었다(이옥철, 왕순주, 2008). 재해영역을 다루는 데 있어 가장 큰 장애요인은 담당교수의 부재일 것이다.

2008년 12월 국내에서 개최된 ‘제 9차 아시아태평양 재난 의학회’가 대한응급의학회를 중심으로 개최되어 국내의 재해관련 의료인이 한자리에 모이는 계기가 되었다. 또한, 간호계에서는 국제간호협의회(ICN)은 2007년 요코하마 Conference를 통해 ‘재해대응네트워킹위원회’를 구성하고 각국의 간호기본교육과정 내에 통합적인 간호를 수행할 수 있도록 핵심간호능력(core competencies on disaster nursing)을 개발한 바 있다(ICN, 2008). 이제까지의 간호교육과정이 재해간호 내용을 포함하지 않고 있는데 반해, 아시아가 재해발생으로 인한 인명피해자 수가 많고 SARS 나 AI와 같은 의학적 재해 발생률이 높은 상황에서는 매우 시의적절한 일이다.

재해 상황에 대응하는 전문의료인력을 양성하고자하는 노력은 최근 들어 대형병원 중심으로 활발하게 진행되고 있는데, 병원자체 훈련프로그램을 개발하여 ‘대테러 재해 훈련’이나 ‘대량환자발생 대비훈련’ 등을 연중 1-2회 실시하고 있다. 자체개발 외에도 선진국 프로그램인 Disaster Life Support 과정이나 스웨덴의 ETS(Emergo Training System)등을 들여와 강사훈련과정과 요원훈련과정으로 개설 운영되고 있고(유명란, 2008), 부분적으로 High Fidelity Simulation Manikin을 이용한 소그룹 훈련도 실시되고 있다.

한편 재해현장에서 인명구조와 현장진료를 담당하는 인력의 위기상황스트레스에 노출될 확률이 높은 반면 책임감과 인식부족 등으로 스트레스관리를 기피해온 것이 사실이다. 재해 발생이 증가하고 있고 그 내용도 심각화되어가는 점을 고려하면 구호요원의 심리적 지지는 재해 건강서비스의 발전을 위해 필수라 할 수 있다.

5. 결론

재해는 인간의 건강뿐만 아니라 전반적인 삶에 부정적인 영향을 끼치게 되는데 그 발생 규모나 빈도는 날로 증가 추세에 있다. 이에 대응하고자 ‘저탄소·녹색성장’이라는 환경 친화적 경제발전 전략까지 등장하고 있어, 장기적인 안목에서 매우 희망적인 일이다. 단기적으로는 이제까지 임기응변식으로 대응해 왔던 재해대응 능력을 체계적으로 발전시켜 재해취약성(disaster vulnerability)을 줄이는 전략이 절실한 때이다.

아시아는 재해취약성이 높은 지역으로 SARS와 AI의 발상지이기도 하다. 홍콩정부는 감염성 질환에 대비해 Infectious Disease Control Center를 건립하고 의학적 재해 환자 발생에 대비한 훈련을 실시하고 있다. 우리나라는 서울대학병원을 비롯한 대형병원에서 외상센터로서의 재해대비 시뮬레이션을 실시하고 있다. 이러한 노력이 재해발달단계 중 대응단계에서 고도화된 건강서비스를 제

공하게 될 것이다. 복구단계에서의 건강서비스는 아직 미흡한 실정이다. 이는 재해건강서비스가 병원중심, 긴급의료중심으로 진행되어왔기 때문일 것이다. 이제 막 시작된 재해간호전문 인력이 병원인력만이 아니라 지역보건 담당 간호인력이 참여하게 됨으로써 보강될 수 있다고 사료된다.

재해구호의 꽃인 인명구조와 구급을 위해 현장에 투입되는 소방대원의 경우, 최초대응자로서 가장 강한 충격을 받음에도 불구하고 적절한 위기상황스트레스관리가 제공되지 못했으나 최근 들어 수도권을 중심으로 강사훈련을 실시한 바 있으며, 일반대원 보급을 위한 교육훈련 프로그램이 도입될 예정이어서 이는 매우 바람직한 일이라 할 수 있다.

재해는 재해에 대한 악몽이 사라지기 직전에 다시 발생한다는 속설도 있지만 이제는 대형재해가 발생할 때마다 ‘늦장대응’, ‘구호체계의 미흡’, ‘심리적 치료요구 높다’ 등의 머릿기사가 반복되었던 과거와는 달리 재해건강서비스 활동이 상당 수준으로 발전하고 있으며, 곧 그 노력이 결실이 나타날 것으로 기대된다.

참고문헌

- 소방방재청(2006). “일제강점기의 한해와 수해대책”, 세이프코리아, 가을호
- 오재호(2008). 이상기후의 원인분석 및 방재대책, 방재연구, 10(3),20-27
- 유명관(2008). 재해간호교육프로그램, 제9회 아시아태평양재해의학회 자료집,서울,108
- 이옥철, 조갑출, 신기수, 백희정 (2008) 재해간호활동에 대한 역사적 고찰, 한국재해정보학회논문집, 4(2), 105-122
- 이옥철, 왕순주(2008). 한국의 재해간호교육실태, 한국재해정보학회논문집, 4(2),93-104
- 이옥철(2005). 재해건강서비스의 체계적 접근, 한국방재학회지,5(4)
- 최재욱(2008). 태안반도 원유유출 방제작업 자원봉사자 및 지역주민의 급성 인체 영향에 대한 연구 최종 보고서, 고려대학교 녹색연합 공동연구
- Doran,Roger(2006). WHO Role in Health Emergency:Global and Regional Perspectives, 제3차 재해간호 아시아 포럼 발표자료집,일본 고베, 6-15
- ICN(2008). ICN Framework of Disaster Nursing (Draft)
- Minami,Hiroko(2004). 국제적 관점에서 본 재해간호 대비와 대응, 제2차 재해간호아시아 포럼 발표자료집,일본 고베, 4-21