

국외출장 결과보고서

1 출장 개요

□ 출장목적

- 미국의 응급의료기관 (재)지정 및 평가체계 및 평가지표 조사

□ 과제명

- 응급의료기관 재지정 및 평가제도 개선방안

□ 출장기간

- 2019년 6월 4일 (화) ~ 2019년 6월 9일 (일)

□ 출장국가(도시)

- 미국(워싱턴DC, 메릴랜드 베데스다, 뉴욕)

□ 출장자

- 신현웅 연구위원, 오수진 연구원

□ 일정요약

일자	국가(도시)	방문기관	면담자	주요 활동상황
6.4.	미국 (Washington DC)	- Washington convention center	- Jeff Luck 등	-출국 및 이동 -응급의료기관 평가, 인증, (재)지정 방식 등 자문 -응급의료 질 향상 방안 자문
6.5.	미국 (Bethesda, MD)	Uniformed Services University of the Health Science	Patrick Richard 등	-응급의료 관련 제도 및 동향 탐색 -응급의료기관 평가 및 (재)지정을 위한 평가지표 및 평가결과 활용방안 자문
6.6.	미국 (Long Island City, NY)	NYC Dept. of Health and Mental Hygiene	Jinyung Bae 등	-뉴욕시 응급의료기관 평가 및 (재)지정 관련 제도 운영 현황 파악 -응급의료 질 평가 등 조사
6.7.	미국 (Brooklyn, NY)	NYU Langone Hospital	Ian Wittman 등	-뉴욕시 응급의료기관 평가 및 지정(인증) 방식 자문
6.8.	한국(인천)	-	-	-출국
6.9.	한국(인천)	-	-	-입국

2

출장 주요내용

①	응급의료기관 평가 및 응급의료 질 평가 등 자문
일 시	2019년 6월 4일 (화) 15:00~17:00
장 소	워싱턴 DC(Washington Convention Center)
참석자	신현웅, 배재용, 여나금, 오수진(한국보건사회연구원), Jeff Luck, 윤장호(Oregon State University) 외
<p>○ (관련 법규) 미국에서는 환자의 지불 능력과 관계없이 응급의료서비스에 대한 국민의 접근성 보장을 위해 EMTALA(Emergency Medical Treatment and Labor Act)를 제정하였음.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이 법에 따르면, 응급서비스를 제공하는 메디케어 병원에서 환자의 지불 능력과 관계없이 환자의 상태가 안정될 때까지 의료서비스를 제공할 의무를 부여하고 있음. - 따라서 환자가 응급의료에 대한 검사 및 치료가 필요할 경우, 환자의 진료비 부담 능력과 상관없이 병원에서는 응급환자에게 안정적인 치료를 제공해야 함. <p>○ (관련 기준) The Joint Commission에서는 Emergency Management Standards Supporting Collaboration Planning의 일부분으로 응급의료기관 운영 기준(Emergency Management Requirement)을 제시하고 있음.</p> <p>○ (필수 기준) 응급의료기관 필수 기준에 대한 평가는 주마다 상이한 기준으로 운영되고 있음. 일례로 콜로라도 주의 사례를 살펴보면, 각 의료기관은 환자를 대상으로 언제든지 응급치료를 할 수 있는 인력, 시설, 장비를 구비해두어야 하고, 응급치료를 위해 특성화된 시설 계획, 구획 등이 있어야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특히, 응급의료계획에 있어서 각 의료기관은 응급의료 제공 목적에 대한 분명한 계획을 가지고 있어야 하며, 이러한 계획은 지역사회 응급의료 니즈와 병원의 수용능력을 고려하여 수립되어야 함. 환자를 전원시키는 경우, 전원 의료기관은 구호활동을 위한 역량과 응급의료 관련 서비스를 제공 할 수 있어야 함. - 응급의료 인력의 경우, 응급의료 관련 경험 및 교육을 받은 간호사가 항시 상주하는 등 각 응급의료기관의 응급의료 제공 목적에 맞는 인력을 배치해 운영해야 함. - 응급환자는 주에서 제공하는 응급서비스 제공 프로토콜에 따라 관리를 해야 하며, 기타 의료 관련 매뉴얼이나 보조 재원을 통해 환자 관리를 지원해야 함. 	

- (응급의료 질 평가) 미국의 응급의료 질 평가 시 가장 중요시 되는 사항은 Time Limit으로, CDC에서 제시하는 Level 1~5등급 기준으로 평가함.
 - 응급의료 질 평가는 정부 주도 하에 강제적으로 실시하지는 않지만, 응급의료기관 차원에서 의료의 질을 높이기 위해 자체적으로 실시하고 있음.
 - 중증도는 1~2등급(낮음), 3~4등급(보통), 5등급(높음)으로 이루어져 있으며, 레벨마다 응급 정도가 다르기 때문에 각 레벨에 따른 평가를 실시함.
 - Time-based 평가는 ①응급실 내원에서부터 의사를 만나기까지의 소요 시간, ②응급실 내원에서부터 퇴원까지의 소요 시간, ③응급실 내원에서부터 입원 결정까지의 소요 시간 등으로 평가됨.
 - 특히, Outcome 결과 평가지표로서 특정 질환/처치별로 제한 시간이 정해져 있음.
- (전달체계) 거의 모든 의료기관이 응급의료체계를 갖추고 있어, 응급의료전달체계가 별도로 존재하지 않음. 대신 응급의료는 트라우마센터, AMI센터, Stroke센터 등 기능에 따른 센터가 각각 존재함.
 - 트라우마센터는 CMS에서 관리하고 있으며, AMI센터와 뇌졸중센터는 TJC(의료기관인증기구)에서 관리하고 있음.
 - 각 센터마다 시설, 인력, 장비 기준을 갖추고 있어야 하나, 장비 기준은 명확히 가이드가 되어 있지 않음. 일반적으로 구비하고 있어야 하는 장비, 예를 들어 뇌졸중, 트라우마센터의 경우 MRI 등이 있어야 함.
- 응급의료기관 평가 결과를 미국 내 의료기관 간 비교할 수 있는 웹사이트(Hospital Compare, The Leapfrog Group)

②	응급의료 관련 제도 및 동향, 평가지표 등 자문
일 시	2019년 6월 5일 (수) 09:00~11:00
장 소	Bethesda, MD(Uniformed Services University of the Health Science)
참석자	신현웅, 배재용, 여나금, 오수진(한국보건사회연구원), Patrick Richard 등 (Uniformed Services University of the Health Science), 윤장호(Oregon State University)
<p>○ (기관 개요) USU는 미국 연방보건전문학교로, 미국의 국가 안보, 국방 전략을 지원하기 위해 설립되었음. 그 중 Center for Global Health Engagement(CGHE)는 국방예산법에 의거해 설립되었으며, USU의 군사 및 응급의학과로부터 만들어진 센터임.</p> <p>○ (응급의료 관련 기관) 미국 응급의료와 관련된 주요 기관으로는 의료기관인증기구(The Joint Commission; TJC)), CMS, 응급의학회, 주정부가 있음.</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TJC) 의료기관 인증을 담당하는 기구로 비영리 단체이며, 병원 내 응급실 및 응급의료 전반에 대한 인증기준을 마련하여 운영 중에 있음. - (CMS) 다양한 질 관리 프로그램 중 병원의 입원/외래 질 보고 프로그램 등에 응급의료 관련 지표를 포함하여 의료 질 관리를 수행하고 있음. - (응급의학회(American College of Emergency Physicians; ACEP)) 응급의학회에서 주(State)별 응급의료 질 평가뿐만 아니라, 노인전문응급실에 대한 인증(Geriatric Emergency Department Accreditation; GEDA)을 수행하고 있음. • Free standing emergency department에 대한 인증 기준도 별도로 마련되어 있음. - (주정부) 병원 내 응급실 및 응급의료에 관한 기준(인력구성, 건물관리, 운영능력 등)은 의료기관 면허 발급요건에 포함되며, 의료기관 면허 기준은 주법에 근거하고 있음. <p>○ (응급의료기관 평가지표) 응급의학회에서 제시하는 평가 영역은 크게 응급의료 접근성(Access to Emergency Care), 의료 질 및 환자안전(Quality and Patient Safety), 공중보건 및 손상예방(Public Health and Injury Prevention), 의사배상책임 환경(Medical Liability Environment), 재난대비(Disaster Preparedness)로 이루어져 있음.</p>	

- Outcome measures로는 주로 AMI(급성심근경색), Stroke(뇌졸중), Pneumonia(폐렴) 등을 중점적으로 평가함(평가 방식에 구체적인 내용은 파악 불가).
- 특히 CMS에서는 General Inpatient에 대한 Clinical Guideline을 가지고 있지만, 이에 대한 측정 기준에 대해서는 확인이 필요함.
- (응급의료기관 지정) 매 3년마다 The Joint Commission에서 응급의료기관 지정에 대한 평가를 시행하고 있음. 응급의료기관 지정은 주마다 상이한 기준으로 각기 운영되고 있음.
- 응급의료기관 (재)지정을 위한 평가 결과가 좋지 않더라도 기관을 폐쇄하는 경우는 거의 없음. 이보다도 문제가 되는 특정 환자를 진료하지 못하도록 중지할 수 있음(패널티).

③	뉴욕시 응급의료기관 평가 제도 운영 현황 조사
일 시	2019년 6월 6일 (목) 13:00~15:00
장 소	뉴욕 롱아일랜드시티(NYC Dept. of Health and Mental Hygiene)
참석자	신현웅, 오수진(한국보건사회연구원), 배진영, 임성우(NYC Dept. of Health and Mental Hygiene)
<ul style="list-style-type: none"> ○ (기관 개요) 뉴욕시 보건복지부는 총 8개 부서로 편성되어 있고, 주로 공공보험을 중점적으로 다루고 있음. 메디케어는 노인 등을 대상으로 연방정부에서 우선적으로 다루고, 메디케이드는 저소득층, 경제적 의료취약층을 대상으로 서비스를 제공하고 있음. ○ (응급의료 평가) 뉴욕시 응급의료기관 평가는 연방정부 관할로, EMTALA 규정에 의해 운영되고 있음. 또한 CMS에서 제공하는 질 관리 지표를 기반으로 하여 질 평가가 수행되고 있음. <ul style="list-style-type: none"> - 질 관리 지표는 크게 효율성 및 원가절감, 환자안전, 공중보건, 진료 효과성, 환자 경험 등으로 이루어져 있음(지표 측정 방식에 대해서는 알 수 없음). - 효율성 및 원가 절감(Efficiency and cost reduction) <ul style="list-style-type: none"> ● 경미한 머리 외상 환자에 대한 응급실 CT 촬영 ● 응혈이상이나 출혈을 수반하지 않는 가슴통증 환자에 대한 혈액응고 검사 ● 폐색전증 환자에 대한 응급실에서의 적절한 CT 검사 	

- 환자 안전(Patient Safety)

- 여성 복통 환자에 대한 임신 진단 검사

- 공중보건(Community Population Health)

- 천식과 만성폐쇄성폐질환 환자에 대한 흡연여부 검사 및 금연 교육

- 임상적 치료 효과(Effective Clinical Care)

- 패혈증 쇼크 관리(Repeat Lactate Level Measurement; Lactate Clearance Rate of $\geq 10\%$; Lactate Level Management, Antibiotics Ordered, and Fluid Resuscitation)

- 환자경험(Patient Experience of Care)

- 응급실 입실에서 퇴실까지의 시간

○ Hospital Compare 웹사이트에서 응급의료 질 평가 결과 정보를 병원 간 비교를 통해 제공하고 있음.

- 즉, 미국 내 4천 여개의 의료기관을 평가하는 Hospital Compare 웹사이트를 통해 의료기관 간 의료의 질을 비교할 수 있으며, 질 평가를 위한 주요 지표는 다음과 같음.

- 입원 전 응급실 평균 체류시간
- 주치의로부터 입원 결정이 내려진 후 입원하기까지의 소요 시간
- 응급실 평균 체류시간
- 응급실 내원 후 의사로부터 진료를 받기까지 걸린 시간
- 골절 환자에 대한 진통제 투여 시간
- 응급실 내원 후 진료를 받지 않고 퇴원한 환자 비율
- 응급실 도착 45분 이내에 뇌졸중 증상으로 CT 검사를 시행하고 검사 결과를 받은 비율

○ 응급의료 평가결과에 대한 별도의 인센티브는 제공하지 않으며, 반대로 기준 충족을 하지 않을 경우에 패널티를 부여하고 있음.

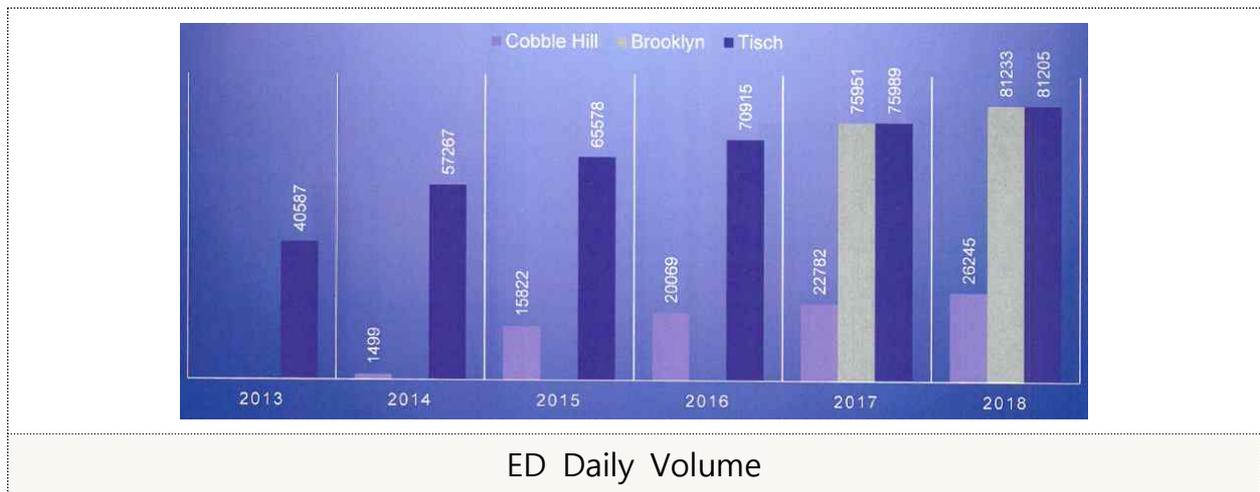
- 결과 지표로서 특정 질환(뇌졸중, COPD 등)에 대한 평가 기준을 충족하지 못한 경우, 이러한 특정 질환의 환자 진료를 중단시키는 등의 패널티를 부여하고 있음.

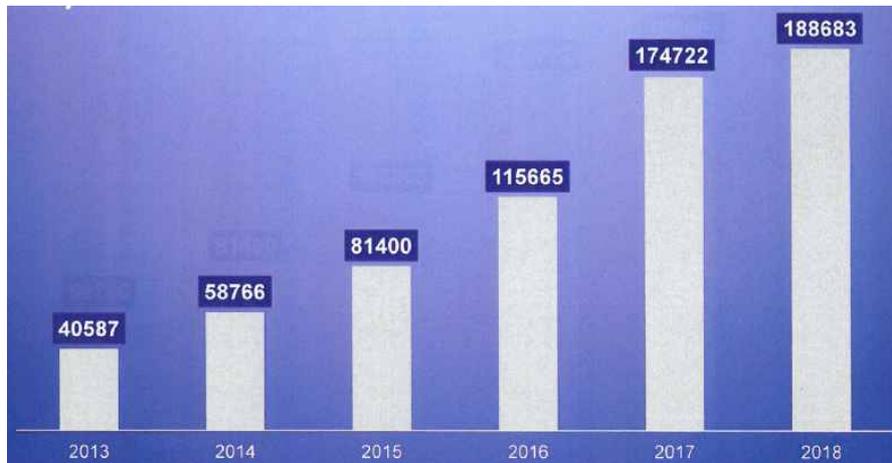
④ 뉴욕시 응급의료기관 평가 및 지정(인증) 방식 자문

일 시	2019년 6월 7일 (금) 10:00~12:00
장 소	뉴욕 브루클린(NTC Langone Hospital)
참석자	신현웅, 오수진(한국보건사회연구원), Ian Wittman(NTC Langone Hospital), 임성우(NYC Dept. of Health and Mental Hygiene)

- (기관 개요) NYU Langone Hospital은 뇌졸중 및 외상 치료 등의 의료서비스를 제공하고 있으며, 대학 보건의료시스템 컨소시엄 질 연구에 참여한 AMC(Academic Medical Centers) 중 환자안전과 의료 질 부문에서 3년 연속 1등을 기록하고 있음.
 - 특히, 병원 내 뇌졸중센터가 있으며, 이는 미국 전역에 걸쳐 최고의 의료서비스를 제공하는 것으로 평가받고 있음.
 - 또한 NYU Langone Hospital의 응급 부서는 1등급 외상센터로, 주로 중증응급환자를 돌보고 있음.
 - 응급부서(ED)에서는 노인외상 프로토콜에 따라 격주로 외상 시뮬레이션을 실시하고 있으며, 모든 심근경색 환자(ST Elevation Myocardial Infarction; STEMI)와 1등급 트라우마 환자를 대상으로 피드백을 진행하고 있음.
- (응급환자 현황) 지난 2013년부터 2017년까지 Langone Hospital(Cobble Hill, Brooklyn, Tisch)에 내원한 응급환자는 약 38% 이상 증가했음. 그 중 브루클린 지점병원은 2018년 기준으로 전년 대비 약 7%가 증가했음.

< ED Daily Volume in Langone Hospital >





Total ED Daily Volume(TH, BH, CH)

- (환자 분류에 따른 이송) 응급의료기관은 주/연방정부 관할로서 EMTALA법에 의해 운영되고 있음. 특히, 응급의료기관에 부적절한 환자가 내원했을 때, 해당 환자를 치료하기에 적절한 의료기관으로 이송하도록 규정하고 있음.
 - 환자 이송 시 위험을 최소화하기 위해 다른 병원으로 이송할 때까지 계속해서 의료/치료를 제공해야 하며, 수용시설이 해당 환자의 질병을 치료할 수 있는지를 해당 시설, 인력, 장비 등을 통해 파악해야 함.
- (평가결과 활용) 응급의료기관 평가 결과에 따른 명확한 인센티브는 별도로 제공하고 있진 않지만, 패널티는 분명히 있음.
 - 일례로, Hospital Acquired Condition(HAC)에 따라 패널티가 부여되는데, HAC는 환자가 해당 병원에 머무르는 동안 발생하는 바람직하지 않은 상황을 의미함.
 - 병원 내 입원 중 감염, 욕창, 낙상 등이 HAC 대상이 됨(패널티 부여 방식에 대해서는 정확히 파악하지 못함).
- 응급의료기관 지정 기준은 도시(City) 단위가 아닌 주(State) 단위로 운영·평가하고 있어, 뉴욕시 응급의료기관에 대한 별도의 지정 기준은 갖고 있지 않음. 환자안전 지표는 응급환자정보시스템(ED Patient Safety Intelligence(PSI))을 통해 파악하고 있음.