



대한화학손상연구회

Korean Research Society of Chemical Injury

C – MCIREM Provider & Instructor Hospital Course 교육생 모집



I. 소개의 글

안녕하십니까? 여러분

저는 대한화학손상연구회의 이사장 신희준입니다.

저희 대한화학손상연구회 (KRSCI, <https://krscikr.modoo.at>)는 2021년 7월 대한응급의학회 정식 산하 단체로 인준받고 현재 자체 개발한 화학 재난 대비 및 대응 교육 프로그램인 Chemical - Mass Casualty Incident Response Education Module (**C-MCIREM**) 프로그램을 운영하고 있습니다.

본 C-MCIREM Provider Hospital Course 프로그램은 전문의, 전공의, 간호사, 구조사, 및 병원 행정 직원을 교육 대상으로 합니다. 또한 본 교육은 2022년 1월 부터 2023년 12월까지 대한응급의학회에서 응급의학과 전공의를 대상으로 정식 교육 과정으로 인증 받았습니다. 본 C-MCIREM Provider 과정을 이수하시면 5점의 전공의 크레딧이 발행이 되며 전문의 시험을 위한 워크숍으로도 인정이 됩니다. 또한 대한응급의학회의 정식 산하 연구 단체이기 때문에 그외의 직역군을 위해서도 기타 교육 연수 평점의 발행도 가능한 교육임을 안내해 드립니다.

C – MCIREM은 “대한화학손상연구회 (**KRSCI**, <https://krscikr.modoo.at/>)”에서 현장 응급 의료 종사자와 보건 의료 인력에게 화학 사고로 인한 재난 의료 대응을 교육하기 위해 개발한 통합 화학 재난 의료 대비 및 대응 교육 프로그램 입니다. 이론 교육과 시나리오 기반의 도상 훈련 실습 교육으로 이루어져 있습니다. 또한 기초 과정인 **C-MCIREM Provider** 과정과 심화(강사) 과정인 **C-MCIREM Instructor** 과정으로 이루어져 있습니다. 그리고 각 과정들은 병원 단계인 **Hospital Course**와 현장 단계인 **Field Course**로 나뉘어 있습니다. 교육 사진은 홈페이지 KRSCI Info 섹션의 Edu Picture (<https://krscikr.modoo.at/?link=2t1tpulw>)에서 확인하실 수 있습니다.

교육 수료로 인정받은 분에게는 교육 이후 자격증을 발부해드립니다. 당일 **Provider** 과정을 이수하시면 **Provider** 자격증은 발부해 드리오나 3개월 이후 f/u 테스트에 응답하셔야 **Instructor** 과정을 신청하실 수 있습니다. 그 이외 Instructor 등의 자세한 자격과 인증에 관한 사항은 **KRSCI** 홈페이지의 “**C-MCIREM Edu**” Section의 **Accreditation** (인증) 안내 (<https://krscikr.modoo.at/?link=7m79kaxq>) 를 참조해 주시기 바랍니다.

Cureus

Open Access Original Article

DOI: 10.7759/cureus.17980

Evaluating the Effectiveness of the Chemical-Mass Casualty Incident Response Education Module (C-MCIREM): A Pilot Simulation Study With a Before and After Design

Review began 09/02/2021
Review ended 09/06/2021
Published 09/14/2021

© Copyright 2021 Kim et al. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License CC-BY 4.0., which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Myeong-sik Kim ¹, Heejun Shin ², Giwoon Kim ², Jae Hyuk Kim ³, Sori Kang ⁴, Tai Been Kang ², Jeong Gyun Kim ²

1. Emergency Medicine, Soonchunhyang University Hospital, Bucheon city, KOR 2. Emergency Medicine, Soonchunhyang University Hospital, Bucheon, KOR 3. Emergency Medicine, Mokpo Hankook Hospital, Mokpo, KOR 4. Emergency Medicine, National Emergency Medical Center, Seoul, KOR

Corresponding author: Heejun Shin, iamrocker@hanmail.net

또한 **C-MCIREM** 프로그램의 교육 효용성을 입증한 pilot study가 CEEM과 같이 Emerging SCI급이며 Pubmed 검색이 되는 국제 학술지인 CUREUS에 게재 되어 잠재적으로 그 교육 효용성을 인정받기도 하였습니다 (<https://www.cureus.com/articles/70599-evaluating-the-effectiveness-of-the-chemical-mass-casualty-incident-response-education-module-c-mciREM-a-pilot-simulation-study-with-a-before-and-after-design>). 더불어 국제적으로도 그 교육 효용성을 인정 받고 교육을 세계로 확장 하기 위해 지금도 교안의 국제화 작업과 후속 연구가 진행중에 있습니다.

저희 **C-MCIREM** 프로그램은 단순히 화학 재난만 다루는 프로그램이 아니라 기존의 한국형 재난 의료지원 (KDLS) Field (F)과정과 Hospital (H)과정을 기본적으로 아울러 다루고 있으며 거기에서 한걸음 더 나아가 화학 재난 상황을 더해 독성 중독에 대한 독성학 처치와 재난 대응을 아우르는 종합적인 특수 대응을 가르치는 교육입니다.

본 **C-MCIREM** 교육은 교육생들에게 특수 재난인 화학 재난 대비 및 대응을 위한 교육을 함으로써 자신감과 지식 수준의 향상을 포함하는 재난 대응 역량을 강화 시킵니다. 더불어 의사, 간호사, 구조사, 행정직, 보건직 공무원, 소방 구급대, 및 기타 각 직역에 맞는 리더십을 개발하며 재난 의료 대비 및 대응에 대한 팀 어프로치를 교육하고 도상 훈련으로 반복 실습을 통해 그 역량을 강화합니다. 그리고 최종적으로 교육의 효과를 객관적인 지표를 활용하여 구체적인 디브리핑 코멘트와 수치로 평가함과 동시에 이에 대한 피드백을 시행합니다.

그러므로 저희 **C-MCIREM** 교육은 실제로는 기존의 외상 기반의 **conventional disaster** 대응과 더불어 특수 재난인 **CBRNE** 중 **C**에 해당하는 **Chemical disaster**와 같은 **unconventional disaster**를 다루고 있으므로 재난 의료 대응 교육의 **total package**와 같은 교육임을 소개해 드리며 관심 있는 여러분의 적극적인 교육 참여를 부탁드립니다. 감사합니다.

대한화학손상연구회

회장 김재혁/ 부회장

이태현/ 이사장

신희준

배상

II. 교육생 모집 공지

가. 교육내용과 시간표:

가) C-MCIREM Provider Hospital Course

(단, 하기의 교육 시간표는 전체 오프라인 교육 기준입니다. COVID – 19 Pandemic의 유행 상황에 따라 불가피한 경우 변경 될 수 있습니다. 변경되는 경우 사전에 변동 사항을 교육생들에게 공지 드리겠습니다.)



Chemical – Mass Casualty Incident Response Education Module (C – MCIREM) Provider 교육 시간표

C - MCIREM 교육 집필 팀

학습목표

- 국내 재난의료 체계를 알고 주어진 상황에서 활용할 수 있다.
- 재난상황에서의 병원진료를 알고 주어진 상황에서 적용할 수 있다.
- 화학 재난 상황에서의 현장과 병원의 대응을 알고 주어진 상황에서 적용할 수 있다.
- C - MCIREM 온라인 TTT 실습을 통해 Field Triage, Treatment, and Transport (TTT) 또는 Hospital Triage, Test, and Treatment (TTT) 을 경험하고 주어진 상황에서 적용할 수 있다.
- 이상의 과정을 통해 협업을 경험하고 직역별 리더십을 개발한다.



C-MCIREM Provider Hospital Course 교육 시간표

(상황에 따라 변동 가능함)

C-MCIREM Provider Timetable (One team)		
시간	주제	담당자 및 내용
9:00 am – 9:20 am	등록, 사전 테스트 점검, 및 강사진 인사	총괄 주 강사
9:20 am – 9:50 am	*도상훈련 실습 체험해 보기 (20분 훈련, 10분 피드백)	
9:50 am – 10:30 am	국내 재난의료 체계(총론) 재난상황에서의 병원진료 (총론)	주 강사 혹은 총괄 주 강사
10:30 am – 10:40 am	Break time	
10:40 am – 11:20 am	화학 재난 상황에서의 현장과 병원의 대응 (각론)	주 강사 혹은 총괄 주 강사
11:20 am – 11:30 pm	Break time	
11:30 am – 12:00 pm	C - MCIREM 온라인 TTT 실습 - 강사 설명 강의(20분) - 사후 테스트 (10분) 오후 도상 실습 안내	주 강사 혹은 총괄 주 강사 Hospital course -> Triage, Test, and Treatment (TTT)
12:00 pm – 13:00 pm	Lunch time	

오후 오프라인 교육 시간표 (상황에 따라 변동 가능함)

13:00 pm – 14:00 pm	오후 실습 안내 및 직역 별 실 습 강의 및 10분 Breaktime	주 강사 및 실습 강사
14:00 pm – 15:00 pm	*1차 도상훈련 실습 (20분 훈련, 10분 피드백) *2차 도상훈련 실습 (20분 훈련, 10분 피드백)	# 교육 강사의 Role - 강사로서 직역에 따라 도상교육 의 운영 및 교육 피드백
15:00 pm – 15:10 pm	Breaktime	
15:10 pm – 15:40 pm	C-MCIREM 재난 퀴즈 대회 (Kahoot)	1-3 등 수상자 까지 선물 있음
15:40 pm – 16:10 pm	*3차 도상훈련 실습 (20분 훈련, 10분 피드백)	교육 강사의 Role - 강사로서 직역에 따라 도상교육 의 운영 및 교육 피드백
16:10 pm – 16:20 pm	Breaktime	
16:20 pm – 17:00 pm	사후 테스트, 종합 설문, 및 교육 마무리	

나) C-MCIREM Instructor Hospital Course

(단, 하기의 교육 시간표는 전체 오프라인 교육 기준입니다. COVID – 19 Pandemic의 유행 상황에 따라 불가피한 경우 변경 될 수 있습니다. 변경되는 경우 사전에 변동 사항을 교육생들에게 공지 드리겠습니다.)



Chemical – Mass Casualty Incident Response Education Module (C – MCIREM) Instructor 교육 시간표

C - MCIREM 교육 집필 팀



C-MCIREM Instructor 교육 목표

C-MCIREM Instructor 를 수료한 인력은
전문 화학 재난 대응 교육인 C-MCIREM Provider
와 C-MCIREM Instructor의 필수 내용을 이해하고
강사로서 자신의 역량을 발전시키고
C-MCIREM 교육을 운영하여
교육생을 가르치며
강사를 배출 할 수 있는 능력을 갖춘다.



학습 목표

- 교육생은 재난 계획의 핵심 개념과 시나리오 기반의 통합 응급처치 가이드라인을 알고 실습에 적용 함으로써 실제 상황에 대응할 수 있는 리더십과 역량을 갖춘다.
- 교육생은 도상 훈련에서 객관화된 방법으로 학습 효과를 측정할 수 있다.
- 교육생은 강사의 입장이 되어 교육을 운영하며 팀으로써 그룹 토의와 발표를 통해 피교육생에게 효과적으로 지식을 전달하고 교육 이후 결과 리뷰를 통해 더 나은 교육 방법을 개발해 나갈 수 있는 역량을 갖춘다.



C-MCIREM Instructor Hospital Course 시간표 (상황에 따라 변동 가능함)

C-MCIREM Instructor Timetable [교육생 총 20 명, 한팀]		
시간	주제	담당자 및 내용
9:00 am – 9:20 am	등록, 사전 테스트 점검, 및 강사진 인사	총괄 주 강사
9:20 am – 9:50 am	*도상훈련 실습 체험해 보기 (20분 훈련, 10분 피드백)	
9:50 am – 10:20 am	재난 계획의 핵심 개념 (총론) 화학재난 대비 및 대응의 핵심 개념 (총론)	주 강사 혹은 총괄 주 강사
10:20 am – 10:30 am	Breaktime	
10:30 am – 11:20 am	시나리오 기반의 통합 응급 처치 가이드라인 소개 (각론) 객관화된 학습효과 측정 방법 (각론)	주 강사 혹은 총괄 주 강사
11:20 am – 11:30 pm	Breaktime	
11:30 am – 12:00 pm	C - MCIREM 온라인 실습 - 사전 테스트 → 교육전 작성 - 강사 설명 강의(20분) - 사후 테스트 (10분) 오후 도상 실습 안내	주 강사 혹은 총괄 주 강사 Field course -> Triage, Treatment, and Transport (TTT) or Hospital course -> Triage, Test, and Treatment (TTT)
12:00 pm – 13:00 pm	점심	
오프라인 교육 시간표 (상황에 따라 변동 가능함)		
13:00 pm – 14:00 pm	오후 실습 안내 및 직역 별 실습 강의 및 10분 Breaktime	주 강사 및 실습 강사
14:00 pm – 15:00 pm	*1차 도상훈련 실습 (20분 훈련, 10분 피드백) - 교육 강사가 인도 *2차 도상훈련 실습 (20분 훈련, 10분 피드백) - 교육생 강사 A팀이 Provider 실습 운영 및 Provider실습 지표 평가 - 교육생 강사 B팀이 Provider실습 지표 평가 - 교육 강사는 두 교육생 강사 A, B팀 Provider 평가 일치도 평가 및 피드백	# 교육 강사의 Role - 지표에 따라 교육생 역할 하는 조의 평가 (C-MCIREM Provider 평가) - 직역별로 강사 역할 하는 교육생 조의 지표 평가지와 교육 강사진의 지표 평가지의 일치도 비교 (C-MCIREM Instructor candidate 평가) # 교육생 강사(C-MCIREM Instructor candidate) 의 Role - 교육생 (C-MCIREM Provider)의 지표 평가 - 강사로서 직역에 따라 도상교육의 운영 및 교육 피드백
15:00 pm – 15:10 pm	Breaktime	
15:10 pm – 15:40 pm	C-MCIREM 재난 퀴즈 대회 (Kahoot)	1-3 등 수상자 까지 선물 있음

15:40 pm – 16:10 pm	<p>*3차 도상훈련 실습 (20분 훈련, 10분 피드백)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육생 강사 B팀이 Provider 실습 운영 및 Provider 실습 지표 평가 - 교육생 강사 A팀이 Provider 실습 지표 평가 - 교육 강사는 두 교육생 강사 A, B팀 Provider 평가 일치도 평가 및 피드백 	<p># 교육 강사의 Role</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지표에 따라 교육생 역할 하는 조의 평가 (C-MCIREM Provider 평가) - 직역별로 강사 역할 하는 교육생 조의 지표 평가지와 교육 강사진의 지표 평가지의 일치도 비교 (C-MCIREM Instructor candidate 평가) <p># 교육생 강사(C-MCIREM Instructor candidate) 의 Role</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육생 (C-MCIREM Provider)의 지표 평가 - 강사로서 직역에 따라 도상교육의 운영 및 교육 피드백 (Instructor candidate 평가)
16:10 pm – 16:20 pm	Breaktime	
16:20 pm – 17:00 pm	사후 테스트, 종합 설문, 및 교육 마무리	



나. 교육 인원:

가) C-MCIREM Provider Hospital Course

총 40명 (선착순, 교육 회차 당 20명 정원, 회차 당 최소 교육 인원 12명)

* 회차 당 교육 정원이 초과된 경우는 교육생과 협의 하에 사전 조정이 있을 수 있습니다.

* 회차 당 교육 정원이 미달된 경우는 교육 취소 및 환불이 있을 수 있음을 사전에 알려 드립니다.

(가) 참가 자격: 전문의, 전공의, 간호사, 구조사, 및 병원 행정 직원

(나) 교육 비: 25만원 (교육생 1인 기준)

(다) 일 시 및 장소: 회차 별 7시간 과정으로 총 2회 교육

회차	일시 및 장소	교육생 정원	비고
1 회차	2022년 4월 29일 금요일 9 am – 17 pm 경기도 부천시 순천향대학교부천병원 향설건물 지하 2층 권역 교육실 & 권역 회의실	20명	최소 정원 12명

2 회차	2022년 5월 30일 월요일 9 am – 17 pm 전라북도 전주시 전북대병원 응급의학과 회의실	20명	최소 정원 12명
------	--	-----	--------------

나) C-MCIREM Instructor Hospital Course

총 40명 (선착순, 교육 회차 당 20명 정원, 회차 당 최소 교육 인원 10명)

- * 회차 당 교육 정원이 초과된 경우는 교육생과 협의 하에 사전 조정이 있을 수 있습니다.
- * 회차 당 교육 정원이 미달된 경우는 교육 취소 및 환불이 있을 수 있음을 사전에 알려 드립니다.
- ** C-MCIREM Provider Hospital Course 수료 이후 3개월 이후 f/u 테스트에 회신한 교육생만이 신청할 수 있습니다. 교육 수료하셨으나 3개월 이후 f/u 테스트를 못치신 분들은 신희준 이사장 이메일 (iamrocker@hanmail.net) 으로 연락 주시면 테스트 링크를 보내드립니다. 회신 이후 Instructor 접수 진행 됩니다.

(가) 참가 자격: 의사 전문의 면허증, 간호사 면허증, 1급 응급 구조사 자격증 소지자에 한함 (단, 소방 등 국가직 공무원은 제외)

(나) 교육 비: 30만원 (교육생 1인 기준)

(다) 일 시 및 장소: 회차 별 7시간 과정으로 총 2회 교육

회차	일시 및 장소	교육생 정원	비고
1 회차	2022년 4월 29일 금요일 9 am – 17 pm 경기도 부천시 순천향대학교부천병원 향설건물 지하 2층 권역 교육실 & 권역 회의실	20명	최소 정원 12명
2 회차	2022년 5월 30일 월요일 9 am – 17 pm 전라북도 전주시 전북대병원 응급의학과 회의실	20명	최소 정원 12명

다. 인 증: 교육 종료 이후 대한화학손상연구회 KRSCI에서 C-MCIREM Provider & Instructor Hospital Course 자격증 발급

※ 인증 관련 자세한 설명은 홈페이지 KRSCI 홈페이지의 "C-MCIREM Edu" Section의 Accreditation (인증) 안내 (<https://krscikr.modoo.at/?link=7m79kaxq>) 를 참조

라. 입금 계좌: 신한은행 110-459-540130 신희준(이사장, 대한화학손상연구회 통장)

마. 신청 및 입금 기한: 2022년 4월 20일(수) 까지

바. 신청링크:

(가) C-MCIREM Provider Hospital Course (<https://forms.gle/ddZkFBKiY8pYwtdw7>)

(L) C-MCIREM Instructor Hospital Course (<https://forms.gle/y6aQC8uAZftgxJFY6>)