

국제지뢰행동표준(IMAS) 10.40

제2판: 2020년 4월

지뢰제거작업 의료지원

Medical support to demining operations

처 장(Director)

유엔지뢰행동조직(UNMAS)

유엔 플라자 1, 6층

뉴욕, NY 10017 USA

이메일: mineaction@un.org

전화: +1 (212) 963 0691

팩스: +1 (212) 963 2498

웹사이트: www.mineactionstandards.org

번역: (사)평화나눔회

경 고

본 문서는 표지에 표시된 날로부터 효력을 갖는다. 국제지뢰행동표준(IMAS, International Mine Action Standards) 시리즈는 정기적인 재검토와 개정을 필요로 하므로, 사용자는 그 개정상태를 확인하기 위해 다음의 웹사이트에서 국제지뢰행동표준(IMAS)의 내용을 참고하는 것이 좋다(should).

(<http://www.mineactionstandards.org/>, 또는 유엔지뢰행동조직(UNMAS)
웹사이트 <http://www.mineaction.org>).

저작권 표시

본 유엔문서는 국제지뢰행동표준(IMAS)이며 그 저작권이 유엔에 의해 보호되고 있다. 유엔을 대표하는 유엔지뢰행동조직(UNMAS)의 사전 서면허가 없이, 본 문서 또는 그로부터 나온 어떤 것도 어떤 형식으로, 어떤 수단에 의해, 어떤 다른 목적을 위해 복제, 저장 및 전송할 수 없다(may).

본 문서는 판매할 수 없다.

Director

United Nations Mine Action Service(UNMAS)

1 United Nations Plaza 6th Floor

New York, NY 10017

USA

Email: mineaction@un.org

Telephone: +1 (212) 963 0691

FAX: +1 (212) 963 2498

목 차

목차	3
머리말	5
해설	6
지뢰제거작업 의료지원	7
1. 적용범위	7
2. 참고	7
3. 용어, 정의 및 약어	7
3.1. 부상자치료사슬	8
3.2. 의료기술수준	9
3.2.1. 기초의료	9
3.2.2. 중급의료	9
3.2.3. 확장의료	10
3.2.4. 상급소생술	10
3.2.5. 손상통제수술	10
3.2.6. 최종치료시스템	10
3.3. 정해진 기간: 의료대응일정	10
4. 일반 요구사항	11
4.1. 계획 및 대비	11
4.1.1. 사정(査定)	11
4.1.1.1. 의료기술수준	11
4.1.1.2. 지도작성	11
4.1.1.3. 부상자 긴급후송	11
4.1.1.4. 상급소생술	12
4.1.1.5. 의무후송	12
4.1.1.6. 최종치료	12
4.1.2. 지뢰제거 사고 대응책	12
4.2. 후송	13
4.2.1. 위험지역으로부터의 취출(取出)	13
4.2.2. 기초의료 제공	14
4.2.3. 중급의료 제공	15

4.2.4. 확장의료 제공	15
4.2.5. 손상통제수술	15
4.2.6. 차량에 의한 부상자 긴급후송	16
4.2.7. 의무후송	16
4.2.8. 최종치료	16
4.3. 훈련	16
4.3.1. 새로운 방안	16
4.3.2. 최신 정보(통용성) 갖추기	17
4.3.3. 집단 통용성	17
4.4. 평가	18
4.4.1. 평가자의 자격	18
4.4.2. 물라주, 예행연습 및 부상자 모의실험	18
4.5. 산업보건	18
4.5.1. 직원의 건강진단	18
4.5.2. 더위에 의한 상해	18
4.5.3. 벌레 및 짐승에게 물린 상처	19
4.5.4. 도로 교통사고	19
4.5.5. 질병	19
4.5.6. 장기간 질병	19
4.5.7. 정신건강	20
4.6. 보고	20
5. 책임	20
5.1. 국가지뢰행동기구	20
5.2. 지뢰제거단체	21
부속서 A. 인용(표준)	22
부속서 B. (참고)	23

머리말

인도적 지뢰제거 프로그램을 위한 국제표준은 1996년 7월에 덴마크에서 개최된 국제기술회의의 워킹그룹에 의해 처음으로 제안되었다. 기준이 지뢰제거의 모든 측면을 고려하여 정해졌고, 표준들이 제안되었고, ‘제거’의 새로운 보편적인 정의가 합의되었다. 1996년 후반에 덴마크에서 제안된 원칙은 유엔이 주도하는 워킹그룹에 의해 개선되었고, 인도적지뢰제거작업의 국제표준 시리즈로 발전되었고, 그 초판이 유엔지뢰행동조직(UNMAS, United Nations Mine Action Service)에 의해 1997년 3월에 출판되었다.

이런 초기표준의 적용범위는 이후 확장되어 지뢰행동의 여러 요소가 포함되었고, 작업절차, 실천 및 규범에 변경사항이 반영되었다. 이렇게 표준은 재정립되어, 2001년 10월에 발간된 제1판을 계기로 국제지뢰행동표준(IMAS, International Mine Action Standard)이라고 개칭되었다.

유엔은 표준 시리즈의 발전 및 유지를 포함하여 지뢰행동 프로그램의 효과적인 운영을 가능하게 하고 장려해야 할 전적인 책임을 갖는다. 그러므로 유엔지뢰행동조직은 국제지뢰행동표준의 발전 및 유지를 담당하는 유엔의 부서이다. 국제지뢰행동표준은 제네바인도적지뢰제거국제센터(GICHD, Geneva International Center for Humanitarian Demining)의 지원에 따라 발간되었다.

국제지뢰행동표준을 준비하고 평가하고 개정하는 업무는 국제, 정부 및 비정부 조직의 지원을 받아 기술위원회에 의해 수행된다. 각 표준의 최신개정판은 기술위원회의 작업에 관한 정보와 함께 <http://www.mineactionstandards.org/>에서 찾을 수 있다. 개별적 국제지뢰행동표준은 지뢰행동의 규범과 실천을 반영하고, 국제적 규정과 요구에 따른 변경사항을 넣기 위해 최소 3년마다 재검토된다.

해 설

국제지뢰행동표준(IMAS) 10.10은 안전한 작업 환경의 제공 및 유지를 위한 국가지뢰행동기구(NMAA), 고용주 및 고용인의 책임을 개설했다. 이 목표는 안전한 작업 관행 및 운영 절차, 효과적인 감독과 통제, 남녀 모두에 대한 적절한 교육과 훈련, 안전한 장비 및 효과적이고 적합한 개인보호장구(PPE)의 제공을 통해서 달성된다.

이러한 조치들은 상해의 발생 가능성을 감소시키지만, 폭발물 위험으로 오염된 환경에서 사고가 일어날 가능성은 상존할 것이다. 따라서 지뢰제거단체들과 고용인들은 적절히 훈련받고 대응 체비가 되어 있어야 한다. 지뢰제거는 분쟁과 인도주의적 난제들로 낙후된, 아마도 자연 재해로 더 악화된, 환경에서 종종 수행된다. 이런 환경 속에서 예전에 국가 의료통제조치로 억제된 말라리아, 폐결핵, 트리파노소마증 및 콜레라와 같은 질병은 다시 확산될 수 있다.

지뢰제거 사고에 적절히 대응할 역량을 개발하는 것은 제대로 된 계획, 잘 훈련된 직원, 효과적인 응급치료를 제공할 수 있는 의료 서비스의 이용 가능성을 요구한다. 특별히 지뢰제거 작업장에서 가능한 최선의 의료 지원을 제공해야 한다는 관리자에게 지워진 법적, 도덕적 책임에도 불구하고, 계획에는 현장작업의 현실을 고려해야 한다. 분쟁 후 외상(trauma)으로 고통받는 폭발물 피해 국가들에서 의료 시설은 종종 제한적이고 지나치게 산재해있을 것이다. 이러한 상황에서 지뢰행동기구와 지뢰제거단체들은 현장 의료지원을 제공하고 필요한 능력을 갖추도록 직원을 훈련하는 데 있어서 가능한 의료적으로 자급자족하는 것이 좋다(should).

이 문서가 지난 번 발간된 이후, 새로운 외상치료법이 개발되어 이제 광범위하게 받아들여지고 있다. 이것은 본 문서의 범위 내에서 임상 능력을 고려하는 기술적 워킹그룹에 의해 논의되어 왔다. 주최국의 의료시설과 산업보건을 사정(査定)하는데 보다 자세한 항목들이 첨가되어 전 분야에 걸쳐 점차적인 모범 사례들의 증가를 인정하고 있다.

세계보건기구(WHO)는 전 세계적인 병원 전 치료(pre-hospital care)를 위한 일련의 최소 표준들을 마련 중이다. 이것들이 본 문서의 주요한 인용표준이 될 것으로 기대된다. 그 표준들은 본 문서가 인쇄에 들어간 시점에서 진행 중이었으나, 관련 교육 자료들은 세계보건기구에 의해 생성되었으며 부속서 A에 인용되어 있다.

본 표준의 목적은 현장의 지뢰제거 작업에 적절한 의료지원을 제공하기 위한 보다 유용한 설명 및 지침을 규정하는 것이다. 이 문서는 세 부분으로 구성되어 있다. 1-3조는 본 표준에서 사용된 적용 범위, 참고 및 용어를 정의하고, 4조와 5조는 요구사항, 설명 및 책임을 규정하며, 부속서는 본 표준의 적용방법에 대한 추가적인 세부정보 및 지침을 제공한다.

지뢰제거작업 의료지원

1. 적용범위

인도주의적 지뢰행동 내에서 작업장, 환경 또는 안전 상황이 동일하지 않아서, 정해진 절차 및 일정의 일괄적인 사용은 불가능하다. 이른바 인도주의적 지뢰행동단체들은 직원에 대한 적절한 의료지원의 제공 혹은 접근을 보장할 책임이 있다.

본 표준은 지뢰제거 작업에 대한 의료 지원의 개발을 위한 설명 및 지침을 제공하고 있다. 이는 지뢰제거 작업에 직원을 배치하기 전에 요구되는 계획, 남녀 직원을 위한 지뢰제거 및 의료지원 훈련을 포함하여 의료 비상상황을 대비하기 위한 최소 요구사항을 밝히고 있다.

2. 참고

인용표준 목록은 부속서 A에 들어 있다. 인용표준들은 본 표준에서 인용되는 중요한 문서들이다.

3. 용어, 정의 및 약어

국제지뢰행동표준(IMAS)에서 사용된 용어, 정의 및 약어 총집은 국제지뢰행동표준 04.10에 제시되어 있다. 국제지뢰행동표준에서 ‘해야 한다’, ‘하는 것이 좋다’ 및 ‘할 수 있다’는 준수의 정도를 표시할 목적으로 사용된다. 이러한 용어는 국제표준화기구(ISO, International Organization for Standardization)의 표준과 지침에서 사용되는 용어와 일치한다.

- 1) ‘해야 한다(shall)’는 표준에 따르기 위해 적용되어야 할 요구사항, 방법 및 설명을 제시하는 데 사용된다.
- 2) ‘하는 것이 좋다(should)’는 선호되는 요구사항, 방법 및 설명을 제시하는 데 사용된다.
- 3) ‘할 수 있다(may)’는 가능한 방법 또는 행동 방향을 제시하는 데 사용된다.

‘국가지뢰행동기구(NMAA, National Mine Action Authority)’라는 용어는 지뢰행동의 규제, 운영 및 조정에 책임 있는 폭발물 피해 국가의 정부기관, 종종 부처 간 위원회를 지칭한다.

참고: 국가지뢰행동기구가 없는 경우, 유엔 또는 공인된 국제기구가 지뢰행동센터(MAC, Mine Action Centre) 및 국가지뢰행동기구의 일부 또는 전부의 책임을 지고, 일부 또는 전부의 역할을 수행하는 것이 필요하며 적절할 수 있다(may).

‘지뢰제거단체(demining organisation)’는 지뢰제거 프로젝트 또는 과제 수행에 책임 있는 조직[정부, NGO 또는 영리단체]을 지칭한다. 지뢰제거단체는 주계약자, 하청업체, 고문 또는 대리인이 될 수 있다.

‘사고(incident)’라는 용어는 피해를 발생시키는 비의도적 사건을 말한다.

‘사건(incident)’이라는 용어는 사고를 일으키거나 사고로 이어질 잠재력이 있는 경우를 말한다.

‘지뢰제거 사고(demining Accident)’라는 용어는 지뢰 또는 기타 폭발물 위험을 수반한 지뢰 제거 작업현장에서의 사건을 말하며, 한명 이상의 상해로 귀결된다.

‘지뢰제거 사건(demining incident)’이라는 용어는 지뢰나 폭발물 위험을 수반한 지뢰제거 작업현장에서의 사건을 말한다(비교: 지뢰 사건).

‘지뢰 사건(mine incident)’이라는 용어는 지뢰나 폭발물 위험을 수반한 지뢰제거 작업장으로부터 떨어져서 발생한 사건을 지칭한다(비교: 지뢰제거 사건).

‘지뢰제거 사고 대응책(demining accident response plan)’이라는 용어는 개별 지뢰제거 작업장을 위해 개발된 문서화된 계획을 지칭하며, 이것은 지뢰제거 사고현장으로부터 적절한 치료 또는 수술 시설로 피해자를 이동시키기 위해 적용되는 절차를 상술한다.

‘역량(competence)’라는 용어는 업무를 수행하는 개인의 능력을 지칭한다.

‘통용성(currency)’이라는 용어는 한 개인의 업무 및 관련 장비에 대한 친숙도를 말한다. 그것은 “최신성(up-to-date-ness)” 또는 개인이 “최신상태”에 있는지의 여부로 고려될 수 있다.

‘정해진 기간(defined period)’이라는 용어는 단체의 표준운영절차 또는 작업장별 지뢰제거 사고 대응책에 명시되어 있는 분 단위의 일정 기간을 의미한다.

3.1 부상자 치료 사슬(the chain of casualty care)

이 문서의 목적상, 부상자 치료 사슬의 정의는 아래의 표에 나타나 있다. 이것은 모든 상황에 적용되지는 않지만, 본 문서에서 고려되는 핵심 요소들을 그 안에 포함하고 있는 포괄적이고 단순한 모델이다.

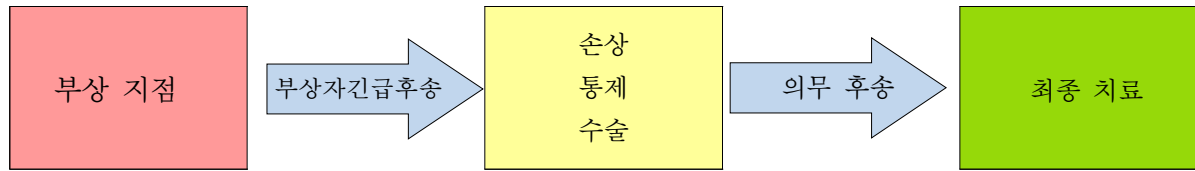


그림 1. 부상자 치료 사슬

부상자 긴급후송(Casevac)은 부상자와 첫 대응 동료를 위험 지역으로부터 이동시켜 즉각적인 응급처치 및 구급차 이송을 통해 기본 수술 및 진단(X레이 포함)이 가능한 경우 손상 통제 수술이 시행될 수 있는 목적지로 이송하는 것을 지칭한다. 이 지점에서 의무 후송(Medevac)이란 숙련된 의료 감독 하에 (즉, 마취 중 삼관 환자) 부상자를 지속적인 치료가 제공될 수 있는 장소로 이송시키는 보다 계획적인 작업을 일컫는다.

3.2 의료 기술 수준(Medical skill levels)

지뢰행동을 위한 기초 의료제공자, 중급 의료제공자 및 확장 의료제공자의 프레임워크는 지뢰 행동기술서(TNMA) 10.40/01에 제공되어 있다. 제공 수준은 중급 의료제공자가 기초 의료제공자의 역할을 수행할 수 있고 확장 의료제공자가 중급 의료제공자의 역할을 수행할 수 있는 계층구조이다.

3.2.1 기초 의료(Basic Care)

작업장에서 일하는 모든 지뢰제거 직원과 보조 직원은 자격을 갖춘 최신의 기초 의료제공자이어야 한다(shall).

3.2.2 중급 의료(Intermediate Care)

지뢰제거단체는 사고 발생 시 정해진 기간 내에 관련 역량에서 적합한 훈련을 받고 자격을 갖춘 자를 중급 의료제공자(ICP)로서 제공해야 한다(shall).

중급 의료제공자들은 현장에서 즉각적인 외상 치료를 제공하기 위해 권고되는 최소 수준의 임상수행능력(지혈, 기도 관리, 환자 관리)을 갖춘 인력이다. 중급 의료제공자들(ICPs)은 전담 대기 의료진으로 활동하는 것이 좋으나(should), 활동적인 작업장 밖의 위험이 적은 사무직에서 이중 역할을 할 수 있다(may).

중급 의료제공자들이 일상적인 제거 작업에서 이중의 역할을 수행해야 하는 경우, 적어도 네 명의 제거 인력 중 한 명은 중급 의료제공자 수준으로 훈련을 받아야 하고, 최소 두 명의 중급 의료제공자가 작업장에 있어야 할 것이며, 작업 기간 동안 적절하게 분리되어야 한다(shall).

3.2.3 확장 의료(Extended care)

지뢰제거단체는 부상자가 사고 발생 시 정해진 기간 안에(이상적으로는 ‘골든타임’ 안에) 확장 의료제공자에게 반드시 접근할 수 있도록 해야 한다(shall). 많은 경우, 확장 의료제공자는 제3자 고정 의료시설의 고용인이거나 그 시설 내에 있게 된다.

확장 의료제공자는 공식적이고 적절한 병원 전(pre-hospital) 의료 훈련을 받았으므로 중급 의료제공자보다 훨씬 더 포괄적인 임상 이해와 관련 범위의 의료 관행 및 의료 대응을 가진, 경험을 갖춘 의료 전문가이다.

3.2.4 상급 소생술(Advanced Life Support)

본 맥락에서 ‘상급 소생술’은 과정이라기 보다는 하나의 방법론으로 간주되어 기본소생술(Basic Life Support)이 시작된 이후의 모든 상급 중재를 포괄한다. 특정 약물의 사용을 포함하여 외과적 절차(윤상연골절개술, cricothyrotomy)나 가슴판 삽입으로 기도를 지지하는 등 외상 피해자 소생술의 표준을 세우는 것이 상급 소생술의 목적이다. 이 맥락에 의지하여, 이런 절차들은 중급 의료제공자나 확장 의료제공자에 의해 수행될 수 있다(may).

3.2.5 손상통제수술(Damage Control Surgery)

손상통제수술은 심각한 부상으로 손상을 입은 환자에게 해부학적 재건술보다 단기 생리적 회복을 우선시하도록 고안된 것이다. 이것은 비외과적 의료진이(예컨대 외과적 역량을 갖춘 의사) 심각한 출혈을 지혈하는 것을 허락하는데, 그것은 손상 통제 소생술이라는 보다 넓은 개념의 일부이다.

3.2.6 최종치료시스템(Definite Care System)

주최국에 있거나 다른 곳에 있는 지정된 외상 치료시설은 지뢰제거 사고 대응책이나 국가 표준운영절차(National SOP)에 식별되어 기록되어 있는데, 부상당한 직원은 지뢰제거 사고 이후 그 시설에서 모든 적절한 외과적 중재를 받을 것으로 기대된다.

3.3 정해진 기간: 의료 대응 일정(Defined periods: medical response timelines)

지뢰제거단체는 예컨대 ‘5분 내 중급 의료제공자’와 같은, 고정된 대응 시간 내에 의료서비스의 제공을 위해 명확하게 진술된 조직 차원의 목표를 가지고 있어야 한다(shall).

지뢰제거단체의 의료 코디네이터들은 현장을 위한 지뢰제거 사고 대응책에 의료제공의 대응 시간을 규정해야 한다(shall).

4. 일반 요구사항

4.1 계획 및 대비

4.1.1 사정(査定)

해당 지원의 제공에 있어서 첫 번째 단계는 현존하는 시설, 의료 훈련을 받은 인력의 기술 및 약품 과 장비의 가용성을 철저히 사정하는 것이다. 지뢰제거단체의 의료 코디네이터나 전문가는 지뢰제거 작업의 개시 이전에 계획된 작업 지역 내에서의 의료 자원의 ‘기준선(baseline)’ 사정을 수행 및 문서화하고 이것을 최소한 매년 한 차례 재검토해야 한다(shall). 그와 같은 사정은 지뢰제거단체의 현행 의료 지침의 개정을 위한 출발점이 된다.

4.1.1.1 의료 기술 수준

사정 단계에서 지뢰제거단체의 의료 코디네이터는 현행 의료체계 내에 있는 기술과 능력의 격차를 식별하고 해당되는 경우 완화조치를 취하게 된다.

프로그램 구성 시, 의료 코디네이터는 중급 의료제공자들과 확장 의료제공자들(및 시설들)을 평가하고, 일반 보건시스템의 실상보다는 외상이나 응급실의 적합성에 주의를 기울이는 것이 좋다(should).

중급 의료제공자 모집 시, 단체들은 공중보건 시설로부터 잠재적 희소 자원을 끌어들이는 데 신경을 쓰고, 그들의 작업을 지원할 충분한 실력을 확보하도록 신입(ab initio) 훈련 제공을 고려하는 것이 좋다(should). 단체들이 예전에 의료 훈련을 받은 중급 의료제공자들을 모집하려고 한다면, 그들의 외상 및 응급실 역량을 사정하는 것이 좋으며(should), 특정 외상 치료의 운영을 고려하는 것이 좋다.

4.1.1.2 지도 작성(Mapping)

의료 코디네이터 또는 전문가는 지뢰제거 작업이 예정되어 있는 지역의 모든 관련 의료시설의 위치를 지도로 작성해야 한다(shall). 모든 가능한 경우의 교통량 수준을 고려하고 적절한 의료 장비가 갖추어진 차량을 이용하여 작업장과 의료시설 사이의 이송 시간을 규명해야 한다(shall). 도로 봉쇄, 병원보안 접근규약(hospital security access protocol) 및 이송 시간에 영향을 미칠 기타 특정 사안들을 고려하는 것이 좋다(should).

지도 작성 시 각 지점의 의료제공 수준을 정확하게 규명해야 하며(shall), 그 시설들을 방문하여 상세한 전문적인 사정(査定)을 포함하는 것이 좋다(should).

4.1.1.3 부상자 긴급후송(Casevac)

부상자 긴급후송은 현장에서 작업이 시작되기 전에 계획되고 브리핑되어야 한다(shall). 적어도

한 달에 한 번 계획을 예행연습하고 브리핑해야 하며(shall), 임상 기술 수준이 확실히 유지되도록 임상적 요소들을 포함하는 것이 좋다(should).

지뢰제거단체는 차량, 지형적 요소 및 관련 병원과 진료소의 진료 시간에 기초하여, 본 단계에서의 이송 시 부상자에게 제공될 의료 수준을 고려해야 한다(shall).

4.1.1.4 상급 소생술(Advanced Life Support)

상급 소생술을 수행할 수 있는 적절한 장비를 갖춘 장소의 선택은 부상자의 생존 가능성에 중요하다. 지뢰제거단체는 기존의 지역 시설들을 개선할 필요 또는 작업장 더 가까이에서 상급 소생술을 수행할 다른 수단을 제공할 필요 사이에서 균형을 유지해야 한다(shall).

4.1.1.5 의무후송(Medevac)

최종 의료서비스로의 이동은 미리 계획되는 것이 좋으나(should), 지도 작성 과정에서 설정된 의무후송 선택에 근거하여, 부상자 긴급후송(casevac) 및 안정화 단계에서 상세히 계획될 수 있다(may).

4.1.1.6 최종치료(Definitive care)

최종치료시설의 선택은 새로운 지역에서 지뢰제거 작업을 시작하기 전에 이루어져야 한다(shall). 대개의 경우 적합한 시설의 위치는 작업장에서 이동하는 데 몇 시간 또는 며칠이 걸릴 수 있으며, 이로 인해 의료자원 및 의료제공자를 부상자 치료 사슬(the chain of casualty care)의 초기에, 부상지점(point of injury) 더 가까이에 배치할 필요가 있을 수 있다(may).

부속서 B는 최종치료시설 범주의 윤곽을 보여준다. 외상 치료에는 다음의 하위 전문분야를 포함하는 것이 좋다(should).

- 정형외과
- 신경외과
- 재건 수술
- 마취과
- 재활

최종치료는 상급 소생술 시설에서 가까운 거리에서만 제공될 수 있다. 이 경우, 상식적으로 부상자 긴급후송(casevac)은 곧장 상급시설로 향하는 것이 좋다(should).

4.1.2 지뢰제거 사고 대응책(Demining Accident response planning)

지뢰제거 사고 대응책은 위에 기술된 사정 단계에 대한 지뢰제거단체의 상세한 맞춤형 대응책이다. 그와 같은 대응책은 개별 지뢰제거 작업장을 위해 개발되고 관리되어야 하며(shall), 국가

적 수준의 또는 프로그램 수준의 의료 표준운영절차를 확장하는 것이 좋은데(should), 후자는 국가지도행동기구에 의한 지뢰제거단체의 인정(accreditation)을 위한 기반이 된다.

대응책은 사정 단계의 개요를 의료제공이 자세히 설명되는 기준선(baseline)으로서 포함해야 한다(shall). 지뢰제거 프로그램의 지방 및 지역적 상황과 관련된 완화 요인들은 명확히 설명되는 것이 좋다(should). 지뢰제거단체는 응급 시 가능한 가장 원활한 의료제공을 보장하기 위해 지역 병원 및 진료소와 원만한 연계를 맺는 것이 좋다(should)는 것은 자명한 일이다.

프로그램 표준운영절차와 현장별 지뢰제거 사고 대응책의 결합은 다음을 확인해야 한다(shall).

- 1) 지뢰제거 작업장에서의 모든 고용인의 훈련 및 자격 관련 필요사항(needs), 즉 부상자 후송 및 초기 치료에 책임 있는 작업자 및 의료지원 인력
- 2) 지뢰제거 사고 대응책 실행에 필요한 장비 및 용구. 응급처치와 의료장비, 물품 및 약품, 사고 장소에서 의료시설로 피해자 후송 시 필요한 이송수단, 지원을 요청하거나 부상의 성질과 범위에 대한 자세한 정보를 제공하기 위한 통신장비를 포함한다.
- 3) 최종치료시설의 위치. 지뢰사고 상해는 종종 심각하여 전문적인 수술을 요구할 수 있다(may). 가장 가까운 적합한 장비와 직원을 갖춘 병원은 그 나라의 수도나 이웃 나라에 있을 수 있다. 적합하다고 생각되는 경우, 지뢰제거 작업을 시작하기 전에 그에 관한 정보를 해당 시설에 제공하는 것이 좋다(should).

4.2 후송

다음은 포괄적인 후송 절차 개요를 제공할 뿐 모든 작업장이나 상황을 다루지는 않는다. 본항에서 ‘해야 한다(shall)’와 ‘하는 것이 좋다(should)’의 사용에 주의를 기울이는 것이 좋으며 독자는 각자의 상황에 적합한 모범 사례를 영리하게 적용하도록 장려된다.

4.2.1 위험지역으로부터의 취출(取出)

위험 지역 및 추가적 위험으로부터 부상자를 빼내는 작업은 가능한 신속하게 수행되어야 한다(shall). 부상자 주변에 안전하게 접근할 수 있는 공간의 양은 필연적으로 얼마나 많은 직원이 도울 수 있는지를 결정한다. 다른 직원에 대한 위험을 최소화하는 일은 현장 관리자의 우선 사항이 되어야 한다(shall). 특징의, 미리 결정된 및 완화된 상황에서가 아니라면, 의료제공자는 *현장에서* 부상자를 치료함으로써 증가한 상해 위험에 노출되지 않는 것이 좋다(should).¹⁾ 만약 그렇게 함으로써 다른 사람들을 상해 위험에 처하게 한다면 위급한 지혈조차도 지연될 수 있다(may).

1) 본 문서는 지뢰지대 제거뿐 아니라, 인도주의적인 지뢰제거 작업의 전반적인 영역을 다룬다. 현장 폭발물처리 업무, 전쟁지역 제거, 급조폭발물 처리 및 비축물 관리작업은 모두 본 문서에서 다루지며, 각각은 해당 상황을 다루기 위해 맞춤형의 표준운영절차를 필요로 한다.

지뢰제거 내에서의 다양한 기술들은 정해진 후송 절차의 위임을 불가능하게 한다. 다수의 평행 통로에서 제거되는 지역은 단일 측면 통로 내에서 제거 작업을 하는 지역과는 다른 취출 기술을 요구한다. 마찬가지로 작업장의 지형, 접근 및 식생은 사고 발생 시 요구되는 조치에 영향을 미친다. 이러한 요인들은 지뢰제거 작업을 시작하기 전에 사정(査定)의 일부로서 고려되어야 한다(shall). 그것들은 또한 지뢰제거 사고 대응책에 개요가 기술되어야 하고, 지뢰제거 작업 이전 및 작업 기간 중에 정기적으로 예행연습이 이루어져야 한다(shall).

불발탄 또는 급조폭발물 처리 업무와 같은 ‘현장 업무’에는 주변에 다양한 형태의 위험 지역이 있다. 그러한 지역의 표지는 분명해야 하고 모든 지뢰제거 고용인이 잘 이해해야 한다(shall). 안전하게 접근할 수 있는 지역의 크기와 모양은 대응하는 의료제공자가 부상자에게 접근하는 방법을 결정할 것이다.

부상자가 미제거 지역으로 미끄러졌거나, 걸어갔거나, 날아갔다면, 그를 취출하기 위한 신중한 작업이 요구될 수 있다(may). 지뢰제거단체는 이러한 일이 지뢰제거 사고 대응책에서 또는 적절하게 처리된 경우 프로그램 차원의 표준운영절차 내에서 발생할 때, 후속 절차를 상세히 설명해야 한다(shall).

지뢰제거 사고 시, 누가 사고에 연루되었는지 식별하는 단순한 시각 시스템이 즉각적으로 발동되는 것이 좋다(should). 그와 같은 시스템의 목적은 혼란을 줄이고 복잡한 상황을 관리하는데 있다. 넓은 작업장에서라면 팀이나 섹터 단위로 이것이 시행되는 것이 좋다(should). 단일 품목의 현장 업무에서 위험에 처한 사람은 단 한 명뿐일 수 있다(may).

부상자의 신원이 확인되었다면, 현장 관리자는 상황에 대한 즉각적인 사정(査定)을 수행하고, 적절한 대응 자원을 배정해야 한다.

4.2.2 기초 의료 제공

작업장에서 일하거나 작업장 근처에서 지원하는 모든 지뢰제거 직원 및 보조 직원은 자격을 갖춘 최신의(up-to-date) 기초 의료제공자이어야 한다(shall).

일단 부상자(들)의 신원이 확인되고 사고 지점의 안전에 대한 사정이 이루어지면, 가장 가까이 있는 직원(들)이 위험 지역으로부터 안전 지역으로 부상자를 취출하여, 자신의 훈련 및 장비에 상응하는 즉각적 의료 중재(예컨대 지혈, 기도 확보, 안전한 몸자세 유지 및 골절 안정화)를 적용하도록 지시받아야 한다. 부상자가 안전한 지역에 있게 되자마자, 다른 팀원들은 돕기 시작할 수 있다.

지뢰제거 작업장은 여기저기 흩어져 있기 때문에 즉각적인 치료가 일관되고 확실히 보장되도

록 모든 직원은 적절한 기초역량 수준에 있어야 한다(shall). 지뢰제거단체는 모든 직원에 대한 최신 훈련이 계속되고 있다는 증거를 보이도록 요구받아야 한다(shall).

4.2.3 중급 의료 제공

모든 제거팀은 명시된 대응 시간 내에 최소한 한 명의 중급 의료제공자에게 접근할 수 있어야 한다(shall).

중급 의료제공자에게 요구되는 높은 수준의 역량 및 필요한 통용성(최신 정보를 갖추고 있는지의 여부)이란 아마도 그들이 정규 간호사나 구급 의료대원이어야 함을 의미한다. 중급 의료제공자가 통신 및 이송 설비의 사용으로 정해진 기간 내에 대응할 수만 있다면, 지뢰제거단체는 동일한 현지 지역에서 다수의 작업장을 책임질 한 명의 중급 의료제공자를 둘 수 있다(may).

중급 의료는 고정된 장소 또는 이동 중에 제공될 수 있는 것이 좋다(should).

4.2.4 확장 의료 제공(Extended Care Provision)

확장 의료제공자의 높은 수준의 역량은 고정된 시설에서만 흔히 볼 수 있는 장비와 (저온유통 물류를 요하는) 약품을 요구한다.

대개 확장 의료제공은 3조에서 규정된 상급 소생술(advanced life support)과 제휴한다. 아주 외진 지역에서 작업하지 않는 한, 지뢰제거단체가 확장 의료제공자(ECP)를 직접 고용할 가능성은 별로 없다. 부상자 긴급후송(casevac)이 오래 지체될 지역에서 작업하는 경우, 적합한 자격과 경험을 갖춘 확장 의료제공자를 직접 고용하고, 그들이 작업할 시설을 갖추 가능성 및 관련 추후 의무후송(medevac) 옵션의 가능성에 대해 세심하게 고려해야 한다.

지뢰제거 작업인력을 위해 일하는 것 외에, 확장 의료제공자(ECP)들은 지뢰제거 작업장 주변의 지역사회에 의료 역량 구축을 촉진할 수 있다. 이러한 상황에서 지뢰제거단체는 비용을 공동 부담하고 혜택을 늘리도록 의료협력기관을 찾도록 권장되는 것이 좋다(should).

4.2.5 손상통제수술(Damage Control Surgery)

부상자가 최종치료를 받기 위해 적절한 긴급후송(casevac) 목적지로 이송되기 전에 명백한 손상통제수술 단계가 발생할지의 여부는 여러 요인들에 달려있다. 메커니즘, 부상의 심각성, 부상당한 시간, 지역의 의료제공 및 보안 상황은 모두 부상자 긴급후송(casevac)이 이루어지는 동안 실제적인 고려를 요한다.

4.2.6 차량에 의한 부상자 긴급후송(Casevac by vehicle)

출혈 및 기도 관리와 같은 가장 심각하게 생명을 위협하는 문제들을 다루는 중재가 이루어진 후에, 상급 소생술을 제공할 수 있는 시설로의 부상자 이송은 상급 소생술을 할 수 있는 의료 제공자가 현장에 있지 않는 한 지체 없이 이루어져야 한다. 그러한 경우, 부상자 긴급후송(casevac)은 지체될 수 있다(may).

단거리 이동 이외의 부상자 이송은 적절한 의학적 치료를 실시할 수 있는 적합한 의료제공자의 감독 하에 이루어져야 한다(shall).

가혹한 환경에서 차량 이동의 특성은 운송 중 부상자가 돌봄을 받는 방법을 결정할 것이며, 정확한 부상자 모니터링을 위해 주기적인 정차를 요구할 수 있다(may).

해당 팀(혹은 피해자 가족) 중 적합한 혈액 기증자는 식별되는 것이 좋으며(should), 지뢰제거 사고 대응책에 이러한 요구사항이 있는 경우 피해자와 함께 이동할 수 있다(may).

4.2.7 의무후송(Medevac)

최종치료를 제공할 수 있는 적절한 의무후송 목적지로 부상자를 직접 이송한다면 뚜렷한 의무후송 단계는 필요하지 않다. 하지만 부상이 심한 경우 이것은 보장되지 않으며, 따라서 의료 코디네이터와 현장 관리자는 효과적인 차후 의무후송(medevac)을 제공하기 위해 적합한 보건 의료제공자 또는 기타 기관과 통합하려는 모든 노력을 기울여야 한다(shall). 이것은 항공 이송이나 국경을 넘는 이동을 요구할 수 있기 때문에(may), 부상자는 차후 이동을 가능하게 할 적합한 문서들을 손상통제수술(damage control surgery)의 결정 이전에 갖추고 있어야 한다(shall).

4.2.8 최종치료(Definitive Care)

지뢰제거 작업이 일어나고 있는 해당 지역(혹은 국가)에서 적절한 최종치료시설을 발견하지 못할 수 있다(may). 이 경우 의료 코디네이터가 적절한 시설을 방문하는 것은 어려울 수 있다(may). 지뢰제거단체 측의 실사(實事) 및 국제 의료보고서를 통해 사정(査定)된 관련 의료표준을 가지고 최종치료 시설을 선택하는 것이 좋다(should).

최종치료 시설은 부속서 B의 체크리스트에 열거된 요건들을 충족해야 한다(shall).

4.3 훈련

4.3.1 새로운 방안

지뢰행동 의료 워킹그룹은 관련 상황에서의 활동 경험을 고려하는 동안, 국가지뢰행동기구 및 지뢰제거단체는 그들의 절차를 정기적으로 검토하여 새롭게 알려진 사항과 위협들을 반영하고

적절한 곳에 임상적 진척사항들을 편입하도록 권장되는 것이 좋다(should).

상이한 작업 지역들의 주안점이 대인지뢰 상해에서 급조폭발물에 기인한 상해로 이동하는 예에서 볼 수 있듯이, 상해 유형과 메커니즘의 추세는 십 년 이하의 기간 내에 변할 수 있다. 새로운 임상 방법의 타당성을 평가하는 데 도움이 되는 일련의 양적 증거를 산출하는 것의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않으며, 지뢰제거단체는 해당 요구사항이 국가지뢰행동기구가 규정한 요구사항을 확장할지라도 국제지뢰행동표준 10.60에 따라 사고를 보고해야 한다(shall).

4.3.2 최신 정보(통용성) 갖추기

역량에 있어서 최신 정보를 갖춘다는 것은 초기 훈련 자체만큼이나 중요하다. 확장된 지뢰행동 프로그램 상, 의료 역량에서의 기량 감퇴는 심각한 위험인데, 임상 실습시간이 매우 적을 개연성이 있는 경우 중급 의료제공자의 수준에서 특히 그렇다.

지뢰제거단체는 미리 정해진 일정에 따라 보수훈련(refresher training)을 실시해야 한다(shall). 단체는 또한 예행연습 및 부상자 모의훈련 동안에 관찰된 기량 감퇴에 기반하여 집중적인 보수훈련을 실시하는 것이 좋다(should). 또한 지뢰제거단체는 절차 및 치료가 발전함에 따라 최고의 실행을 반드시 유지하기 위해 필요한 대로 지속훈련(continuation training)을 수행해야 한다(shall).

지뢰제거단체는 모든 보수훈련 및 지속훈련을 기관의 지속적인 의료 역량의 증거로서 기록해야 한다(shall).

지뢰제거단체는 더 많은 부상자를 경험하고 임상 실습시간이 충분히 보충되는 의료 시설에서 인턴십이나 수련 연수를 통해 중급 및 확장 의료제공자의 순환 근무를 선택할 수 있다(may).

4.3.3 집단 통용성(Group Currency)

잘 훈련된 부상자 긴급후송(casevac)은 부분들의 합보다 큰 법이다. 의료적 처치에 대한 공언된 표준을 단순히 달성하기 위한 개인 역량의 문서화는 집단 예행연습이 없이는 한정된 가치만 갖는다.

부상당한 지뢰제거 작업자에게 최상의 의료 대응을 제공하기 위해 정기적인 집단훈련을 적어도 한 달에 한 번 수행해야 한다(shall).

지뢰제거단체는 보수훈련의 일부로서 가공의 부상 지점에서부터 적절한 의료 시설까지 후송과 치료를 모의 실험해야 하며(shall), 다수의 부상자 후송을 모의 실험하는 것이 좋다(should).

4.4 평가

4.4.1 평가자의 자격

지뢰제거사와 구급대원 품질보증 인력은 평가 수행을 위해 다른 프로그램이나 단체에서 데려온 경험이 풍부한 전문가이며, 개선할 영역을 권고할 능력이 있는 것이 좋다(should). 비록 국가지뢰행동기구는 이러한 활동을 인정(accreditation) 과정의 일부로서 조직화하면 좋지만, 국가지뢰행동기구에 가용한 적당한 사정관이 있다고 가정하지 않는 것이 좋다(should).

4.4.2 몰라주, 예행연습 및 부상자 모의실험

부상자 후송 및 의료서비스 제공을 테스트하는 시나리오를 작성할 때, 의료서비스 제공을 회생시키면서 지뢰제거사가 이끄는 위험 지역으로부터의 후송 활동을 강조하지 않는 것이 중요하다. 두 가지 요소는 성공적인 사고 대응에 아주 중요하다.

지뢰제거단체는 정기적이고 다양하며 현실적인 부상자 후송 예행연습을 수행해야 하는데(shall), 여기에는 기초 의료제공자(BCP)와 중급 의료제공자(ICP)의 기량 수준에 도전하는 의료서비스 요건을 포함한다.

가능할 때는 언제든지 예행연습은 차량 부상자 긴급후송(vehicle casevac) 단계를 포함해야 하며(shall). 적절한 자격을 갖춘 품질보증 인력 및 국가지뢰행동기구가 인정의 일부로서 관찰하는 것이 좋다(should).

4.5 산업보건

지뢰제거단체는 간단한 예방적 산업보건 계획을 자신의 운영 의사결정에 채택함으로써 고용인의 회복력, 헌신 및 효율성을 보장할 수 있다. 다음 항은 국제지뢰행동표준 10.10에서 규정된 일반 요구사항들에 기반한다.

4.5.1 직원의 건강 진단

지뢰제거단체가 고용한 직원(현지 및 국외 거주자)은 그들에게 부과된 역할을 수행하기에 신체적으로나 심리적으로 적합한지의 여부를 규명하기 위해 작업배치 이전 및 그 후 적절한 간격으로 사정(査定)되는 것이 좋다(should). 기초 의료 평가에는 정신건강 기준선 평가뿐 아니라, 혈액형 조사 및 타인에게 위험을 끼칠 수 있는 상태에 대한 관련 심사를 포함하는 것이 좋다(should). 모든 직원은 정기적인 건강검진을 받는 것이 좋다(should).

4.5.2 더위에 의한 상해

더위에 의한 상해에 대한 적극적인 관리는 많은 지뢰제거 상황에서 요구된다. 해당 문제에 대

한 시스템 차원의 관점을 취함으로써, 지뢰제거단체는 근무시간과 휴식기간으로부터 물, 구강 수분보충 소금 및 대피소의 물류 공급에 이르기까지 더위에 의한 상해의 위험을 최소화하기 위한 모든 합리적인 조치를 취해야 한다(shall).

4.5.3 벌레 및 짐승에게 물린 상처

벌레와 짐승은 흔하지만 지뢰제거 작업장 주위와 직원 숙박시설에서 심각한 위험이 될 수 있다. 지뢰제거단체가 취한 예방 및 대응 조치는 지뢰제거 사고 대응책에 상세히 기술되어야 한다(shall). 지뢰제거 작업자 교육은 사고 발생 빈도가 최소화되도록 입사 시 수행되는 것이 좋고(should), 적절한 경우 예방약을 먹고, 물림 사고 이후의 절차가 널리 알려져 이해된다.

4.5.4 도로 교통사고

전 세계적으로 도로 교통사고의 통계적 유병률에 따르면 지뢰제거단체는 직원에 대한 위험을 예방적으로 최소화할 방안을 마련하는 것이 요구된다. 차량 기준 및 유지보수의 숙지와 더불어 안전운전 기술교육이 실시되는 것이 좋다(should). 노선 선택이 위험 노출을 줄일 수 있는 경우에는 이를 고려하는 것이 좋고, 안전 또는 효율성의 이점이 있다면 지뢰제거단체는 작업장 접근로의 개선을 고려하는 것이 좋다(should). 지뢰제거단체는 또한 직원에게 의료훈련을 제공할 때 도로 교통사고 시나리오의 포함을 고려하는 것이 좋다(should).

4.5.5 질병

지뢰제거 작업이나 운전과 직접적인 관련이 없는 감염병, 벌레 물림 또는 기타 질병을 추적하는 것은 높은 수준의 직원 산업보건을 유지하는 데 있어 중요하다. 이러한 질병의 원인을 완화시키는 데 집중함으로써 지뢰제거단체는 고용인의 회복력, 헌신 및 효율성을 개선할 수 있다.

지뢰제거단체는 직원이 고용된 동안 경험한 모든 질병 기록을 보유하는 것이 좋다(should).

4.5.6 장기간 질병

질병이나 장애가 고용 기간 동안 수행했던 활동과 관련될 수 있다면 고용인을 보살펴야 할 지뢰제거단체의 의무는 고용 기간을 넘어 확장된다.

지뢰제거 작업이 일어나고 있는 국가의 법률적 구조는 고용인의 장기간 질병을 다루고자 하는 지뢰제거단체의 욕구를 촉진하는 반면, 지뢰제거단체는 개별 고용 이력에 모든 세부사항(역할, 사건, 노출 등)을 기록해야 하며(shall), 이것을 정기적으로 그리고 고용 만료 시점에 고용인과 공유하는 것이 좋다(should).

4.5.7 정신건강

전 세계적으로 정신건강은 지뢰제거단체에 의해 간과되어왔다. 지뢰제거 작업 시 종종 맞닥뜨리게 되는 외상의 장기적 영향은 정의하기 어려울 수 있는데, 특히 사람에 대한 가시적인 신체적 상해가 없는 경우에 그렇다.

지뢰제거단체는 위험 지역에서 일해야 하는 모든 직원이 반드시 양호한 정신건강 상태에 있도록 해야 한다(shall). 정신건강 평가는 정기적인 건강검진의 일부로서 이루어지는 것이 좋다(should).

지뢰제거단체는 외상적 사건에 연루되었거나 영향을 받은 모든 직원이 차후 몇 달 그리고 몇 년 동안 상담을 받고 모니터를 받도록 보장하는 것이 좋다(should).

4.6 보고

지뢰제거 사고 및 사건의 보고 요구사항들은 국제지뢰행동표준 10.60에 명기되어 있는데, 지뢰제거단체와 국가지뢰행동기구에 의한 익명 처리된 국내 사고 및 사건 정보의 공유를 포함한다.

지뢰제거단체는 산업보건 데이터를 내부적으로 기록할지 그리고 그 후 다른 단체들과 공유할지의 여부를 결정해야 한다(shall). 위험의 결과를 피하고 최소화하기 위한 노력과 함께 식별된 위험이 기록되는 상세한 위험기록부(risk register)를 유지관리하는 것은 권고되는데, 그렇게 하는 것이 위험 관리 노력에 유익하다는 것이 입증되었기 때문이다.

5. 책임

5.1 국가지뢰행동기구(NMAA)

국가지뢰행동기구는 다음을 수행해야 한다(shall).

- 1) 적절한 보건 당국과 협력하여 지뢰제거 작업을 위한 의료지원에 관하여 문서화된 표준 및 절차를 확립하고 유지한다.
- 2) 지뢰제거단체의 지뢰제거 사고 대응책 개발 및 유지관리를 모니터한다.
- 3) 대응책 실행 시 지뢰제거단체가 보안 제약(security constraints)을 극복하도록 지원하는 것을 포함하여, 지뢰제거사고에 대한 적절한 대응 조정을 지원한다.
- 4) 보건부, 공중보건시설 및 사고 대응을 지원할 수 있는 기타 정부기관과의 조정을 지원한다.
- 5) 비상상황 대응책의 유효성을 평가하고 적절한 시정조치의 이행을 돕는다.
- 6) 지뢰제거 사고 조사의 표준 및 절차를 확립하고 유지한다.
- 7) 남녀 직원의 의학적 치료 및 보상을 위한 보험에 있어서 성(性)인지 및 성평등 기준을 확립하고 유지한다. 이것은 분명히 임신도 포함한다.

5.2 지뢰제거단체

지뢰제거단체는 다음을 수행해야 한다(shall).

- 1) 지뢰제거 사고 및 사건 발생 위험의 감소를 목표로 하는 표준운영절차(SOP)를 개발 및 관리한다.
- 2) 지뢰제거 사고에서 기인하는 상해 위험의 감소를 목표로 하는 표준운영절차를 개발 및 관리한다.
- 3) 프로그램 수준에서의 지뢰제거 사고 대응 표준운영절차 및 개별 지뢰제거 작업장을 위한 지뢰제거 사고 대응책을 개발 및 관리한다.
- 4) 지뢰제거 사고 대응책의 실행에 필요한 훈련과 자원을 제공한다.
- 5) 지뢰제거 사고 대응책이 이 문서에 정해진 최소 간격으로 연습되도록 보장한다.

지뢰제거단체는 고용인이 다음 사항을 수행하도록 확실히 이해시키는 것이 좋다(should).

- 1) 지뢰제거 사고 또는 사건의 위험 감소를 목표로 하는 표준운영절차를 적용한다.
- 2) 지뢰제거 사고에서 기인하는 피해 위험의 감소를 목표로 하는 표준운영절차를 적용한다.
- 3) 지뢰제거 사고 비상상황의 대응에 필요한 기량을 개발하고 유지한다.
- 4) 지뢰제거 사고 또는 사건 발생의 위험을 감소하기 위해 작업관행을 개선할 기회 및 단체의 지뢰제거 사고 대응책을 개선할 기회를 식별하고 보고한다.
- 5) 산업 보건 유지를 위해 의료 당국이 권고한 모든 조치를 이행한다.

국가지뢰행동기구의 부재 시, 고용주가 추가적인 책임을 맡는 것이 한다(shall). 그 책임에는 다음이 포함되지만, 다음에 국한되지는 않는다.

- 1) 의료지원에 관한 자체 규정, 직업규약, 표준운영절차 및 다른 적합한 조항을 반포, 유지 및 업데이트한다.
- 2) 같은 국가에 있는 기타 고용주 또는 단체들과 협력하여 사고예방, 비상상황 절차 및 산업 보건의 표준에 대한 일관성을 보장한다.
- 3) 국가지뢰행동기구가 설립되는 동안, 의료지원의 모든 측면에서 국가 산업안전보건 규정 및 직업규약을 구축하는 주최국을 지원한다.

부속서 A 인용(표준)

다음의 표준문서에는 본 표준의 본문에서 참고하거나 본 표준의 일부 내용을 구성하는 조항들이 포함된다. 인용 날짜 이후에 이루어진 인용문서의 수정 및 개정 내용은 본 판에 적용되지 않는다. 그러나 표준의 인용 내용에 기반을 둔 협약당사자들은 가능한 다음에 열거한 표준문서의 최신판을 찾아 적용하기를 권장한다. 인용 날짜가 없는 경우는 표준문서의 최신판이 적용되었음을 말한다.

- 1) 병원 전 치료(Pre-Hospital Care)를 위한 세계보건기구 표준들. 이것들은 진행중인 작업이지만, 출판될 때 주요한 인용표준이 될 것으로 예상된다. 교육 자료는 당분간 <http://www.who.int/publications-detail/basic-emergency-care-approach-to-the-acute-ill-and-injured>에서 이용 가능한데, 이것은 ‘제한된 자원으로 급성 질병 및 부상을 관리하는 최전선 의료제공자들을 위한 공개접속 훈련코스’이다. 아래의 슬라이드에는 다음과 같은 필수기량이 나열되어 있다.



필수기량(Essential Skills)

- 척추 고정술
- 척추 고정 및 로그롤
- 하악전인법
- 기도 흡인
- 구인후 및 비인두 기도기 삽입
- 회복 자세
- 산소 공급
- 백밸브마스크 환기
- 긴장성 기흉의 침 삽입
- 흉부 흡입 상처 삼면 드레싱
- 깊은 상처 감싸기를 포함한 출혈 직접압박
- 지혈용 압박대
- 정맥 주사선 삽입
- 수액 소생술
- AVPU 및 GCS 의식사정
- 골반 결합
- 기본 골절 고정
- 외상 2차 조사
- 세척을 포함한 기초 상처 처치
- 화상 처치



- 2) 미국 DoD 공동외상시스템(US DoD Joint Trauma System)/ 전술적부상자처치(TCCC, Tactical Combat Casualty Care) 순찰대 - 예방 가능한 사망을 줄이는 데이터 기반의 접근방식:
<http://jts.amedd.army.mil/index.cfm/committees/cotccc>
- 3) 전술적응급부상자치료위원회(C-TECC 2016, Committee for Tactical Emergency Casualty Care)는 기초 의료제공자에게 권고되는 임상 적격성에 대한 정보를 제공한다.

부속서 B (참고)

1차 등급 병원(Primary-level hospital): 전문의가 거의 없음 - 주로 내과, 산부인과, 부인병학과, 소아과, 일반 외과 또는 일반 진료; 일반용으로는 이용할 수 있지만 전문적인 병리학적 분석에는 이용할 수 없는 제한적인 실험실 서비스. 대체 용어: 지구 병원-시골 병원-지역 병원

2차 등급 병원(Second-level hospital): 5명부터 10명의 임상 전문의의 기능별로 매우 분화됨; 200에서 800 병상의 크기; 종종 독립 병원으로서 언급됨; 대체 용어: 종합 병원-지방 병원-도립 병원 (또는 주(州)와 동일한 행정 구역)

3차 등급 병원(Tertiary-level hospital): 매우 전문화된 직원 및 기술 장비-예컨대 심장과, 중환자실 및 전문적 영상학과; 기능별로 매우 특화된 임상 서비스; 교육 활동을 할 수도 있음; 300에서 1,500 병상의 크기; 대체 용어: 종합 병원-국립 병원-중앙 병원(central hospital)- 학술 병원, 부속 병원 또는 대학 병원

출처: Mulligan and others 2003, 59로부터 인용한 정의