『응급의료현황통계』
통계정보보고서

2019. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한 보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.



〈차 례〉

Ⅰ. 통계개요 ····· 1

Ⅱ. 통계의 작성목적 및 이용 ····· 7

Ⅲ. 통계설계 ····· 10

Ⅳ. 자료수집 ····· 41

Ⅴ. 다른 행정자료 활용 ····· 56

Ⅵ. 자료처리 ····· 59

Ⅶ. 통계공표 및 품질평가 ····· 71

Ⅷ. 통계작성 문서화 및 이용자서비스 ····· 75

Ⅸ. 통계기반 및 개선 ····· 80

Ⅹ. 참고문헌 ····· 84

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 응급의료현황통계를 생산하기 위하여 국립중앙의료원에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 통계작성 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 조사에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자 하는 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계개요, 통계설계, 자료수집, 자료입력 및 처리, 통계 결과 및 공표, 이용자서비스, 통계 기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

Ⅰ. 통계개요

1. 통 계 명

응급의료현황통계 (승인번호: 제411001호)

2. 법적근거

○ 통계법 제18조(통계작성의 승인)에 근거하여 승인된 일반통계

- 승인통계 제411001호(승인일자: 2012.12.11.)

○ 응급의료에 관한 법률 제25조를 근거로 수행하고 있는 사업의 결과로 작성됨.

제25조(중앙응급의료센터) ① 보건복지부장관은 응급의료에 관한 다음 각 호의 업무를 수행하게 하기 위하여 「의료법」 제3조의3에 따른 종합병원(이하 “종합병원“이라 한다) 중에서 중앙응급의료센터를 지정할 수 있다. 1. 응급의료기관등에 대한 평가 및 질을 향상시키는 활동에 대한 지원 2. 응급의료종사자에 대한 교육훈련 3. 제26조에 따른 권역응급의료센터 간의 업무조정 및 지원 4. 응급의료 관련 연구 5. 국내외 재난 등의 발생 시 응급의료 관련 업무의 조정 및 그에 대한 지원 6. 응급의료 통신망 및 응급의료 전산망의 관리·운영과 그에 따른 업무 7. 그 밖에 보건복지부장관이 정하는 응급의료 관련 업무 ② 중앙응급의료센터 지정의 기준·방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

3. 작성방법

○ 보고체계

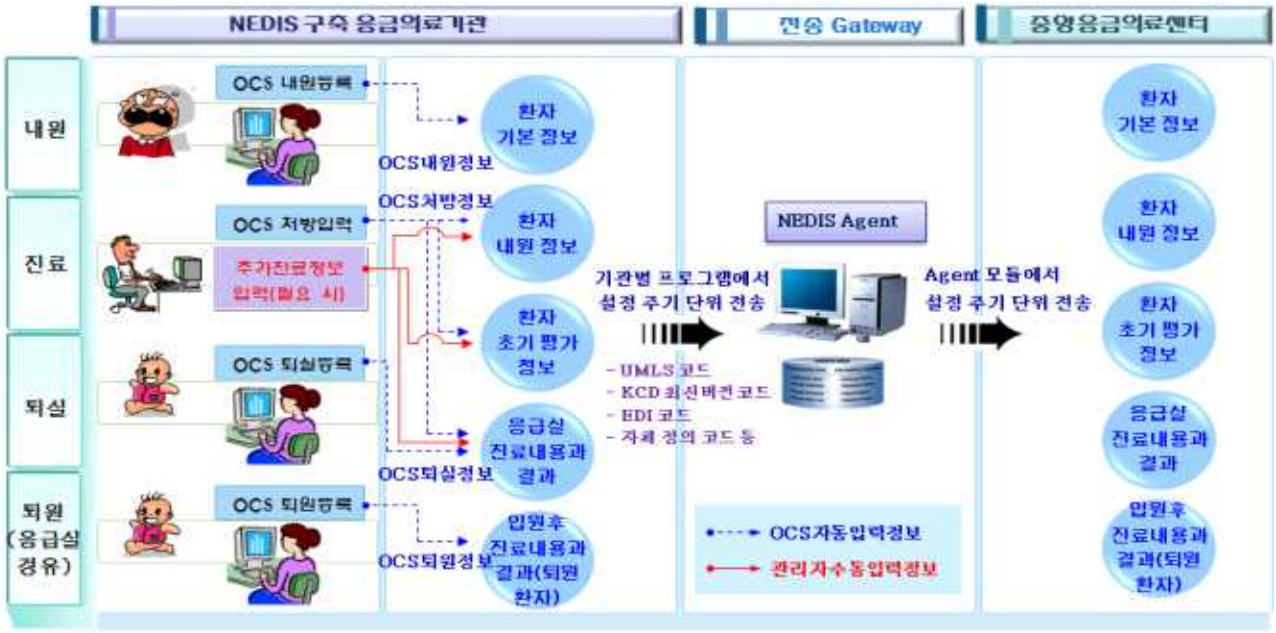
- 응급의료 현황통계: 응급의료 통계 및 NEDIS(National Emergency Department Information System) 통계연보 중 일부 발췌 수록, 사망통계 수록
- 응급의료 통계: 응급의료자원(시설, 인력, 이송자원, 교육 등) 수록

・ 시・군・구(응급의료 관련과)→시・도(응급의료 관련과)→국립중앙의료원 미래응급의료연구실

・ 소방청, 국방부, 대한응급의학회, 한국보건의료인국가시험원 등 → 국립중앙의료원 미래응급의료연구실

- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계: 응급실 이용현황, 3대 중증응급질환 등 수록

・ 국가응급진료정보망(NEDIS, 이하 NEDIS)이 구축된 전국의 응급의료기관→국립중앙의료원 중앙응급의료센터에 실시간 전송



4. 통계작성기관/부서명

○ 국립중앙의료원/미래응급의료연구실

5. 작성 및 공표주기

○ 자료수집

- 응급의료 통계: 연 1회
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계: 실시간
- 응급의료 현황통계: 연 1회(통계청 사망원인통계)

○ 작성주기

- 응급의료 통계: 1년
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계: 1년
- 응급의료 현황통계: 1년

○ 공표주기

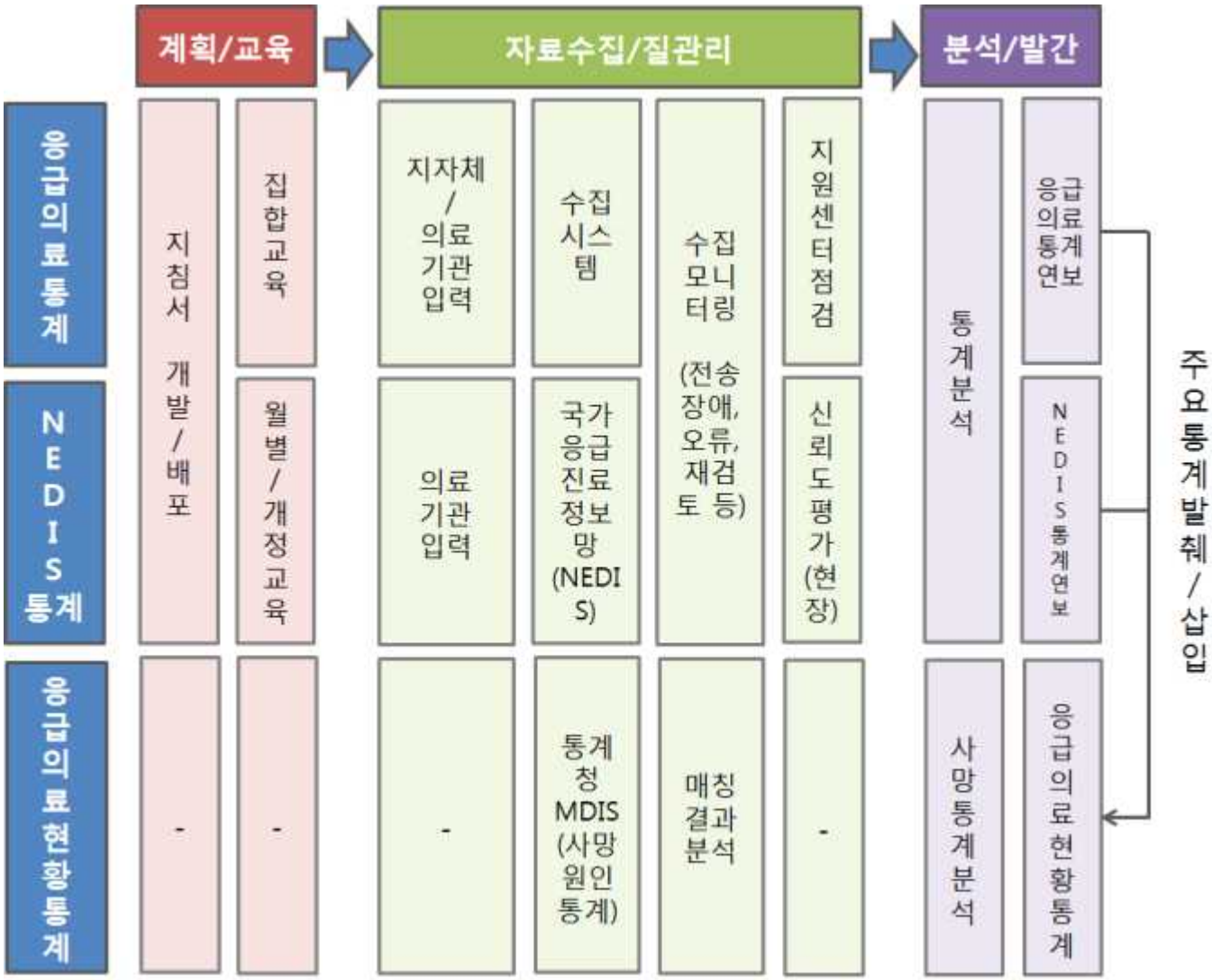
- 응급의료 통계: 1년
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계: 1년
- 응급의료 현황통계: 1년

6. 통계작성과정 개관

□ 통계작성과정 전반에 대한 일정별 수행업무

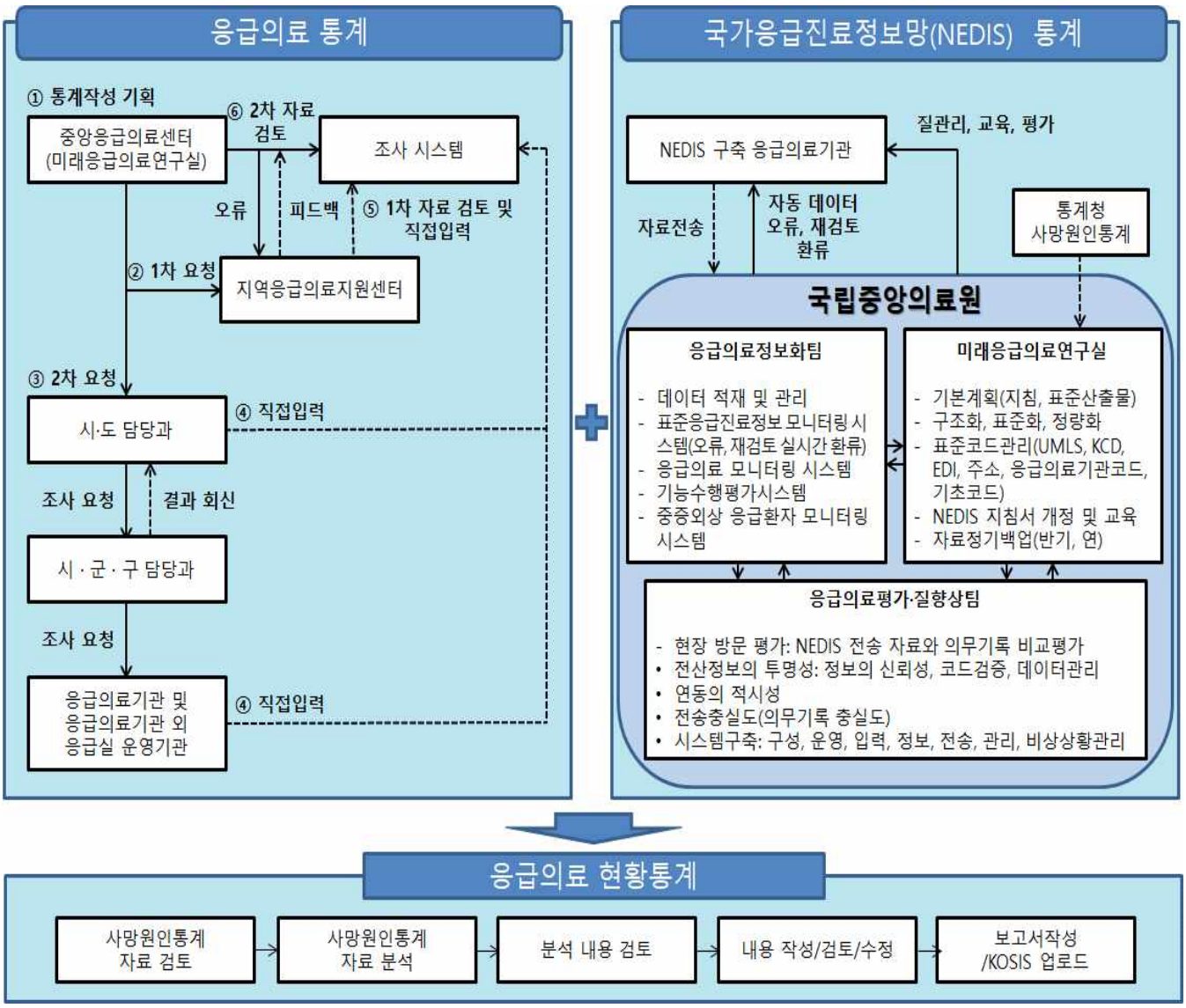
○ 기본 흐름

- 응급의료 통계연보와 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보는 지침서 개발, 교육, 질관리를 통하여 수집된 자료를 바탕으로 통계분석이 이루어지며 그 결과를 연보 형태로 작성함. 그 중 주요 통계 일부와 통계청 사망원인통계를 매칭하여 분석한 결과를 응급의료현황통계로 발간함


계획/교육
자료수집/질관리
분석/발간
응급의료 통계
NEDIS 통계
응급의료 현황통계
집합교육
지침서 개발/배포
월별/개정교육
지자체/의료기관 입력
수집시스템
국가응급진료정보망(NEDIS)
통계청 MDIS(사망원인통계)
집수 모니터링 (전송장애, 오류, 재검토 등)
매칭결과분석
지원센터점검
신뢰도평가(현장)
-
의료기관 입력
-
-
통계분석
사망통계분석
응급의료계보 연보
NEDIS통계연보
응급의료현황통계
주요통계발췌/삽입

○ 업무처리절차: 자료수집 및 관리

- 응급의료 통계: 시·도 담당과, 시·군·구 보건소 담당과, 응급실 운영기관에서 수집된 자료를 조사시스템으로 입력하게 되어 있으며 이를 지역응급의료지원센터 및 미래응급의료연구실에서 오류 및 재검토 사항을 검수함
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계: 응급의료정보화팀에서는 NEDIS 구축 응급의료기관에서 전송한 데이터 적재 및 모니터링 시스템(오류, 재검토 실시간 환류)을 운영하고, 응급의료평가·질향상팀은 현장방문을 통하여 NEDIS 전송 자료에 대한 신뢰도를 평가함. 미래응급의료연구실은 지침서 개정 및 교육, 표준코드 관리 등을 이행하며 기타 타기관의 자료의 연계를 진행함
- 응급의료 현황통계: 통계청 사망원인통계를 연계하여 분석한 결과와 응급의료 통계 및 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계에서 발췌한 내용을 하나로 묶어서 발간하며, 발간일 기준 1개월 이내에 KOSIS에 업로드함



○ 일정별 수행 업무

시기	구분		
	응급의료통계연보	국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보	기타
1월	- 통계 개선 및 조사 계획 수립 - 지역응급의료지원센터 의견 수렴	-	-
2월	- 응급의료통계연보 작성 지침서 개정(시도담당부서용, 의료기관용) - 조사 시스템 보완	-	-
3월	- 조사자 교육(지역응급의료지원센터 직원, 지자체 응급의료 관련과 공무원) - 조사 및 시스템 업로드 - 소방청, 국방부, 대한응급의학회, 한국보건의료인국가시험원 등 자료 요청	- 통계 작성용 데이터 백업	-
4월	- 수집 자료 모니터링 및 환류	-	-
5월	- 수집 자료 모니터링 및 환류	-	-
6월	- 수집 자료 모니터링 및 환류	- 데이터 추출(전년도, 1년)	-
7월	- 보고서 작성	- 데이터 분석 및 보고서 작성	-
8월	- 보고서 발간 및 공표, KOSIS 업로드	- 보고서 발간 및 공표, KOSIS 업로드	-
9월	-	- 데이터 추출(당해 연도 상반기)	- 사망원인통계자료 요청
10월	-	- 데이터 분석 및 보고서 작성	- 사망원인통계 자료 구득 - 통계이용만족도 조사계획
11월	-	- 보고서 발간 및 공표	- 사망원인통계 연계 분석 - 통계이용만족도 조사시작
12월	-	-	- 응급의료현황통계보고서 작성, 발간, 공표 - 통계이용만족도 보고서 작성 - KOSIS 업로드

※ 데이터 질관리(NEDIS 실시간 등록 시, 정기 통합게시판 질의응답 및 충실도 관리-일별체크 및 주별·월별환류, 입력담당자교육-매월, 의무기록 일치도 조사, 코드 개선 작업 등), 현장 방문 평가의 경우 수시·상시 진행되어 표기하지 않고, 보고 조사 작성 관련해서만 기입함

7. 통계연혁

□ 최초 개발 시기

○ 응급의료 통계연보: 2003년

○ 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보: 2015년

○ 응급의료 현황통계: 2013년

□ 개발 배경

○ 응급의료 관련 정책수립, 사업 및 연구에 중요한 근거 자료가 되는 통계자료를 체계적으로 제공하기 위하여 응급의료현황에 대한 자료를 수집 · 관리 · 분석하여 배포함

□ 연혁 및 변경 또는 개편 이력

시기	구분		
	응급의료통계연보	국가응급진료정보망 (NEDIS) 통계연보	응급의료 현황통계
2003년	제1호 연보 발간	-	-
2004년	제2호 연보 발간	-	-
2005년	제3호 연보 발간	-	-
2006년	제4호 연보 발간	-	-
2007년	제5호 연보 발간	-	-
2008년	제6호 연보 발간	-	-
2009년	제7호 연보 발간	-	-
2010년	제8호 연보 발간	-	-
2011년	제9호 연보 발간	-	-
2012년	제10호 연보 발간	-	- 신규통계작성승인(12.11)
2013년	제11호 연보 발간	-	- 통계작성변경승인: 표 변경 및 추가, 보고서 오류 사항 정정(04.04) - 2012 응급의료 현황통계 발간
2014년	제12호 연보 발간	-	- 통계작성변경승인: 작성항목추가(09.24) - 2013 응급의료 현황통계 발간
2015년	제13호 연보 발간	제1호 연보 발간	- 통계작성변경승인: 작성사항(통계표) 변경(08.05), 통계표변경(10.16) - 2014 응급의료 현황통계 발간
2016년	제14호 연보 발간	제2호 연보 발간	- 통계작성변경승인: 결과표 변경(11.14) - 2015 응급의료 현황통계 발간
2017년	제15호 연보 발간	제3호 연보 발간	- 통계작성변경승인: 결과표 변경(11.17) - 2016 응급의료 현황통계 발간
2018년	제16호 연보 발간	제4호 연보 발간	- 통계작성변경승인: 작성사항 변경 (07.20), 조사항목 추가(08.08) - 2017 응급의료 현황통계 발간

Ⅱ. 통계의 작성목적 및 이용

1. 통계의 작성목적

□ 통계 작성 목적

○ 응급의료정책, 사업, 연구 등에 활용될 수 있는 응급의료현황에 관한 전문적이고 신뢰성 있는 자료를 체계적으로 제공

□ 주된 활용 분야

○ 응급의료정책 수립 및 연구 활용

- 응급의료 기본계획 · 시행계획의 정부정책목표 수립 및 정책적 의사결정 근거자료로 활용
- 응급의료 정책 및 사업의 효과를 측정하는 도구로 활용
- 응급의료관련 사업 및 연구의 근거자료로 활용

□ 관련 통계에 대한 사전 검토

○ 응급의료현황통계는 국가 단위의 조사를 통하여 응급의료에 관한 인프라(인력, 시설, 자원) 및 이용자 수 현황 등을 제공하는 통계로서 유사 통계가 없음.

2. 주요 이용자 및 용도

□ 통계의 주요 이용자와 이용자 유형별 용도

○ 보건복지부 및 중앙행정기관: 국가 응급의료 관련 정책 수립을 위한 근거자료로 활용

○ 자치단체(시도, 시군구, 보건소): 지역 응급의료 시행계획 등 관내 응급의료 정책 수립의 근거자료로 활용

○ 학계 및 연구기관: 응급의료 관련 정보습득 및 관련 연구의 기본자료 사용

○ 보험회사 등 업체: 상품개발에 활용

○ 언론사: 뉴스 자료 활용

○ 협회: 아젠다 형성 및 사업 결정에 활용

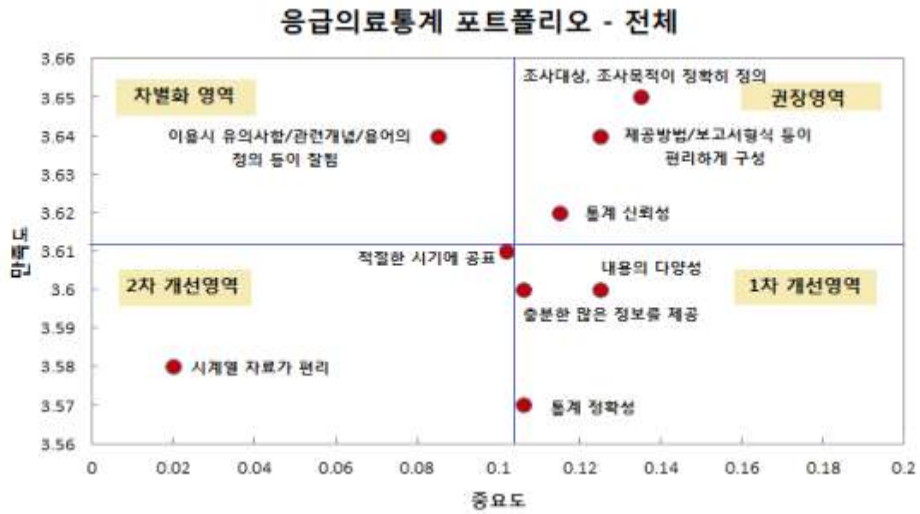
○ 국민 및 기타: 응급의료관련 정보 습득 및 활용

3. 이용자 의견수렴

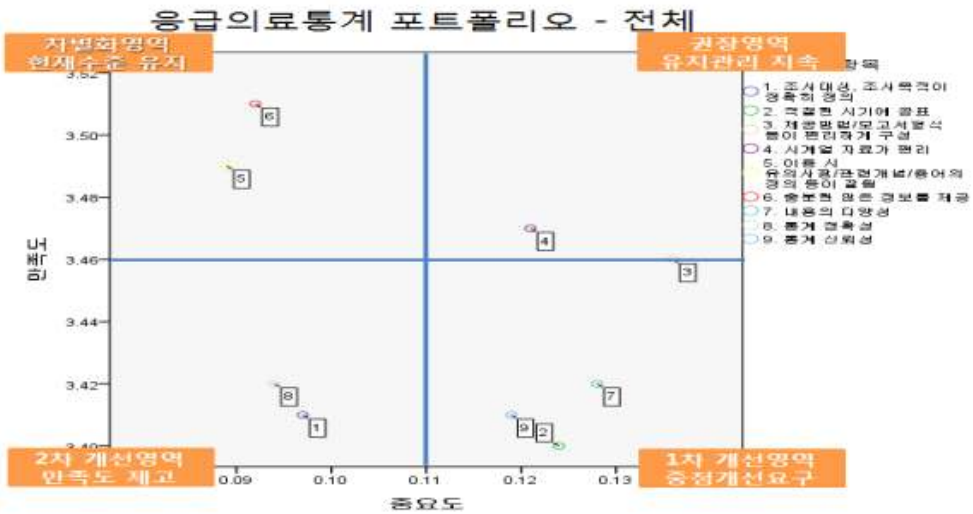
□ 이용자 의견 수렴 내용 및 수용 결과

○ 매해 11~12월 경 17개 시 · 도 응급의료담당자 및 253개 보건소 응급의료담당자, 응급의료기관 근무자를 대상으로 응급의료 통계 이용자 설문조사(웹방식 및 이메일 조사)를 실시하고 있음. 2017년 기준 222명, 2018년 기준 163명이 조사에 응함

- 통계생산, 이용편리성, 내용충실성, 전반적 만족도, 응급의료통계 자료에 대한 신뢰도 및 활용도, 문제점 및 개선의견에 대하여 조사를 하고 있음



[2017년 설문조사 결과]

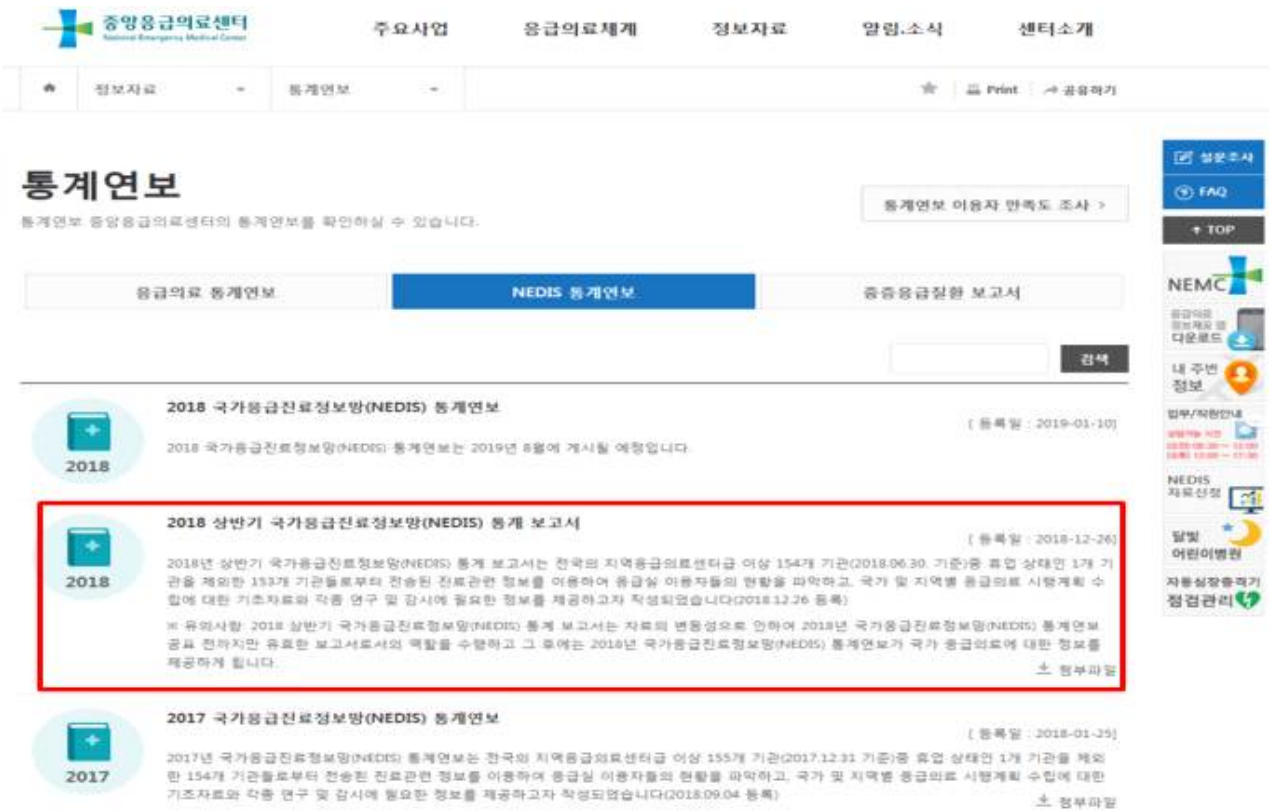


[2018년 설문조사 결과]

- 2017년도 의견을 반영하여 1차 개선 영역에서 언급된 '내용의 다양성', '충분한 많은 정보를 제공' 항목을 충족하고, 다양한 지표에 대한 정보를 제공하고자 '응급의료모니터링시스템' 웹사이트를 개발함. 해당 시스템을 통해 이용자 맞춤형 통합정보, 현황통계, 주요지표, 감시체계 콘텐츠를 구축하여 다양한 정보의 활용성을 강화함



- 2017년도 2차 개선 영역에서 문제도 지적된 ‘적절한 시기에 공표’ 항목을 수용하여 2018년 12월에 2018 상반기 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계 보고서를 배포함



- 2018년도 사용자 의견을 반영하여, 1·2차 개선영역에서 언급된 ‘조사대상, 조사 목적을 정확히 정의’, ‘통계 정확성’, ‘통계 신뢰성’을 높이기 위하여 관련 지침서(응급실 이용자 등록 지침서, 응급의료 통계 발간을 위한 응급의료기관 및 시도 담당자의 조사시스템 입력 지침서)를 개정 중에 있음

Ⅲ. 통계설계

1. 보고양식 설계

1-1. 개념 및 정의

□ 주요 개념 및 보고 항목별 정의

○ 국가응급진료정보망(NEDIS) 보고(응급의료기관 전송) 항목은 다음과 같음.

구분	항 목	항목설명
환자기본정보와의료기관정보	응급의료기관코드	환자가 응급진료를 받은 응급의료기관에 부여된 지정번호
	의무기록번호	해당 응급의료기관에 등록된 환자의 의무기록번호
	중증도 분류 선별번호	의무기록번호 등록 전 응급의료기관에서 부여하는 임시번호
	성명	응급실 내원 환자의 이름(성-이름 끝자)
	성별	응급실 내원 환자의 성별
	연령	응급실 내원 환자의 연령
	주소지	응급실 내원 환자의 현재 거주지 도로명 주소 또는 최신 우편번호
	보험유형	응급실 내원 환자의 보험유형
	요양기관번호	의료기관에 부여된 고유번호
환자의내원정보	내원일시	환자가 응급실에 도착한 일시(의무기록 내원일시, 중증도분류일시, 접수일시 중 가장 빠른 시간)
	발병일시	응급실 내원 원인이 된 주증상이 발생한 손상 및 증상의 발현일시
	질병여부 의도성여부 손상기전	주증상이 발생한 원인을 다음의 세 가지로 구분 - 질병여부: 환자가 응급실에 내원한 질병여부의 구분 - 의도성 여부: 손상발생 원인에 대한 의도성 여부 - 손상기전: 손상환자의 경우, 손상이 발생한 기전을 말함
	교통사고 손상 당사자와 교통사고 보호장구	교통사고 응급환자에 대한 사고 당시의 손상당사자의 손상역할 정보와 교통사고 보호장구 작동 유무에 대한 정보
	내원경로	환자가 응급의료기관에 내원한 경로
	전원 보낸 의료기관 종류	내원경로가 외부에서 전원인 경우, 전원을 보낸 의료기관의 종류를 입력
	전원 보낸 의료기관 코드	내원경로가 외부에서 전원인 경우, 전원을 보낸 의료기관의 요양기관번호를 입력
	내원수단	환자가 응급의료기관 내원 시 주로 이용한 주된 이동수단을 말함

구분	항 목	항목설명
환자의초기평가정보	주증상	해당 의료기관을 내원한 환자의 주요 호소증상으로 환자 또는 책임이 있는 보호자가 이야기하는 내용에 가장 가까운 표현
	응급증상 해당 여부	응급의료에 관한 법률 시행규칙 제2조 제1호 별표1의 응급증상 및 이에 준하는 증상에 해당하는지 여부 (건강보험 청구 자료와 동일한 정보, 단 취약지 지역응급의료기관은 관련 법률기준으로 전송)
	내원 시 반응	응급실에 내원한 환자의 처음 상태로 각성도, 자기인식과 환경신호에 대한 반응 또는 감각자극으로 측정
	내원 시 활력징후	응급실에서 처음(initial) 측정한 활력징후 (수축기/이완기 혈압, 맥박, 호흡, 체온, 산소포화도)
	최초 중증도 분류 과정	응급실 내원 시 중증도 분류 지침을 이용하여 처음으로 시행한 분류 과정
	최초 중증도 분류 결과	응급실 내원 시 중증도 분류 지침을 이용하여 처음으로 시행한 중증도 분류 결과
	최초 중증도 분류 일시	처음 중증도 분류를 실시한 일자와 시간
	최초 중증도 분류자 직종	응급실 내원한 환자의 중증도 분류를 처음으로 실시한 분류자의 직종
	최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호	응급실 내원한 환자의 중증도 분류를 처음으로 실시한 분류자 면허 또는 자격 번호
환자의응급실진료내용과결과	변경된 중증도 분류 과정	응급실 내원 환자의 처음 또는 변경된 분류 과정
	변경된 중증도 분류 결과	응급실 내원 환자의 처음 또는 변경된 분류 결과
	최종진료구역	퇴실 전 응급실 내 최종진료 구역
	주된 진료를 받은 응급의료센터	동일 응급의료기관에 두 개 이상의 응급의료센터가 설치되어 있는 경우 응급실 내원 환자가 주된 진료를 받은 응급의료센터
	전문의 진료여부	응급실 내에서 전문의가 응급환자를 직접 대면진료 여부
	전문의 진료과목	응급실 내에서 응급환자를 직접 대면 진료한 응급실 담당 전문의 또는 후속 진료과 협진 전문의 진료과목

구분	항 목	항목설명
환자의응급실진료내용과결과	전문의 진료과목 구분	응급실에서 응급환자를 대면 진료한 전문의가 응급실 담당 전문의 인지 후속 진료과 협진 전문의인지 구분
	전문의 의사 면허번호	응급실 내에서 응급환자를 직접 대면 진료한 응급실 담당 전문의 또는 후속 진료과 협진 전문의 의사 면허번호
	응급실 내 전문의 진료일시	응급실 내에서 전문의가 직접 대면진료를 하였을 경우 각각의 진료 일시
	응급진료결과	응급실 진료 후 귀가, 전원 및 입원 등의 결과
	입원경로	응급진료결과가 입원인 환자의 최초 입원 장소
	전원 보낼 의료기관 종류	응급진료결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 유형을 입력
	전원 보낼 의료기관 코드	응급진료결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 요양기관번호 입력
	주 진료과	응급실 진료에서 주로 진료를 담당한 과로서 퇴실, 입원 결정을 내린 과
	진료의사 면허번호	환자가 응급진료를 받은 의사의 면허번호
	퇴실일시	응급실 진료 후 귀가. 전원, 입원 등을 위하여 환자가 실제로 응급실을 떠난 일시
	응급실 내 검사, 처치 및 수술코드	응급실에서 행해진 모든 검사, 처치 및 수술, 시술 내역
	응급실 내 검사, 처치 및 수술일시	응급실 내원 후 24시간 이내에 응급실에서 행해진 모든 검사, 처치 및 수술 시술의 시작일시
	퇴실 시 진단 정보	응급실 퇴실 시 진단 정보(진단코드, 진단구분)
입원환자의입원후진료내용과결과	입원일시	응급실 진료 후 입원한 환자의 실제로 병실에 입원한 입원일자와 시간
	입원 후 결과	응급실 진료 후 입원한 환자의 퇴원/전원 등 퇴원 시 환자의 입원 후 퇴원 형태
	전원 보낼 의료기관 종류	입원 후 결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 유형을 입력
	전원 보낼 의료기관 코드	입원 후 결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 요양기관번호를 입력
	퇴원일시	응급실 진료 후 입원한 환자의 퇴원일자와 시간
	입원 후 검사, 처치 및 수술정보	응급실 진료 후 입원한 환자가 입원기간 동안 받은 모든 검사, 처치 및 수술 시술내역
	입원 후 검사, 처치 및 수술일시	응급실 내원 후 24시간 이내에 시행된 모든 검사, 처치 및 수술 시술의 시작일시
	퇴원 시 진단 정보	응급실 진료 후 입원한 환자의 퇴원 시 진단 정보 (진단코드, 진단구분)

□ 주요 개념 및 보고 항목별 정의 등에 대한 국제기준 또는 국내기준 비교

항 목	기 준	분류 항목 세부 내용
주증상	국제	UMLS(Unified Medical Language System) 코드 사용
응급실 내 · 입원 후 검사, 처치 및 수술코드	국내	건강보험심사평가원 EDI(표준수가코드) 사용
퇴실 시 · 퇴원 시 진단 정보	국내	KCD(한국표준질병사인분류) 최신 코드 사용

□ 보고 항목별 수집 목적

구분	항 목	항목설명	수집목적
환자기본정보와의료기관정보	응급의료기관코드	환자가 응급진료를 받은 응급의료기관에 부여된 지정번호	정보제공 및 응급의료기관의 구별
	의무기록번호	해당 응급의료기관에 등록된 환자의 의무기록번호	동일 환자의 중복 전송을 피하고 정보 갱신과 수정을 위한 식별 값으로 사용
	중증도 분류 선별번호	의무기록번호 등록 전 응급의료기관에서 부여하는 임시번호	의무기록번호 생성 전 등록 자료에 대하여 동일 환자임을 확인하기 위함
	성명	응급실 내원 환자의 이름(성-이름 끝자)	정보 갱신과 수정을 위한 식별 값으로 사용
	성별	응급실 내원 환자의 성별	응급실 내원 환자의 인구학적 통계의 기초자료
	연령	응급실 내원 환자의 연령	응급실 내원 환자의 인구학적 통계의 기초자료
	주소지	응급실 내원 환자의 현재 거주지 도로명 주소 또는 최신 우편번호	응급실 내원 환자의 인구학적 통계의 기초자료
	보험유형	응급실 내원 환자의 보험유형	보험의 종류는 환자진료, 적정진료평가, 연구 등에 활용
	요양기관번호	응급의료기관에 부여된 고유번호	응급진료, 진료의 연속성, 적정진료의 평가, 보건통계자료, 연구 등에 이용됨
환자의내원정보	내원일시	환자가 응급실에 도착한 일시(의무기록 내원일시, 중증도분류일시, 접수일시 중 가장 빠른 시간)	내원일시는 발병일시, 퇴실일시 및 퇴원일시와 비교하여 환자흐름 파악에 사용
	발병일시	응급실 내원 원인이 된 주증상이 발생한 '손상 및 증상의 발현일시	환자의 증상이 악화되었거나 시작된 시점을 구체화시킨 자료이며, 발병시점부터 응급실 내원이나 최종치료제공 등에

구분	항 목	항목설명	수집목적
			대한 소요시간 측정 자료로 활용
	질병여부 의도성여부 손상기전	주증상이 발생한 원인을 다음의 세 가지로 구분 - 질병여부: 환자가 응급실에 내원한 질병여부의 구분 - 의도성 여부: 손상발생 원인에 대한 의도성 여부 - 손상기전: 손상환자의 경우, 손상이 발생한 기전을 말함	질병/손상/사고의 비율, 체계적인 정보 취합, 관련요인에 대한 역학적 접근과 치료의 질 감시 및 평가 등에 사용
	교통사고 손상 당사자와 교통사고 보호장구	교통사고 응급환자에 대한 사고 당시의 손상당사자의 손상역할 정보와 교통사고 보호장구 작동 유무에 대한 정보	교통사고 당시 환자의 역할을 파악함으로써 교통사고 관련 위험요인을 파악
	내원경로	환자가 응급의료기관에 내원한 경로	의료기관 간 전원 및 의료기관 이용의 적정성을 파악하는 자료로 활용하여 응급의료 서비스 전달 체계에 대한 감시 자료가 됨
	전원 보낸 의료기관 종류	내원경로가 외부에서 전원인 경우, 전원을 보낸 의료기관의 종류를 입력	
	전원 보낸 의료기관 코드	내원경로가 외부에서 전원인 경우, 전원을 보낸 의료기관의 요양기관번호를 입력	
	내원수단	환자가 응급의료기관 내원 시 주로 이용한 주된 이동수단을 말함	
환자의 초기평가 정보	주증상	해당 의료기관을 내원한 환자의 주요 호소증상으로 환자 또는 책임이 있는 보호자가 이야기하는 내용에 가장 가까운 표현	환자 진료에 핵심적이며, 의료서비스를 평가하고 측정하는데 기초자료가 됨(국제기준 UMLS 코드 사용)
	응급증상 해당 여부	응급의료에 관한 법률 시행규칙 제2조 제1호 별표1의 응급증상 및 이에 준하는 증상에 해당하는지 여부	환자의 중증도를 반영할 수 있으며, 응급환자 통계에 사용되어 응급환자 추이를 파악하기 위함
	내원 시 반응	응급실에 내원한 환자의 처음 상태로 각성도, 자기인식과 환경신호에 대한 반응 또는 감각자극으로 측정	환자의 반응을 나타내는 자료는 즉각적 임상결정 과정에 중요한 역할을 하며 이어지는 환자평가에 기준을 제공
	내원 시 활력징후	응급실에서 처음(initial) 측정한 활력징후 (수축기/이완기 혈압, 맥박, 호흡, 체온, 산소포화도)	수축기 혈압, 이완기 혈압, 분당 맥박수, 분당 호흡수, 체온, 산소포화도는 손상 또는 질환의 중증도에 대한 추정을 가능케 하며 몇몇 중증도 분류법의 구성요소임
	최초 중증도 분류 과정	응급실 내원 시 중증도 분류 지침을 이용하여 처음으로 시행한 분류 과정	중증도 분류 지침에 따른 분류과정을 확인하여 적절한 분류여부 판단
	최초 중증도 분류 결과	응급실 내원 시 중증도 분류 지침을 이용하여 처음	중증응급환자가 보다 빠

구분	항 목	항목설명	수집목적
		으로 시행한 중증도 분류 결과	르고 적절한 진료 서비스를 받도록 하기 위함
	최초 중증도 분류 일시	처음 중증도 분류를 실시한 일자와 시간	응급환자가 응급실에 내원하여 중증도 분류까지 걸리는 시간 확인 또는 중증도 분류에서 전송까지의 시간을 확인하기 위함
	최초 중증도 분류자 직종	응급실 내원한 환자의 중증도 분류를 처음으로 실시한 분류자의 직종	최초 중증도 분류를 시행한 직종별 담당자의 분류 정확도 등을 확인하여 교육과 정책에 활용하고자 함
	최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호	응급실 내원한 환자의 중증도 분류를 처음으로 실시한 분류자 면허 또는 자격 번호	응급실 내원 환자의 중증도 분류를 처음으로 실시한 분류자를 확인하여 실제 분류를 담당한 사람을 명확히 하고자 함
환자의 응급실 진료 내용과 결과	변경된 중증도 분류 과정	응급실 내원 환자의 처음 또는 변경된 분류 과정	중증도 분류 지침에 따른 분류과정을 확인하여 적절한 분류여부 판단
	변경된 중증도 분류 결과	응급실 내원 환자의 처음 또는 변경된 분류 결과	응급환자의 중증도 분류 결과의 변화를 확인하기 위함
	최종진료구역	퇴실 전 응급실 내 최종진료 구역	응급실 내원 환자가 응급실에서 퇴실 직전에 진료 받은 구역을 확인하고자 함
	주된 진료를 받은 응급의료센터	동일 응급의료기관에 두 개 이상의 응급의료센터가 설치되어 있는 경우 응급실 내원 환자가 주된 진료를 받은 응급의료센터	동일 의료기관에 두 개 이상의 응급의료센터가 설치되어 있는 경우 응급실 내원 환자가 주된 진료를 받은 응급의료센터를 확인하고자 함
	전문의 진료여부	응급실 내에서 전문의가 응급환자를 직접 대면진료 여부	응급실에 내원한 응급환자에 대하여 퇴실 전까지 응급실 내 모든 진료 구역에서 전문의 진료 여부를 확인하고자 함
	전문의 진료과목	응급실 내에서 응급환자를 직접 대면 진료한 응급실 담당 전문의 또는 후속 진료과 협진 전문의 진료과목	응급실에 내원한 응급환자에 대하여 퇴실 전 응급실 내 모든 진료 구역

구분	항 목	항목설명	수집목적
			에서 전문의가 직접 대면 진료하였을 경우 진료과목별 전문의 대면 진료 여부를 확인하고자 함
환자의 응급실 진료 내용과 결과	전문의 진료과목 구분	응급실에서 응급환자를 대면 진료한 전문의가 응급실 담당 전문의 인지 후속 진료과 협진 전문의인지 구분	응급실에서 응급환자를 대면 진료한 전문의가 응급실 담당 전문의인지 후속 진료과 협진 전문의인지 확인하고자 함
	전문의 의사 면허번호	응급실 내에서 응급환자를 직접 대면 진료한 응급실 담당 전문의 또는 후속 진료과 협진 전문의 의사 면허번호	응급실에 내원한 응급환자에 대하여 응급실에서 전문의가 직접 대면 진료를 한 경우 대면 진료를 한 전문의 의사 면허번호를 확인 하고자 함
	응급실 내 전문의 진료일시	응급실 내에서 전문의가 직접 대면진료를 하였을 경우 각각의 진료 일시	응급실에 내원한 응급환자에게 퇴실 전 응급실 내 모든 진료 구역에서 전문의 대면진료가 이루어진 경우 진료일시를 확인하고자 함
	응급진료결과	응급실 진료 후 귀가, 전원 및 입원 등의 결과	치료의 연속성을 나타내며 중증도를 간접적으로 표현
	입원경로	응급진료결과가 입원인 환자의 최초 입원 장소	응급실 퇴실 후 입원한 환자들의 최초 입원 장소를 보다 세부적으로 확인하여 환자의 상태를 확인하기 위함
	전원 보낼 의료기관 종류	응급진료결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 유형을 입력	의료기관 간 전원 및 의료기관 이용의 적정성을 파악하는 자료로 활용됨으로써 응급의료서비스 전달체계에 대한 감시 자료가 됨
	전원 보낼 의료기관 코드	응급진료결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 요양기관번호 입력	의료기관 간 전원 및 의료기관 이용의 적정성을 파악하는 자료로 활용됨으로써 응급의료서비스 전달체계에 대한 감시 자료가 됨
	주 진료과	응급실 진료에서 주로 진료를 담당한 과로서 퇴실, 입원 결정을 내린 과	환자의 주된 문제가 어느 영역에 속하는지를

구분	항 목	항목설명	수집목적
			알 수 있으며 치료의 연속성을 나타냄
	진료의사 면허번호	환자가 응급진료를 받은 의사의 면허번호	응급의료진에 대한 정보는 환자진료, 추적관찰, 적정진료평가, 보건의료정보, 연구 등에 사용됨
	퇴실일시	응급실 진료 후 귀가. 전원, 입원 등을 위하여 환자가 실제로 응급실을 떠난 일시	응급실 재실기간 및 응급실 혼잡도인 포화지수를 산출하는데 사용
	응급실 내 검사, 처치 및 수술코드	응급실에서 행해진 모든 검사, 처치 및 수술, 시술 내역	해당 검사, 처치 및 수술, 시술이 행해진 환자를 대상으로 하여 심층적 분석의 기초자료가 됨(건강보험심사평가원 EDI(표준수가코드) 사용)
	응급실 내 검사, 처치 및 수술일시	응급실 내원 후 24시간 이내에 응급실에서 행해진 모든 검사, 처치 및 수술 시술의 시작일시	응급실 내원에서 24시간 이내에 응급실 퇴실 전 시행된 모든 검사, 처치, 마취, 수술, 시술 등 의료 행위 시작일시를 확인하고자 함
	퇴실 시 진단 정보	응급실 퇴실 시 진단 정보(진단코드, 진단구분)	응급환자의 중증도 및 질환별 분포 등을 파악하기 위한 활용자료 (KCD-한국표준질병사인분류 최신 코드 사용)
입원환자의입원후진료내용과결과	입원일시	응급실 진료 후 입원한 환자의 실제로 병실에 입원한 입원일자와 시간	해당의료기관 응급실 진료 후 환자가 실제로 병동에 입원한 일시를 확인하고자 함
	입원 후 결과	응급실 진료 후 입원한 환자의 퇴원/전원 등 퇴원 시 환자의 입원 후 퇴원형태	진단명 및 수술명과 관련해서 사망률, 치료의 질, 재원기간 등의 요소를 분석하는 자료로 활용
	전원 보낼 의료기관 종류	입원 후 결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 유형을 입력	의료기관 간 전원 및 의료기관 이용의 적정성을 파악하는 자료로 활용됨으로써 응급의료서비스 전달체계에 대한 감시 자료가 됨
	전원 보낼 의료기관 코드	입원 후 결과가 전원인 경우 전원 보낼 의료기관 요양기관번호를 입력	의료기관 간 전원 및 의료기관 이용의 적정성을 파악하는 자료로 활용됨으로써 응급의료서비스

구분	항 목	항목설명	수집목적
			전달체계에 대한 감시 자료가 됨
	퇴원일시	응급실 진료 후 입원한 환자의 퇴원일자와 시간	장기 재원 현황 파악, 병상가동률, 진단명 및 수술명 등과 관련지어 응급의료자원 이용의 효율성 등을 파악할 수 있음
	입원 후 검사, 처치 및 수술정보	응급실 진료 후 입원한 환자가 입원기간 동안 받은 모든 검사, 처치 및 수술 시술내역	진단명 및 수술명과 관련해서 수술의 적합성 여부, 부적절한 수술로 인한 재원기간의 연장, 사망 여부, 의료비 등을 분석하는데 기초 자료가 됨 (건강보험심사평가원 EDI(표준수가코드) 사용)
	입원 후 검사, 처치 및 수술일시	응급실 내원 후 24시간 이내에 시행된 모든 검사, 처치 및 수술 시술의 시작일시	응급실 내원 후 24시간 이내에 시행된 모든 검사, 처치, 마취, 수술, 시술 등 의료 행위 시작일시를 확인하고자 함
	퇴원 시 진단 정보	응급실 진료 후 입원한 환자의 퇴원 시 진단 정보 (진단코드, 진단구분)	응급실 퇴실 진단코드에 비해 최종 진단명이므로 정확한 진단명을 알 수 있어 전반적인 자료의 유용성과 정확성을 높일 수 있음 (KCD-한국표준질병사인분류 최신 코드 사용)

1-2. 적용 분류체계

□ 분류 체계

○ 자료 수집 시 분류(코드) 체계

항 목	코드	코드명	비고
보험유형	10	건강보험	
	20	자동차보험	
	30	산재보험	
	40	사보험	
	51	의료급여 1종	
	52	의료급여 2종	
	60	일반	
	88	기타보험	
	99	미상	
질병여부	1	질병	
	2	질병 외	
	3	진료 외 방문	
	4	최초 중증도 분류 결과 전송 후 접수 취소	
	9	미상	
의도성 여부	1	비의도적 사고(accidental, unintentional)	질병여부가 '질병 외' 인 경우만 해당
	2	자해/자살(intentional self-harm, suicide)	
	3	폭력/타살(violence, assault)	
	8	기타(other specified)	
	9	미상(unspecified)	
손상기전	01	교통사고-자동차	질병여부가 '질병 외' 인 경우만 해당
	03	교통사고-자전거	
	04	교통사고-오토바이	
	08	교통사고-기타(보행자포함)	
	09	교통사고-미상(unspecified)	
	10	추락(fall)	
	11	미끄러짐(slip down)	
	20	부딪힘(struck by person or object)	
	30	베임, 찔림(cut/firearm(sharp object)/pierce)	
	40	기계(machine)	
	50	화상(fire, flames or heat)	
	60	익수(drowning or nearly drowning)	
	70	중독(poisoning)	
	80	질식(choking), 목맴(hanging)	
	88	기타: 성폭력, 감전 등	
	99	미상(unknown)	

항 목	코드	코드명	비고
교통사고 손상 당사자	1	보행자	손상기전이 교통사고인 경우만 해당
	2	운전자	
	3	승객	
	4	기타	
	9	미상	
교통사고 보호장구	Y	착용	
	N	미착용	
내원경로	1	직접내원	
	2	외부에서 전원	
	3	외래에서 의뢰	
	8	기타	
	9	미상	
내원수단	1	119 구급차	
	2	의료기관 구급차	
	3	기타 구급차	
	4	경찰차 등 공공차량	
	5	항공 이송	
	6	기타 자동차	
	7	도보	
	8	기타	
	9	미상	
응급증상 해당 여부	Y	응급	
	N	비응급	
내원 시 반응	A	Alert	
	V	Verbal response	
	P	Painful response	
	U	Unresponsive	
최초 중증도 분류 결과	1	Level 1	
	2	Level 2	
	3	Level 3	
	4	Level 4	
	5	Level 5	
	8	기타(진료 외 방문, 분류 불가 등)	
	9	미상	

항 목	코드	코드명	비고
변경된 중증도 분류 결과	1	Level 1	중증도 분류결과 변동이 없을 경우 최초 중증도 분류 결과와 동일한 값 전송
	2	Level 2	
	3	Level 3	
	4	Level 4	
	5	Level 5	
	8	기타(분류 불가 등)	
	9	미상	
최초 중증도 분류자 직종	1	전문의	반드시 최초 중증도를 분류한 사람의 직종을 전송
	2	전공의	
	3	인턴	
	4	일반의	
	5	간호사	
	6	1급 응급구조사	
	8	기타	
	9	미상	
최종진료구역	1	일반격리병상	
	2	음압격리병상	
	3	중증응급환자 진료구역	
	4	응급환자 진료구역(권역외상센터: 외상환자 진료구역)	
	5	소생실(권역외상센터: 외상 소생실)	
	6	처치실	
	8	기타(1~6을 제외한 모든 구역)	
	9	미상(구역을 모를 경우)	
주된 진료를 받은 응급의료 센터	1	권역응급의료센터	
	2	지역응급의료센터	
	3	소아전문응급의료센터	
	4	화상전문응급의료센터	
	5	권역외상센터	
	6	외상전문응급의료센터	
	8	기타	
	9	미상(주된 진료를 받은 응급의료센터를 모를 경우)	
전문의 진료 여부	1	전문의 진료 없음	
	2	응급실 담당 전문의 진료만 있음	
	3	응급실 담당 전문의 진료와 타과 협진전문의 진료 있음	
	4	타과 협진전문의 진료만 있음	
	8	기타	
	9	미상(전문의 진료 여부를 모를 경우)	
전문의 진료과목 구분	1	응급실 담당 전문의	
	2	후속 진료과 협진 전문의	

항 목	코드		코드명	비고
응급진료결과	귀가	11	증상이 호전되어 귀가	14 코드 전송기준 명확화
		12	말기질환으로 귀가(가정간호 등)	
		13	가망 없는 퇴실(hopeless discharge)	
		14	자의 퇴실	
		15	외래방문 후 귀가 또는 입원	
		18	기타(재활원, 일반시설로 돌아간 경우 등)	
	전원	21	병실이 부족하여 전원	
		22	중환자실이 부족하여 전원	23, 24, 25, 27 코드 전송기준 명확화
		23	당장 응급 수술 또는 응급처치가 불가능하여 전원	
		24	전문 응급의료를 요하므로 전원	
		25	경증으로 전원	
		26	요양병원으로 전원	
		27	환자 또는 보호자 사정으로 전원	
		28	기타(기타 다른 사유로 전원)	
	입원	31	병실로 입원	
		32	중환자실로 바로 입원	
		33	수술(시술)실로 간 후 병실로 입원	
		34	수술(시술)실로 간 후 중환자실로 입원	
		38	기타(기타 다른 곳으로 입원)	
	사망	41	치료대상이 되지 않는 DOA(검안이 필요한 상태)	
		42	내원 시 심정지 상태이고 응급실에서 CPR 시행하지 않은 사망	
		43	내원 시 심정지 상태이고 응급실 CPR 시행 후 사망	
		44	내원 시 생존 상태이고 CPR 시행 후 사망	
		45	내원 시 생존 상태이고 CPR 시행하지 않은 사망	
		48	기타(기타 다른 사유로 사망)	
	88		기타(환자가 사라지거나 응급실 난동 후 경찰서 연행 등 포함)	
	99		미상	

항 목	코드	코드명	비고
입원경로	11	일반병실로 입원	코드 세분화를 위한 코드추가
	12	응급전용병실로 입원	
	13	외상병실로 입원	
	14	일반병실 일반격리실로 입원	
	15	일반병실 음압격리실로 입원	
	16	정신건강의학과 일반병동으로 입원	
	17	정신건강의학과 폐쇄병동으로 입원	
	18	그 외 병실로 입원	
	21	응급전용 중환자실로 입원	
	22	외상중환자실로 입원	
	23	일반중환자실의 일반격리실로 입원	
	24	일반중환자실의 음압격리실로 입원	
	25	응급전용 중환자실의 일반격리실로 입원	
	26	응급전용 중환자실의 음압격리실로 입원	
	28	그 외 중환자실로 입원	
	31	호스피스병동으로 입원	
	88	기타	
	99	미상	

항 목	코드	코드명	비고
주 진료과	AA	순환기내과	
	AB	호흡기내과	
	AC	소화기내과	
	AD	신장내과	
	AE	내분비 · 대사 내과	
	AF	감염내과	
	AG	혈액 · 종양내과	
	AH	알레르기 내과	
	AI	류마티스 내과	
	AX	기타 내과	
	AZ	구분되지 않는 내과	
	BA	외과	
	BB	신경외과	
	BC	흉부외과	
	BD	정형외과	
	BE	성형외과	
	BF	외상외과	
	BX	기타 외과	
	BZ	구분되지 않는 외과	
	CA	산부인과	
	DA	소아청소년과	
	EA	정신건강의학과	
	FA	신경과	
	GA	안과	
	HA	이비인후과	
	IA	비뇨의학과	
	JA	응급의학과	
	KA	가정의학과	
	LA	피부과	
	MA	재활의학과	
	NA	치과	
	OA	영상의학과	
	PA	마취통증의학과	

항 목	코드	코드명	비고
주 진료과(계속)	QA	방사선종양학과	
	RA	병리과	
	SA	진단검사의학과	
	TA	결핵과	
	UA	핵의학과	
	VA	직업환경의학과	
	WA	예방의학과	
	XX	기타 진료과목	
	ZZ	미상	
입원 후 결과 (퇴원형태)	1	정상퇴원	
	2	자의퇴원	
	3	전원	
	4	사망	
	5	탈원	
	6	가망 없는 퇴원	
	8	기타	
진단구분 (퇴실/퇴원)	1	주진단	
	2	부진단	
	3	의증	
전원 보낸/보낼 응급의료기관 종류	1	상급종합병원	
	2	종합병원	
	3	병원	
	4	의원	
	5	한방 병・의원	
	8	모름	
	9	기타	

○ 자료 산출 시 분류 체계

항 목	통계 산출 시 분류 항목
시도	서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주
성별	남자, 여자
연령	1세미만, 1-9세, 10-19세, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세, 70-79세, 80세 이상, 미상
월별	1월, 2월, 3월, 4월, 5월, 6월, 7월, 8월, 9월, 10월, 11월, 12월
내원시간	0-3시, 3-6시, 6-9시, 9-12시, 12-15시, 15-18시, 18-21시, 21-24시
내원사유	질병, 질병 외(비의도적사고, 자해/자살, 폭력/타살, 기타, 미상/미입력), 진료 외 방문, 미상/미입력
내원수단	119 구급차, 의료기관 구급차, 기타 구급차, 경찰차 등 공공차량, 항공이송, 기타 자동차, 도보, 기타, 미상/미입력
발병 후 응급실 도착 소요시간	30분 미만, 30분-2시간, 2-4시간, 4-6시간, 6-8시간, 8-12시간, 12-24시간, 24시간 이상, 미상/미입력
응급실 재실시간	2시간 미만, 2-4시간, 4-6시간, 6-8시간, 8-12시간, 12-24시간, 24시간 이상, 미상/미입력
응급진료결과	귀가(증상호전, 말기질환으로 귀가, 가망 없는 퇴실, 자의퇴실, 외래방문 후 귀가, 기타), 사망(치료대상이 되지 않는 DOA, 내원 시 심정지 응급실 CPR 미시행 사망, 내원 시 심정지 응급실 CPR 시행 후 사망, 내원 시 생존 CPR 시행 후 사망, 내원 시 생존 CPR 미시행 사망, 기타), 입원(일반병실, 중환자실, 수술실로 간 후 병실로 입원, 수술실로 간 후 중환자실로 입원, 기타), 전원(병실부족, 중환자실 부족, 응급수술처치불가, 상급병원으로 전원, 1·2차 의료기관으로 전원, 장기 시설로 전원, 환자사정으로 전원, 기타), 기타, 미상/미입력
급성 심근경색 환자	KCD(한국표준질병사인분류) 진단코드 I210~I219
뇌졸중 환자	KCD(한국표준질병사인분류)진단코드 I60~I64
중증외상 환자	ICISS 0.9 미만
응급의료기관	권역응급의료센터, 지역응급의료센터, 지역응급의료기관, 응급의료기관외 응급실 운영기관
구급차	특수 구급차, 일반 구급차
구급차 인력	1급 응급구조사, 2급 응급구조사, 의사/간호사
사망장소	주택, 의료기관, 사회복지시설, 공공시설, 도로, 상업서비스시설, 산업장, 농장, 병원이송중, 기타, 미상
병원 내 사망시점	내원 3일 이내, 내원 3-7일, 내원 7-10일, 내원 10-30일, 31일 이상, 미상
퇴원 후 사망 원인	특정감염성 및 기생충성질환, 신생물, 혈액 및 조혈기관 질환, 내분비, 영양 및 대사 질환, 정신 및 행동장애, 신경계통의 질환, 눈 및 눈부속기의 질환, 귀 및 유돌의 질환, 순환계통 질환, 호흡계통의 질환, 소화계통의 질환, 피부 및 피하조직의 질환, 근골격계통 및 결합 조직의 질환, 비뇨생식계통의 질환, 임신·출산 및 산후기, 출생전후기에 기원한 특정병태, 선천기형, 변형 및 염색체 이상, 달리 분류되지 않은 증상, 징후, 손상, 중독 및 외의
퇴원 후 사망시점	퇴원 후 30일 이내, 퇴원 후 30-60일, 퇴원 후 60-90일, 퇴원 후 90-180일, 181일 이상, 미상

□ 국내 또는 국제기준의 분류체계 사용 여부

항 목	기 준	분류 항목 세부 내용
주증상	국제	UMLS(Unified Medical Language System) 코드 사용
응급실 내 · 입원 후 검사, 처치 및 수술코드	국내	건강보험심사평가원 EDI(표준수가코드) 사용
퇴실 시 · 퇴원시 진단 정보	국내	KCD(한국표준질병사인분류) 최신 코드 사용

1-3. 보고양식 구성

□ 보고양식 구성

○ 보고 항목은 법령으로 정해져 있지는 않으나 국가응급진료정보망(NEDIS) 수집 목적에 따라 자체적으로 만든 기준을 '국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록체계 구축 및 입력 지침서'에 제시하고 있음. 병원내원 목적 및 상황별(접수 취소 일 경우, 진료 외 방문일 경우, 진료 외 방문이 아닐 경우) 보고(전송) 항목이 다르며 그 상세 내용은 아래 표와 같음.

전송 단계	전송단계 구분기준	전송 시 필수 입력 항목		
		접수 취소 일 경우	진료 외 방문일 경우	진료 외 방문이 아닐 경우
내원 시	응급의료기관코드 의무기록번호 내원일자 내원시간 유무	응급의료기관코드 : *emihptmi / ptmiemcd*	응급의료기관코드 : *emihptmi / ptmiemcd*	**응급의료기관코드†** : ***emihptmi / ptmiemcd***
		의무기록번호 : *emihptmi / ptmiidno*	의무기록번호 : *emihptmi / ptmiidno*	**의무기록번호†** : ***emihptmi / ptmiidno***
		중증도 분류 선별번호† : *emihptmi / ptmiktid*		**중증도 분류 선별번호†‡** : ***emihptmi / ptmiktid***
		내원일자 : *emihptmi / ptmiindt*	내원일자 : *emihptmi / ptmiindt*	**내원일자†** : ***emihptmi / ptmiindt***
		내원시간 : *emihptmi / ptmiintm*	내원시간 : *emihptmi / ptmiintm*	**내원시간†** : ***emihptmi / ptmiintm***
		최초 중증도 분류 과정† : *emihptmi / ptmikpr1*	**최초 중증도 분류 과정†** : *emihptmi / ptmikpr1*	**최초 중증도 분류 과정†‡** : *emihptmi / ptmikpr1*
		최초 중증도 분류 결과† : *emihptmi / ptmikts1*	**최초 중증도 분류 결과†** : *emihptmi / ptmikts1*	**최초 중증도 분류 결과†‡** : *emihptmi / ptmikts1*
		최초 중증도 분류 일자† : *emihptmi / ptmiktdt*	**최초 중증도 분류 일자†** : *emihptmi / ptmiktdt*	**최초 중증도 분류 일자†‡** : *emihptmi / ptmiktdt*
		최초 중증도 분류 시간† : *emihptmi / ptmikttm*	**최초 중증도 분류 시간†** : *emihptmi / ptmikttm*	**최초 중증도 분류 시간†‡** : *emihptmi / ptmikttm*
		연령 : *emihptmi / ptmibrtd*	연령 : *emihptmi / ptmibrtd*	**연령†** : ***emihptmi / ptmibrtd***
		성별 : *emihptmi / ptmisexx*	성별 : *emihptmi / ptmisexx*	**성별†** : ***emihptmi / ptmisexx***
		요양기관번호 : *emihptmi / ptmihscd*	요양기관번호 : *emihptmi / ptmihscd*	**요양기관번호†** : ***emihptmi / ptmihscd***
		성명 : *emihptmi / ptminame*	성명 : *emihptmi / ptminame*	성명 : *emihptmi / ptminame*
				보험유형 : *emihptmi / ptmiiukd*
		질병여부-최초 중증도 분류 결과 전송 후 접수 취소(4) : *emihptmi / ptmidgkd*	질병여부-진료 외 방문(3) : *emihptmi / ptmidgkd*	질병여부 : *emihptmi / ptmidgkd*
				의도성 여부 : *emihptmi / ptmiarcf* ※ 질병여부-질병 외(2)만 해당

† : 실시간 전송항목은 중증도 분류 검증을 위해 수집되는 항목

전송 단계	전송단계 구분기준	전송 시 필수 입력 항목		
		접수 취소 일 경우	진료 외 방문일 경우	진료 외 방문이 아닐 경우
내원 시				손상기전 : *emihptmi / ptmiarcs* ※ 질병여부 - 질병 외(2)만 해당
			주증상(진료 외 방문에 해당하는 주증상 코드) : *emihptmi / ptmimnsy*	
퇴실 시	퇴실일자 퇴실시간 유무			발병일자 : *emihptmi / ptmiakdt*
				발병시간 : *emihptmi / ptmiaktm*
				교통사고 손상 당사자 : *emihptmi / ptmitaip* ※ 손상기전 교통사고(01~09)만 해당
				교통사고 보호장구 : *emihptmi / ptmitsbt, ptmitscs, ptmitsfa, ptmitssa, ptmitshm, ptmitspt, ptmietct, ptmitsno, ptmitsur, ptmitsuk* ※ 손상기전이 교통사고(01~09)만 해당
				내원경로 : *emihptmi / ptmiinrt*
				내원수단 : *emihptmi / ptmiinmn*
				주증상 : *emihptmi / ptmimnsy*
				응급증상 해당 여부 : *emihptmi / ptmiemsy*
				내원 시 반응 : *emihptmi / ptmiresp*
				최초 중증도 분류자 직종 : *emihptmi / ptmikjob*
				최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호 : *emihptmi / ptmikidn*
				변경된 중증도 분류 과정 : *emihptmi / ptmikpr2*
				변경된 중증도 분류 결과 : *emihptmi / ptmikts2*
				퇴실일자 : *emihptmi / ptmiotdt*
				퇴실시간 : *emihptmi / ptmiottm*
				최종진료구역 : *emihptmi / ptmiarea*
				최종진료구역 병상번호 : *emihptmi / ptmibeno*
				주된 진료를 받은 응급의료센터 : *emihptmi / ptmimdcd*

전송 단계	전송단계 구분기준	전송 시 필수 입력 항목		
		접수 취소 일 경우	진료 외 방문일 경우	진료 외 방문이 아닐 경우
퇴실 시	퇴실일자 퇴실시간 유무			전문의 진료 여부 : *emihptmi / ptmisdcd*
				전문의 진료과목 : *emihsdmd / sdmddept*
				전문의 진료과목 구분 : *emihsdmd / sdmddivi*
				전문의 의사 면허번호 : *emihsdmd / sdmddrlc*
				응급실 내 전문의 진료일자 : *emihsdmd / sdmdsddt*
				응급실 내 전문의 진료시간 : *emihsdmd / sdmdsdtm*
				응급진료결과 : *emihptmi / ptmiemrt*
				입원경로 : *emihptmi / ptmihsrt*
				응급실 내 검사, 처치 및 수술 코드 : *emihtrpt / trpttrdt*
				응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시 : *emihtrpt / trpttrtm*
				퇴실 진단코드 : *emihdgot / dgotdiag*
				퇴실 진단구분 : *emihdgot / dgotdggb*
				주 진료과 : *emihptmi / ptmidept*
퇴원 시	퇴원일자 퇴원시간 유무			입원일자 : *emihptmi / ptmihsdt*
				입원시간 : *emihptmi / ptmihstm*
				퇴원일자 : *emihptmi / ptmidcdt*
				퇴원시간 : *emihptmi / ptmidctm*
				입원 후 결과 : *emihptmi / ptmidcrt*
				입원 후 검사, 처치 및 수술 코드 : emihoppt / *opptopdt*
				입원 후 검사, 처치 및 수술 시작일시 : emihoppt / *opptoptm*
				퇴원 진단코드 : *emihdgdc / dgdcdiag*
				퇴원 진단구분 : *emihdgdc / dgdcdggb*

□ 보고 양식의 항목 및 구성이 보고자에게 혼란을 주지 않도록 검토한 결과

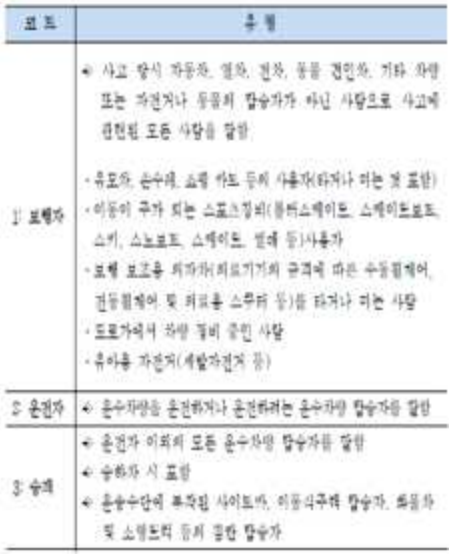
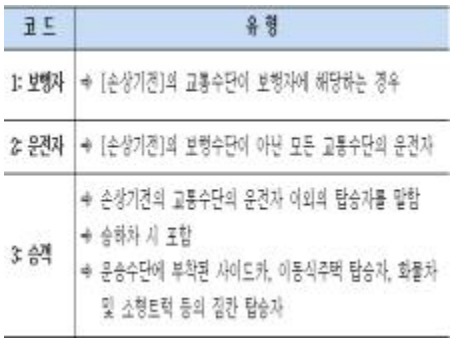
○ 보고양식 항목 및 구성에 대하여 ‘국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록체계 구축 및 입력 지침서’ 개정시 내부 담당자 회의 결과를 반영하여 보고자(입력담당자)에게 혼란을 주지 않도록 하고 있음.

- 지침서 개정에 대한 내부 담당자 의견 취합 반영(2018.04.30)
- 지침서를 ver. 3.1에서 ver.3.2로 개정하여 교육 및 배포(2018.09.19.)

○ 2018년 지침서 변경 사항은 다음과 같음.

번호	쪽수	항목	Ver.3.1	Ver.3.2	비고
1	64~66	다. 정보관리의 기본 원칙, [표 1], [그림 31]	2) 진료정보 전송 처리 후 회신 받는 상태 값 설명 • ‘E’는 오류발생을 의미하며 ‘H’는 실시간 전송 항목이 최초 생성되었음을, 그리고 ‘K’는 자료가 삭제되었음을 의미한다.	2) 진료정보 전송 처리 후 회신 받는 상태 값 설명 • ‘E’는 오류발생을 의미하며 ‘H’는 실시간 전송항목이 최초 생성되었음을, 그리고 ‘K’는 자료 삭제 또는 최초 중증도 분류 결과 전송 후 접수취소 되었을 경우([질병여부] 4인 경우) 회신되는 플래그이다. 	추가
2	69	오류기준	-	2) 날짜 시간 포맷 체크 • 최초 중증도 분류 일시(분류일자, 분류시간) • 응급실 내 전문의 진료일시(진료일자, 진료시간) • 응급실 내 또는 입원 후 검사, 처치 및 수술 시작일시 (시작일자, 시작시간)	추가
3	70	오류기준	4) 항목간의 전후 관계 검증 • 생년월일 → 발병일시 → 내원일시 → 퇴실일시 또는 입원일시 → 퇴원일시 순서가 아닌 경우	4) 항목간의 전후 관계 검증 • 생년월일 < 발병일시 < 내원일시 ≤ 최초중증도분류일시 ≤ 응급실내전문의진료일시 < 퇴실일시 < 입원일시 < 퇴원일시 순서가 아닌 경우	
4	70	오류기준	5) 실시간 전송항목 수정 • 최초 전송 시 아래의 항목 누락하여 전송할 경우 • 최초 전송한 실시간 전송항목을 수정할 경우	5) 실시간 전송항목 수정 • 최초 전송 시 아래의 항목(Key변수와 KTAS 실시간 전송항목)을 누락하여 전송할 경우 • 위 해당항목을 수정 전송할 경우	
5	71	오류기준	-	6) 내원 시 반응 • [응급진료결과] 41, 42, 43인데, [내원 시 반응]이 ‘U’가 아닌 경우	재검토→오류기준
6	71	입력완료 기준	1) 진료 외 방문이 퇴실인 경우	1) [질병여부]가 ‘3: 진료 외 방문’인 경우 ※ 진료 외 방문 시 최초 중증도 분류 결과(8:기타)와 최초 중증도 분류 일시(내원일시)를 모두 전송해야 하며, 최초 중증도 분류 과정은 default ‘-’로 전송	

번호	쪽수	항목	Ver.3.1	Ver.3.2	비고
7	71	입력완료 기준	-	2) 주증상 • 주증상이 NULL인데 주증상2와 주증상3이 NULL이 아닌 경우	재검토→ 입력완료 기준
8	71	입력완료 기준	2) 진료 외 방문이 아닌 퇴실인 경우	3) [질병여부]가 '1: 질병 또는 2: 질병 외, 9: 미상' 인 경우	
9	75	재검토기준	6) 진단코드(퇴실, 퇴원코드) • 입원환자인 경우: 질병여부가 '질병 외'인데 퇴원 진단코드에 S, T 코드가 없는 경우	6) 진단코드(퇴실, 퇴원코드) • [응급진료결과]가 30번대 입원인 경우: 질병여부가 '질병 외'인데 퇴실 또는 퇴원 진단코드에 S, T 코드가 없는 경우	
10	82	의무기록 번호	【중증도 분류 시점에 따른 의무기록번호 전송 예】 	【선 전송 의무기록번호 합번 시 전송 예】 	
11	85	성명	⇨ 성명이 Gateway로 연동되고 중앙응급의료센터 전송 시 Agent PC에서 '성-' 로 변환하여 전송	⇨ 성명이 Gateway로 연동되고 중앙응급의료센터 전송 시 Agent PC에서 '성(姓)-이름끝자' 로 전송 ※ 외국인의 경우 여권에 등록된 영문명 기준으로 전송하며, 성 외의 이름(first/middle name)등은 제외하고, '성(family name)' 만 전송함 예)Tom Cruise->' Cruise'	
12	87	연령	⇨ 내원 환자의 출생년월일	⇨ 내원 환자의 생년월일 ⇨ 시설관리번호 사용 또는 외국인등록번호가 없는 외국인의 경우, 환자의 실제 생년월일을 입력하여 전송 단, 생년월일 전송 시 생년(생년월)만 아는 경우, 월일(일)은 9999(또는 99)로 입력 예) 1) 1978년에 태어난 것만 알고 태어난 월일은 모르는 경우 전송기준: 1978**9999**로 전송 2) 1978년 4월생인 것은 알지만 날짜를 모르는 전송기준: 19780**499**로 전송	
13	89	주소지	⇨ 도로명 주소 12자리 또는 우편번호	⇨ **최신 개정** 도로명 주소코드 또는 우편번호	
14	91	요양기관 번호	-	⇨ 요양기관번호 변경 시, [내원일자] 시점의 요양기관 번호로 전송	
15	92	내원일시	⇨ 내원일시 변경 시 다른 환자로 인식되므로 수정사항 발생 시 삭제하고 다시 입력해야 함	⇨ 내원일시는 수정 불가하므로 잘못된 입력이 발생하지 않도록 주의해야 함	
16	96	질병여부	-	⇨ 의도성여부 및 응급진료결과 등 타 입력항목과 연결되므로 반드시 입력 ※ 진료 외 방문 시 최초 중증도 분류 결과(8:기타)와 분류일시(내원일시)를 모두 전송해야 하며, 과정은 default '-' 로 전송함 ※ 진료 외 방문 환자는 위 입력완료 기준 항목 외에 응급진료결과 등 다른 항목은 전송하지 않도록 함	

번호	쪽수	항목	Ver.3.1	Ver.3.2	비고
17	98	의도성여부	⇨ 기타(8): (1)~(3)에 해당되지 않는 경우	⇨ 기타(8): (1)~(3)에 해당되지 않는 경우(정보수집은 되었으나 해당항목의 지정코드에 해당하지 않는 경우) ⇨ 미상(9): 정보수집 과정에서 알 수 없는 경우	
18	99	손상기전	-	[교통수단 예시] 설명 추가	
19	105	교통사고 손상 당사자			
20	114	내원수단	⇨ 기타 자동차(6) : 해경함정, 병원선	⇨ 경찰차 등 공공차량(4) : 해경함정, 병원선	항목수정
21	123	최초 중증도 분류 과정	-	⇨ 자동생성된 분류과정은 반드시 의무기록에 작성하고 이를 전송해야 함	
22	124	최초 중증도 분류 결과	-	⇨ 자동생성된 분류결과는 반드시 의무기록에 작성하고 이를 전송해야 함	
23	125	최초 중증도 분류 일시	-	⇨ 자동생성된 분류시간은 반드시 의무기록에 작성하고 이를 전송해야 함	
24	127	최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호	-	⇨ 자격번호는 숫자만 기입(예: 1급 응급구조사의 자격번호가 ‘제12345호’ 인 경우 ‘12345’ 만 입력)	
25	128	변경된 중증도 분류 과정	⇨ 최초 중증도 분류 과정이 변경된 경우 변경된 중증도 분류 과정 전송 ⇨ 중증도가 여러 번 변경된 경우 환자 퇴실 시 가장 높은 중증도 분류 결과의 중증도 분류 과정을 입력	⇨ 최초 중증도 분류 과정이 변경된 경우 변경된 중증도 분류 과정을 의무기록에 작성 후 전송하며, 중증도가 여러 번 변경된 경우 환자 퇴실 시 가장 높은 중증도 분류 결과의 중증도 분류 과정을 입력하되, 최초 중증도 분류 과정을 제외하고 입력 ⇨ 최초 중증도 분류 결과와 변경된 중증도 분류 결과는 같으나, 변경된 중증도 분류 과정이 여러 번 변경되는 경우 마지막에 시행한 중증도 분류 과정으로 입력	
26	129	변경된 중증도 분류 결과	⇨ 최초 중증도 분류 결과가 변경된 경우 변경된 중증도 분류 결과 전송 ⇨ 중증도가 여러 번 변경된 경우 환자 퇴실 시 가장 높은 중증도 분류 결과를 입력	⇨ 최초 중증도 분류 결과가 변경된 경우 변경된 중증도 분류 결과를 의무기록에 작성하고 이를 전송 ⇨ 중증도가 여러 번 변경된 경우 환자 퇴실 시 최초 중증도 분류 결과를 제외하고 변경된 중증도 분류 결과 중에서 가장 높은 중증도 분류 결과를 입력	

번호	쪽수	항목	Ver.3.1	Ver.3.2	비고
27	130	최종진료 구역	4: 응급환자 진료구역 5: 소생실 ⇨ 중증응급환자 진료구역(3): 권역응급의료센터, 소아전문응급의료센터만 해당됨 ⇨ 소생실(5): 지역응급의료센터는 응급환자 진료구역으로 입력	4: 응급환자 진료구역(권역외상센터: 외상환자 진료구역) 5: 소생실(권역외상센터: 외상소생실) ⇨ 중증응급환자 진료구역(3): 권역응급의료센터, 소아전문응급의료센터, 권역외상센터(중증응급환자진료구역의 법적 기준을 충족한 경우)만 해당됨 ⇨ 소생실(5): 지역응급의료센터는 응급환자 진료구역(4) 으로 입력, 권역외상센터는 소생실의 법적 설치기준에 부합된 시설해당	항목 수정
28	138	응급실 내 전문의 진료일시	-	⇨ 응급실 내 전문의 진료일시는 응급실 퇴실일시보다 빨라야함	
29	139	응급진료 결과	【20번대: 전원】 24:전문 응급의료를 요하므로 상급 응급의료기관 으로 전원 25: 경증으로 1,2차 의료기관으로 전원 【40번대: 사망】 48: 기타(기타 다른 사유로 사망)	【20번대: 전원】 24:전문 응급의료를 요하므로 전원 25:경증으로 전원 ※ 입력 주의사항 ⇨ 23: 해당기관이 시설, 인력 등의 진료역량은 모두 갖 추어져 있고 평소 해당 환자를 진료해 왔으나 해당환 자 진료 시 다른 수술, 갑작스런 인력부재 등으로 당장 응급수술 또는 응급처치가 불가능하여 전원 한 경우 ※ 갑작스런 인력부재: 휴가, 학회참석 등으로 단기적 인 부재 등을 의미함 ⇨ 24: 시설, 장비, 의료인력 등이 갖춰져 있지 않아 평 소에도 해당질환자의 진료를 하지 않았고 해당시점에 서도 응급환자 진료를 하지 못해 진료가능 의료기관으로 전원 예시) 1) 지역기관/지역센터/권역센터에서 ‘24’의 이유로 화상환자를 화상전문센터로 전원 2) 지역기관/지역센터/권역센터에서 ‘24’의 이유로 수지접합을 위해 수지접합 전문병원으로 전원 3) 지역기관/지역센터/권역센터에서 ‘24’의 이유로 대동맥박리 수술이 가능한 의료기관으로 전원 등 ⇨ 27: 해당의료기관에서는 진료를 하고자 하였으나 환 자 또는 보호자가 원하여 타 병원으로 간 경우 ※ 의사 권유 또는 당장 수술/시술이 어렵다는 의사 의 설명에 의하여 환자 또는보호자가 전원을 결정 한 경우는 환자 또는 보호자 사정으로 전원(27)이 아닌 당장 응급수술 또는 응급처치가 불가능하여 전원(23)으로 전송해야 함 【40번대: 사망】 48: 기타(기타 다른 사유로 사망, Table Death)	항목 수정

<table>
<tr><th>번호</th><th>쪽수</th><th>항목</th><th>Ver.3.1</th><th>Ver.3.2</th><th>비고</th></tr>
<tr><td>30</td><td>143</td><td>입원경로</td><td>11: 일반병실로 입원
12: 응급전용병실로 입원
13: 외상병실로 입원
18: 그 외 병실로 입원
21: 응급전용 중환자실로 입원
22: 외상중환자실로 입원
28: 그 외 중환자실로 입원
88: 기타
99: 미상</td><td>11: 일반병실로 입원
12: 응급전용병실로 입원
13: 외상병실로 입원
14: 일반병실 일반격리실로 입원
15: 일반병실 음압격리실로 입원
16: 정신건강의학과 병동으로 입원
17: 정신건강의학과 폐쇄병동으로 입원
18: 그 외 병실로 입원
21: 응급전용 중환자실로 입원
22: 외상중환자실로 입원
23: 일반중환자실의 일반격리실로 입원
24: 일반중환자실의 음압격리실로 입원
25: 응급전용 중환자실의 일반격리실로 입원
26: 응급전용 중환자실의 음압격리실로 입원
28: 그 외 중환자실로 입원
31: 호스피스병동으로 입원
88: 기타
99: 미상</td><td>코드 추가</td></tr>
<tr><td>31</td><td>150</td><td>퇴실일시</td><td>-</td><td>※ 수납시간을 전송하지 않도록 개발</td><td></td></tr>
<tr><td>32</td><td>151</td><td>응급실 내 검사, 처치 및 수술코드</td><td>-</td><td><table>
<tr><th rowspan="2">응급진료결과</th><th rowspan="2">검사, 처치 및 수술, 시술 장소</th><th colspan="2">검사, 처치 및 수술, 시술코드</th></tr>
<tr><th>응급실 내</th><th>입원 후</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1.귀가 , 전원 등 (입원이 아닌 경우)</td><td>응급실 내</td><td>전송</td><td></td></tr>
<tr><td>응급실 외</td><td>전송</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">2. 입원</td><td>응급실내</td><td>전송</td><td></td></tr>
<tr><td>응급실 외 (응급실 퇴실 후 병동 입실 전 포함)</td><td></td><td>전송</td></tr>
<tr><td>입원 후</td><td></td><td>전송</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>33</td><td>156</td><td>입원일시</td><td>-</td><td>※ 매일 작성하는 간호기록 자료연동</td><td></td></tr>
<tr><td>34</td><td>157</td><td>입원 후 결과 (퇴원형태)</td><td>-</td><td>⇨ 입원 후 6시간이내 퇴원, 전원, 사망한 경우는 입원취소가 아니며, 응급진료결과 [30번대: 입원]에 해당하는 항목 입력 및 환자 상황에 해당하는 입원 후 결과 입력</td><td></td></tr>
<tr><td>35</td><td>165</td><td>퇴원 진단코드</td><td>-</td><td>⇨ [응급진료결과]가 30번대 입원이면서 [질병여부]가 질병 외(2)인데 퇴실 또는 퇴원진단코드에 S, T코드가 없는 경우는 재검토로 분류되며, 재검토 후 수정사항이 없는 경우 “O” flag로 전송</td><td></td></tr>
</table>

1-4. 보고양식 변경 절차 및 변경 이력

□ 보고 항목 등을 변경하는 경우 변경 절차 및 방법

○ 참고 문헌 고찰, 의견수렴 및 자문, 관련 부서 검토 및 검증, 지침서 발행, 내·외부 교육 등을 통하여 지침서 개정 및 적용이 이루어짐.

주요 내용 / 일정(월)	4	5	6	7	8	9	10	11	12
참고문헌 고찰	■	■							
개정 필요 내용 도출	■	■							
전송항목의 전송기준 지침 개정 및 자문		■	■	■	■				
전송항목의 전송기준 지침 개정본 관련부서 검토		■	■	■	■				
외상등록체계 수집정보 연계항목 간 지침 비교·검토			■	■	■				
NEDIS 평가 연관 항목 지침 확인 및 검증				■	■				
NEDIS 표준등록체계 구축 및 입력 지침서 Ver.3.2 발행					■				
내외부 교육(직원 및 응급의료기관)					■	■			
응급의료기관에 테스트 버전 배포 및 전송시작(10.15) * 정식전송은 2018.12.1부터							■	■	■

○ 역대 지침서 제정 및 개정이 5번 있었으며, 이에 대한 연혁은 다음과 같음.

버전	주요 변경 사항	적용일
표준등록체계 구축 및 입력 지침서(NEDIS) Ver. 1.0	- 지침수립	2007
표준등록체계 구축 및 입력 지침서(NEDIS) Ver. 2.0	- 항목추가(주소지 등) - 전송기한 변경 등	2014.01.01
표준등록체계 구축 및 입력 지침서(NEDIS) Ver. 3.0	- 중증도분류 관련 항목 등 추가 - 전송 기한 변경(실시간 전송) 등	2016.01.01
표준등록체계 구축 및 입력 지침서(NEDIS) Ver. 3.1	- 수가고시에 따른 전송항목 추가 등	2016.02.22.(센터), 2017.02.01.(기관)
표준등록체계 구축 및 입력 지침서(NEDIS) Ver. 3.2	- 항목의 코드 추가 등 - 중증도 분류 기관급 확대 실시	2019.01.01

□ 보고 양식 등을 변경하는 경우 변경 절차 및 방법

○ 보고 양식, 통계 작성 양식 변경 시 통계청의 변경 승인 절차를 통해 변경

변경 승인 일자	변경 내용	변경 사유
2013. 04.04.	각 항목별 성별에 대하여 남, 여와 계를 추가 (응급의료 자원 현황 제외) - 전체의 남, 여, 계 추가 - 각 시도의 남, 여, 계 추가	통계 data에는 항목에 대한 합계가 필요하므로 성별에 대한 계 추가
	기존 중증외상 환자 수를 두가지 기준으로 구분하여 산출 - 기대생존확률(SRR) 기반의 중증 외상 환자 수 - 국제 표준질병사인분류체계를 기반으로 한 외상환자중증도(ICISS) 기반의 중증 외상환자 수	기존 중증외상 추출기준은 과거 자문회의를 거쳐 일정수준 미만의 SRR에 따른 진단명에 의해 추출이 된 값이며, ICISS 는 국제적으로 정의된 기준이므로 ICISS 0.90이하 값에 따라 중증외상 환자 수를 추출하도록 항목을 추가하게 됨
	2.주요 응급질환의 응급의료기관 현황 -> 2.주요 응급질환자 수 현황으로 제목수정	기존 주요 응급질환의 응급의료기관 현황의 제목 변경은 응급의료 통계연보와의 명칭에 대한 통일을 위함
2014. 09.24.	항목추가: 응급실 재실시간(미상, 미입력)	응급실 재실시간에 대한 ‘미상 및 미입력’ 사례들을 별도로 분리하여 통계의 정확성 제고
2015. 08.05.	응급의료 주요통계부터 3대 응급질환 관련 통계까지 시도별, 성별, 연령별의 분류로 변경	응급의료의 이용자 특성에서 중요한 인구학적 특성인 ‘연령’을 추가함으로써 더 유용한 통계를 제공
	응급실 내원수단 현황의 응급/비응급 환자의 미상 및 미입력을 따로 분류하도록 변경	‘미상 및 미입력’ 사례들을 별도로 분리하여 통계의 정확성 제고
	응급실 월별 이용, 내원시간, 내원사유 현황 통계 테이블 추가 변경	응급의료 통계에서 중요한 시간항목 등을 추가하여 제공통계의 범위를 확대하고자함
	응급진료결과 현황의 귀가, 사망, 입원, 전원의 소계 추가 변경	‘소계’ 항목을 추가하여 전체적인 크기를 쉽게 확인할 수 있도록 함.
	응급진료결과의 사망현황에서 사망분류에 대해 1개 항목을 추가하고 사망에 해당하는 전체항목 명칭변경	사망에 대한 세부 내역을 제공함.
2015. 10.16.	1. (p.7~8) 질병외 소계와 진료외방문 항목 추가 2. (p.9～12) ‘의료기관구급차’로 수정 3. (p.9) ‘1.4 응급실 내원수단 현황(시 · 도별, 성별, 연령별)’로 수정 4. (p.37～44) ‘미상 및 미입력’으로 수정 5. (p.53,54,56,57) 지역별 구분에서 ‘세종’ 추가 6. (p.53) ‘4.1 응급의료기관 및 응급의료기관외 응급실 운영기관 수’ 로 수정 7. (p.53) ‘응급의료기관외 의료기관’을 ‘응급의료기관외 응급실 운영기관’으로 수정 8. (p.56) 테이블 제목 ‘4.3 응급의학전문의 수(배출 시 · 도별, 인구 십만명당)’로 수정	소계를 추가하여 편의제공, 진료외 방문 누락 보완. 데이터 입력 지침에 의거. 정확한 표현으로 수정

변경 승인 일자	변경 내용	변경 사유
	9. (p.23) 테이블 제목 ‘2.2 뇌졸중 환자 수(시 · 도별, 월별, 성별, 연령별)’ 로 수정 10. (p.25) 테이블 제목 ‘2.3 SRR 기반 중증 환자 수(시 · 도별, 월별, 성별, 연령별)’ 로 수정 11. (p.27) 테이블 제목 ‘2.4 ICISS 기반 중증 환자 수(시 · 도별, 월별, 성별, 연령별)’ 로 수정 12. (p.29) 테이블 제목 ‘3.1 3대 응급환자의 내원수단 현황(시 · 도별, 성별, 연령별)’ 로 수정	
2016. 11.14.	연령별 통계표에 “미상” 추가	연령미상 케이스 증가로 “미상” 구분 추가 (2015년 기준 전체 500만건 중 연령미상 30~40건 발생)
2017. 11.17.	1. (작성서식 p.17～18, p.19～20) 응급진료결과 분류항목 수정 및 추가 - 계 - 귀가 · 소계 · 증상호전 귀가 · 말기질환으로 귀가 · 가망없는 퇴실 · 자의 퇴실 · 외래방문 후 귀가 또는 입원 · 기타 - 사망 · 소계 · 치료대상이 되지않는 DOA · 내원시 심정지상태이고 응급실 CPR 시행하지 않은 사망 · 내원시 심정지상태이고 응급실 CPR 시행 후 사망 · 내원시 생존상태이고 CPR 시행 후 사망 · 내원시 생존상태이고 CPR 시행하지 않은 사망 · 기타 - 입원 · 소계 · 병실입원 · 중환자실 바로 입원 · 수술(시술)실로 간 후 병실로 입원 · 수술(시술)실로 간 후 중환자실로 입원 · 기타 - 전원 · 소계 · 병실부족 전원	1. 응급진료결과 항목 분류 항목 추가 및 수정으로 인하여 변경필요 2~15. 중증외상 환자의 재 정의로 인하여 표 제목 수정 16. 분류항목 통합으로 인해 삭제. 기존자료는 권역응급의료센터 또는 지역응급의료센터에 포함

변경 승인 일자	변경 내용	변경 사유
	· 중환자실부족 전원 · 당장 응급수술 또는 응급처치 불가 전원 · 전문 응급의료를 요하므로 상급응급의료기관으로 전원 · 경증으로 1,2차 의료기관으로 전원 · 요양병원으로 전원 · 환자 또는 보호자 사정으로 전원 · 기타 - 기타 - 미상/미입력 2. (작성서식 p.25) 표제목 - 중증외상(ICISS_2008 기반) 환자 수 (시 · 도별, 월별, 성별, 연령별) 3. (작성서식 p.27) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2015 기반) 환자 수 (시 · 도별, 월별, 성별, 연령별) 4. (작성서식 p.33) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2008 기반) 환자의 응급실 내원수단 현황 (시 · 도별) 5. (작성서식 p.33) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2008 기반) 환자의 응급실 내원수단 현황 (성별, 연령별) 6. (작성서식 p.35) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2015 기반) 환자의 응급실 내원수단 현황 (시 · 도별) 7. (작성서식 p.35) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2015 기반) 환자의 응급실 내원수단 현황 (성별, 연령별) 8. (작성서식 p.35) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2008 기반) 환자의 발병 후 응급실 도착 소요시간 현황 (시 · 도별) 9. (작성서식 p.42) 표 제목 - 중증외상(ICISS_2008 기반) 환자의 발병 후 응급실 도착 소요시간 현황 (성별, 연령별) 10. (작성서식 p.43) 표 제목 -중증외상(ICISS_2015 기반) 환자의 발병 후 응급실 도착 소요시간 현황 (시 · 도별) 11. (작성서식 p.44) 표 제목 -중증외상(ICISS_2015 기반) 환자의 발병 후 응급실 도착 소요시간 현황 (성별, 연령별) 12. (작성서식 p.49) 표 제목 -중증외상(ICISS_2008 기반) 환자의 응급진료 결과 현황 (시 · 도별) 13. (작성서식 p.50) 표 제목 -중증외상(ICISS_2008 기반) 환자의 응급진료 결과 현황 (성별, 연령별) 14. (작성서식 p.51) 표 제목 -중증외상(ICISS_2015 기반) 환자의 응급진료 결과 현황 (시 · 도별) 15. (작성서식 p.52) 표 제목 -중증외상(ICISS_2015 기반) 환자의 응급진료 결과 현황 (성별, 연령별) 16. (작성양식 p.53) 표 항목 - 계 - 권역응급의료센터 - 지역응급의료센터 - 지역응급의료기관	

변경 승인 일자	변경 내용	변경 사유
	- 응급의료기관의 응급실 운영기관	
2018. 07.20.	통계 작성 사항 항목: 중증응급환자 사망 통계(12) 추가	주요 중증응급질환의 예방가능한 사망률을 낮추기 위하여 사망 장소와 원인, 시점 등을 파악하여 응급의료 체계 개선을 위한 정보로 활용하고자함
	통계 작성 방법(이용통계명-가공): 통계청 사망원인통계 연계 분석 추가	국가응급진료정보망(NEDIS)통계를 통계청 사망원인통계와 연계하여야만 중증응급환자 사망통계 분석이 가능함.
	통계작성체계: 국가응급진료정보망(NEDIS)통계를 통계청 사망원인통계와 연계하여 분석 추가	국가응급진료정보망(NEDIS)통계를 통계청 사망원인통계와 연계하여야만 중증응급환자 사망통계 분석이 가능함.
	통계결과의 공표(공표내용): 중증응급환자 사망 통계 추가	주요 중증응급질환의 예방가능한 사망률을 낮추기 위하여 사망 장소와 원인, 시점 등을 파악하여 응급의료 체계 개선을 위한 정보로 활용하고자함(2014년 사망자 부터 집계)
	기타: 통계자료의 공표 시기를 8월에서 12월로 변경	사망원인통계 이수 시점 고려
2018. 08.08.	통계작성기준 시점(기간): 1~4번 항목에 대해서는 8월 공표 5번 항목에 대해서는 12월 말 공표	응급의료 사망통계를 제외한 다른 통계의 경우 8월경에 공표 될 수 있음. 이에 시의성을 높이기 위해서 제공 가능한 통계에 대해서는 8월에 공표함.
	통계결과의 공표(공표내용): 응급의료 사망 통계 추가	중증응급질환자만을 대상으로 하는 것이 아니라 응급 환자 전체에 대한 분석 필요

2. 보고대상 및 통계작성대상

□ 보고대상과 통계작성대상

○ 보고대상: 전국의 응급실 이용 환자

○ 등록대상: 전국 응급의료기관 응급실 이용자 중 NEDIS 전송 환자

○ 통계작성대상

- 전국의 응급실 이용 환자: 전국 응급의료기관 및 응급의료기관 외 응급실 운영기관 등의 응급실을 이용한 환자 및 센터급이상 응급의료기관 NEDIS 전송 응급실 이용환자
- 응급의료 관련 자원(구급차, 의료기관): 응급의료에 관한 법률에 따른 구급차 및 의료기관
- 응급의료 관련 인력(응급의학 전문의, 응급구조사): 보건복지부 장관의 면허를 취득한 후 대한 응급의학회의 전문의 자격시험을 통과한 의사와 보건복지부 장관이 실시하는 시험에 합격한 후 자격인정을 받은 응급구조사

○ 전반적인 응급의료현황에 대한 정보를 제공하기 위하여 전국의 응급실 이용환자 이외에 추가적으로 응급의료 관련 자원 및 인력에 관한 사항을 지자체 조사를 통하여 집계ㆍ작성함

□ 작성기간(대상기간, 기준시점 등) 내 통계작성대상의 변동 발생 여부

○ 작성기간 내 통계작성대상 변동이 발생하지 않음. 연보의 대상기간은 1년이며, 기준 시점은 12월 31일임

3. 통계작성 개편

□ 통계 개편을 위해 문서화한 내용

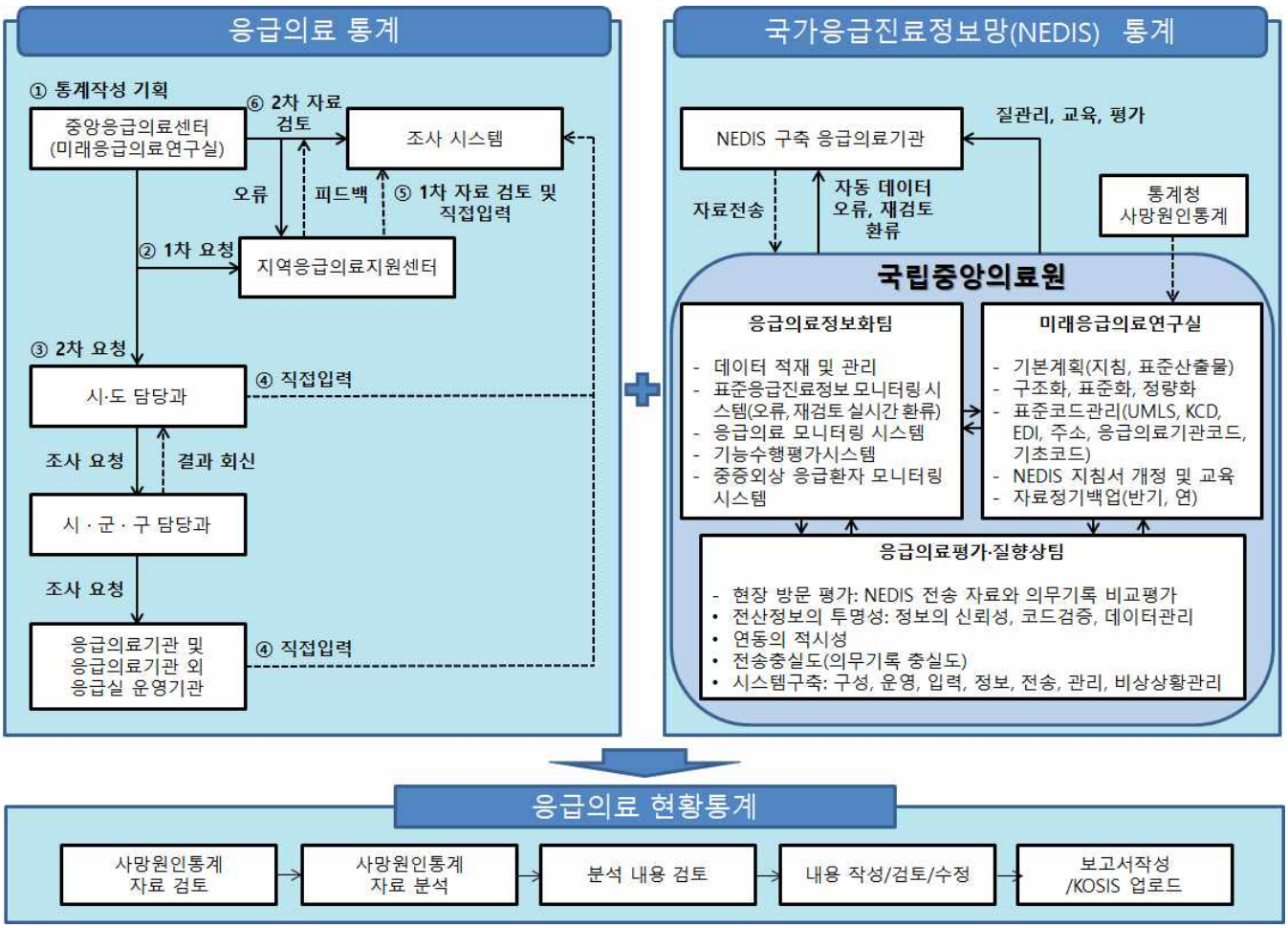
○ 응급의료현황 통계 및 지표에 대한 서비스 확대를 위하여 응급의료 모니터링 시스템을 구축하였으며 향후 더 나은 서비스 제공을 위해 최근 ‘응급의료 모니터링시스템 구축사업 평가 및 개선안 도출 연구’를 진행하였으며 사업 내용은 다음과 같음.

- 응급의료 모니터링 시스템 구축 사업 평가 및 제공 정보 등의 문제점을 분석, 사례조사 및 비교를 통한 개선방안 도출
- 모니터링 시스템에 서비스되는 정보들의 종합적인 점검·평가 후 타 사례와의 비교를 통한 정확성과 신뢰성 점검 및 지속가능한 운영방법론 도출
- 응급의료 모니터링 DW 통합데이터 점검·평가를 통한 데이터의 신뢰성 확보 및 지속가능한 방법론 제시
- 응급의료 모니터링시스템의 발전 방향 제시

Ⅳ. 자료수집

1. 자료수집 체계 및 절차

□ 통계작성을 위한 자료 수집 체계 및 절차 흐름도



○ 자료 수집 절차

시기	구분		
	응급의료통계	국가응급진료정보망(NEDIS)	기타
1월	- 통계 개선 및 조사 계획 수립 - 지역응급의료지원센터 의견 수렴	-	-
2월	- 응급의료통계연보 작성 지침서 개정(시도담당부서용, 의료기관용) - 조사 시스템 보완	-	-
3월	- 조사자 교육(지역응급의료지원센터 직원, 지자체 응급의료 관련과 공무원) - 조사 및 시스템 업로드 - 소방청, 국방부, 대한응급의학회, 한국보건의료인국가시험원 등 자료 요청	-	-
4월	- 수집 자료 모니터링 및 환류	-	-
5월	- 수집 자료 모니터링 및 환류	-	-
6월	- 수집 자료 모니터링 및 환류	- 데이터 추출(전년도, 1년)	-

시기	구분		
	응급의료통계	국가응급진료정보망(NEDIS)	기타
7월	- 보고서 작성	- 데이터 분석 및 보고서 작성	-
8월	- 보고서 발간 및 공표, KOSIS 업로드	- 보고서 발간 및 공표, KOSIS 업로드	-
9월	-	- 데이터 추출(당해 연도, 상반기)	- 사망원인통계자료 요청
10월	-	- 데이터 분석 및 보고서 작성	- 사망원인통계 자료 구득 - 통계이용만족도 조사계획
11월	-	- 보고서 발간 및 공표	- 사망원인통계 연계 분석 - 통계이용만족도 조사시작
12월	-	-	- 응급의료현황통계보고서 작성, 발간, 공표 - 통계이용만족도 보고서 작성 - KOSIS 업로드

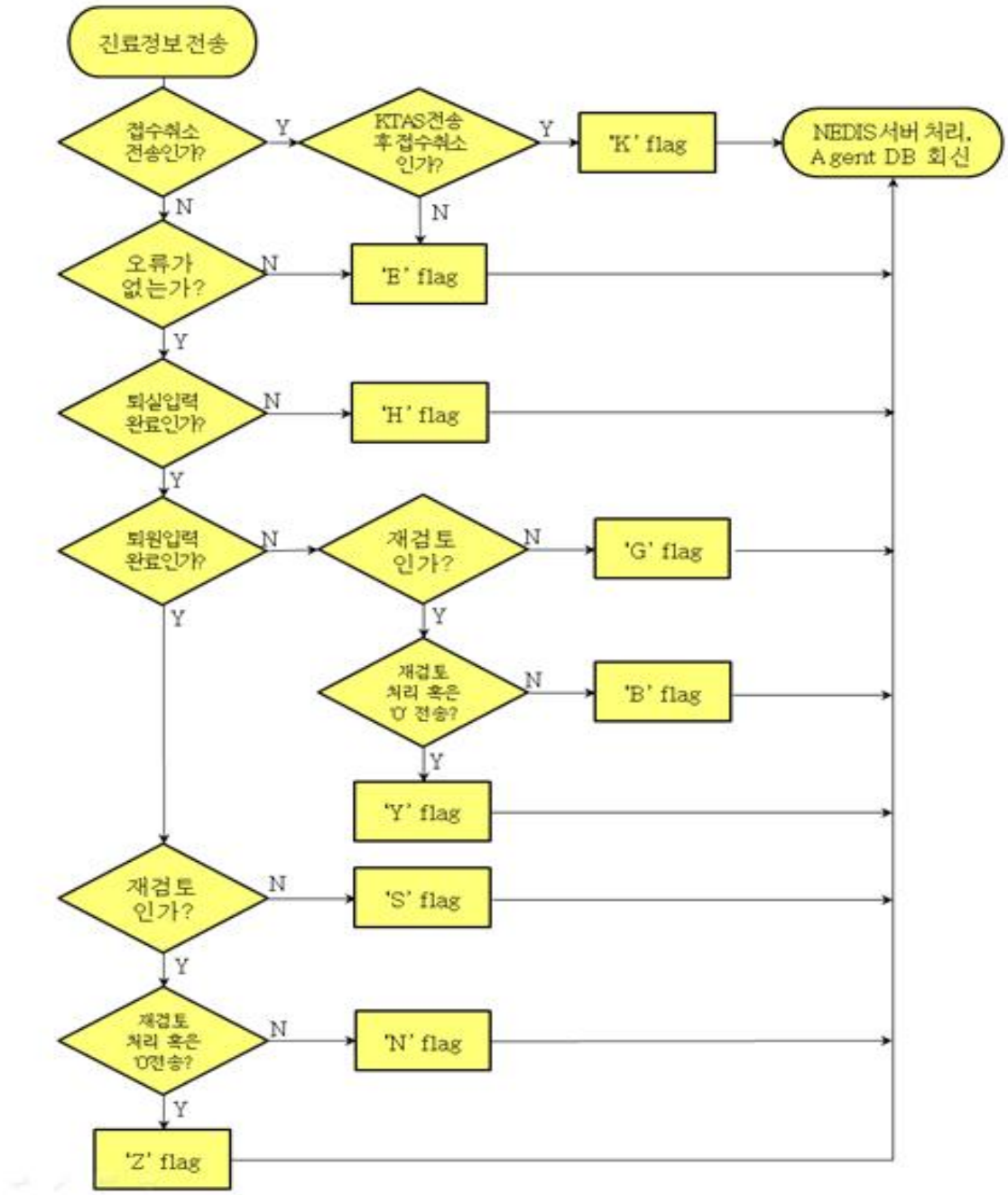
□ 최초 보고자(등록자) 단계에서 전산입력, 오류점검, 집계 자료 등의 과정

○ 정보 관리 지침

- 데이터의 입력 현황은 1일 1회 이상 확인하여 누락 데이터 발견 시 원인파악, 재전송 등의 조치를 취하여야 함
- 오류 데이터는 1일 1회 이상 확인하여 수정 후 재전송해야 함
- 재검토 데이터는 1일 1회 이상 확인하여 수정사항이 있으면 수정 후 재전송하고 수정사항이 없으면 회신하는 상태 값에 “O” 플래그를 입력한 후 재전송해야 함
- 입력 대상 데이터는 1일 1회 이상 확인하여 보완 후 재전송해야 함
- 입원 후 정보(입원일시, 입원 후 결과, 전원 보낼 의료기관 종류 및 코드, 퇴원일시, 입원 후 검사/처치/수술 코드, 입원 후 검사/처치/수술 시작일시, 퇴원 진단코드, 퇴원 진단구분)는 관련 항목이 모두 연동될 수 있도록 개발 사항을 확인하여야 함
- 입력된 데이터의 충실도 정보관리는 1일 1회 이상 확인하여 수정사항이 있으면 수정 후 재전송해야 함
- 통합응급의료정보 인트라넷에서 각 기관별 응급실 정보, 입원 후 정보, 일자별, 항목별 입력률을 확인하여 수시 관리하여야 함

○ 데이터 검토(오류기준, 입력완료기준, 재검토 기준)

- 국가응급진료정보망(NEDIS)에 각 개별 기관들이 Gateway PC를 통하여 자료를 직접 전송하며, 전송된 자료는 다시 Gateway PC를 통하여 자료의 수정이나 취소 등의 변경을 정보관리의 기본원칙에 따라 진료정보 전송 시 상태 값 설정기준과 회신 받는 상태 값 설정기준으로 나누어 처리함



[진료정보 전송상태의 처리 절차]

- 오류기준, 입력완료기준, 재검토 기준은 다음과 같음

구분	세부 내용
오류기준	**내원일자 기준 2일 이내 최초 전송 필수 항목 입력 검증** • 응급의료기관코드, 의무기록번호, 내원일자, 내원시간 • 연령, 성별, 성명(한글: 성(姓)-이름끝자, 예: 홍길동 → 홍-동, 영문: Park-), 요양기관번호 • 질병여부 • 주증상(질병여부가 진료 외 방문일 때에만 검증) • 보험유형(질병여부가 진료 외 방문이 아닐 때에만 검증)

구분	세부 내용
	날짜/시간 포맷 체크 • 내원일시(내원일자, 내원시간) • 연령(생년월일) • 발병일시(발병일자, 발병시간) • 퇴실일시(퇴실일자, 퇴실시간) • 입원일시(입원일자, 입원시간) • 퇴원일시(퇴원일자, 퇴원시간) • 최초 중증도 분류 일시(분류일자, 분류시간) • 응급실 내 전문의 진료일시(진료일자, 진료시간) • 응급실 내 또는 입원 후 검사, 처치 및 수술 시작일시(시작일자, 시작시간)
	표준코드 유효입력 검증 • 모든 입력항목의 표준 유효코드가 아닌 경우 예시) [질병여부] 항목의 입력 값을 지정코드가 아닌 ‘5’, ‘6’, ‘7’ 등으로 로 전송한 경우
	항목간의 전후 관계 검증 • 생년월일 〈 발병일시 〈 내원일시 ≦ 최초 중증도 분류 일시 ≦ 응급실 내 전문의 진료일시 〈 퇴실일시 〈 입원일시 〈 퇴원일시 순서가 아닌 경우 • [질병여부]가 질병인데 의도성과 손상기전이 입력된 경우 • [질병여부]가 ’질병 외’인데 의도성 여부와 손상기전이 입력되지 않은 경우 • [손상기전]이 교통사고(01, 03, 04, 08, 09)임에도 교통사고 손상 당사자와 교통사고 보호장구 입력 값이 없는 경우 • [내원경로]가 외부에서 전원(2)임에도 전원 보낸 응급의료기관 종류에 입력 값이 없는 경우 • [내원경로]가 외부에서 전원(2)이 아님에도 전원 보낸 응급의료기관 종류에 입력 값이 있는 경우 • [내원 시 활력징후]에서 수축기 혈압이 이완기 혈압보다 낮은 경우 • [전문의 진료 여부]가 (2~4)임에도 전문의 진료과목에 입력 값이 없는 경우 • [전문의 진료 여부]가 (2~4)임에도 전문의 의사 면허번호에 입력 값이 없는 경우 • [전문의 진료 여부]가 (2~4)임에도 응급실 내 전문의 진료일시에 입력 값이 없는 경우 • [응급진료결과]가 입원(30번대 코드)이 아님에도 퇴원정보 입력 값이 전송되는 경우 • [응급진료결과]가 전원(20번대 코드)임에도 전원 보낼 응급의료기관 종류에 입력 값이 없는 경우 • [응급진료결과]가 전원(20번대 코드)이 아님에도 전원 보낼 응급의료기관 종류에 입력 값이 있는 경우 • [응급진료결과] 값이 존재하는데 퇴실일시가 미입력된 경우 • [응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시]가 퇴실일시보다 늦은 경우 • [입원 후 결과] 값이 존재하는데 ‘응급진료결과’ 항목코드가 입원(30번대 코드)이 아닌 경우 • [입원 후 결과] 값이 존재하는데 퇴원일시가 미입력된 경우 • [입원 후 결과]가 전원(3)임에도 전원 보낼 응급의료기관 종류에 입력 값이 없는 경우 • [입원 후 결과]가 전원(3)이 아님에도 전원 보낼 응급의료기관 종류 항목의 입력 값이 있는 경우 • [입원 후 검사, 처치 및 수술 시작일시]가 퇴원일시보다 늦은 경우
	실시간 전송항목 수정 • 최초 전송 시 아래의 항목(Key 변수와 KTAS 실시간 전송항목)을 누락하여 전송할 경우 (응급의료기관코드, 의무기록번호(또는 중증도 분류 선별번호), 내원일시, 최초 중증도 분류 과정, 최초 중증도 분류 결과, 최초 중증도 분류일시) ※ 생년월일이 미상일 경우 ‘99999999(8자리)’로 입력 • 위 해당항목을 수정 전송할 경우
	내원 시 반응 • [응급진료결과] 41, 42, 43인데, [내원 시 반응]이 ‘U’가 아닌 경우

구분	세부 내용
입력완료기준	**[질병여부]가 '3: 진료 외 방문' 인 경우** • 응급의료기관코드, 의무기록번호, 내원일시(내원일자, 내원시간), 연령, 요양기관번호, 성별, 성명, 주소지 • 질병여부가 진료 외 방문(3)인지 여부 • 주증상(진료 외 방문에 해당하는 주증상 코드를 입력) ※ 진료 외 방문 시 최초 중증도 분류 결과(8:기타)와 최초 중증도 분류 일시(내원일시)를 모두 전송해야 하며, 최초 중증도 분류 과정은 default '-' 로 전송
	주증상 주증상이 NULL인데 주증상2와 주증상3이 NULL이 아닌 경우
	[질병여부]가 '1: 질병 또는 2:질병 외, 9: 미상' 인 경우 • 응급의료기관코드, 의무기록번호, 내원일시, 중증도 분류 선별번호 • 최초 중증도 분류 과정, 최초 중증도 분류 결과, 최초 중증도 분류 일시(분류일자, 분류시간) • 연령, 요양기관번호, 성별, 성명, 보험유형, 주소지 • 최초 중증도 분류자 직종, 최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호 • 질병여부 • 의도성 여부, 손상기전([질병여부]가 '질병 외' 인 경우만 해당) • 발병일시(발병일자, 발병시간) • 교통사고 손상 당사자([손상기전]이 교통사고(01,03,04,08,09)인 경우) • 교통사고 보호장구 ([손상기전]이 교통사고 손상 당사자(1,2,3,4,9)인 경우) • 내원경로, 내원수단, 주증상, 응급증상 해당 여부, 내원 시 반응 • 최종진료구역, 전문의 진료 여부 • 전문의 진료과목([전문의 진료 여부]가 2.~4.인 경우만 해당) • 전문의 의사 면허번호([전문의 진료 여부]가 2.~4.인 경우만 해당) • 응급실 내 전문의 진료일시([전문의 진료 여부]가 2.~4.인 경우만 해당) • 응급진료결과 • 입원경로, 주 진료과 • 퇴실일시(퇴실일자, 퇴실시간) • 응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시(응급실 재실시간(퇴실일시-내원일시)가 내원일시 기준 24시간 이내이고 응급실 내 검사, 처치 및 수술 코드가 심평원 수가 연계 항목에 해당하는 경우) • 퇴실 진단코드, 퇴실 진단구분
	입원 환자일 때 응급진료결과 입원인 경우 퇴실 입력완료 기준을 충족하고 다음의 항목을 추가 • 입원일시(입원일자, 입원시간) • 입원 후 결과 • 퇴원일시(퇴원일자, 퇴원시간) • 퇴원 진단코드, 퇴원 진단구분
재검토기준	**연령** • 나이가 120세 이상인 경우 (참고: 주민등록번호 7번째 자리의 수가 3,4인 경우는 100세 이상일 수 없음)
	발병일시 • 발병일자, 발병시간이 미입력 된 경우 • 내원일시 기준으로 1년을 초과한 경우(최근 증상이 발현한 시점으로 입력)
	의도성여부 • 연령이 5세 이하인데 의도성 여부가 2(자해, 자살)인 경우

구분	세부 내용
	내원 시 활력징후 • 수축기 혈압 0~300, 이완기 혈압 0~300이 아닌 경우 • 분당 맥박 수 0~300, 분당 호흡수 0~99가 아닌 경우 • 내원 시 체온 0, 20.0~45.0이 아닌 경우 • 산소포화도 0~100이 아닌 경우 • 응급진료결과가 치료대상이 되지 않는 DOA(응급진료결과: 41)인데 수축기 혈압, 이완기 혈압, 분당 맥박수, 분당 호흡수, 체온이 '0'이 아닌 경우 • 내원 시 반응이 A인데 수축기 혈압 > 30, 호흡수 > 6이 아닌 경우 **【예외사항】** -1: 측정 불가 또는 비대상인 경우 0 : 치료대상이 되지 않는 DOA(응급진료결과: 41)
	응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시 • 응급실 내원에서 24시간 이내에 응급실 퇴실 전 시행된 모든 검사, 처치, 마취, 시술, 수술의 시작일시가 없는 경우
	진단코드(퇴실, 퇴원코드) • KCD 채용은 통계청의 최신버전 사용 고시시점과 동일하게 적용함 • KCD-5차(2010년까지 사용, 4단 분류)를 사용한 경우 또는 KCD-6차(2015년까지 사용, 완전코드)를 사용한 경우 또는 KCD-7차(2016년 1월 1일부터 사용) 코드분류가 아닌 경우 • [응급진료결과]가 30번대 입원인 경우: 질병여부가 '질병 외'인데 퇴실 또는 퇴원 진단코드에 S, T 코드가 없는 경우
	퇴실일시 • 응급실 재실시간 7일 이상(응급실 내원시간~퇴실시간이 7일 이상인 경우)

2. 자료수집을 위한 교육

□ 보고(입력관리) 담당자를 대상으로 정기적인 교육

○ 입력관리 담당자 정기 교육(2018년 기준)

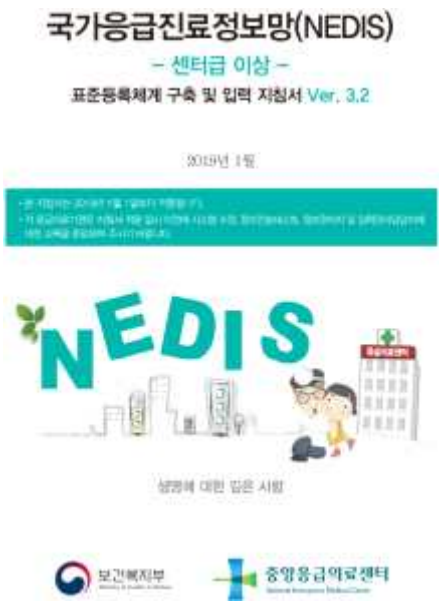
- 신규 응급의료기관 지정, 응급의료기관 종별 변경, 입력관리 담당자 변경 등으로 입력관리 지침을 잘 숙지하지 못하는 신규 담당자가 계속 발생
- 이를 위하여 응급의료기관을 기관급과 센터급으로 구분하여 매월 정기적인 입력관리 담당자에 대한 지침 및 충실도 관리에 대한 소규모 집체교육을 실시하고 있음

일시	장소	종별	기관수	참석자수	비고
2018.9.28.(금) 13:00~17:00	국립중앙의료원 연구동 3층 대회의실	기관급	18	18	
2018.10.16.(화) 13:00~17:00	국립중앙의료원 연구동 2층 스칸디아홀	센터급	18	19	
2018.11.16.(금) 13:00~17:00	국립중앙의료원 본관8층 가온교육훈련센터	기관급	23	24	
2018.12.13.(목) 13:00~17:00	국립중앙의료원 연구동 2층 스칸디아홀	센터급	25	25	
		기관급	9	17	2019.1.1.센터급으로 기관종별 변경기관

- 교육 과정은 총 4시간으로 구성되어 있으며, 주요 전송항목 설명, 의무기록 작성, 충실도 관리 방법 등에 대하여 교육함

시간		내용
13:00～13:20	20분	참석자 등록
13:20～14:10	50분	NEDIS 주요 전송항목 기준의 이해 1
14:10～15:00	50분	NEDIS 주요 전송항목 기준의 이해 2
15:00～15:10	10분	휴 식
15:10～15:30	20분	NEDIS 입력 질관리(의무기록 작성)
15:30～16:20	50분	충실도 관리 방법(인트라넷 중심)
16:20～17:00	40분	질의응답

- 교육 교재는 지침서(센터급 이상, 지역응급의료기관)를 활용하고 있음.





□ 보고단계에 대한 의문사항 발생 시 조치 방안

○ 중앙응급의료센터 홈페이지(http://portal.nemc.or.kr)의 통합게시판 중 업무공유 게시판을 통하여 응급의료기관들이 표준등록체계(입력)에 질의 사항을 올리고 이에 대하여 답변함. 또한 FAQ를 통하여 자주 질문하는 내용에 대해 정리하여 검색할 수 있도록 함

□ 보고양식 변경 시, 담당자 교육 실시

○ 국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록체계 구축 및 입력 지침서가 Ver.3.1에서 Ver.3.2로 변경됨에 따라 이에 대한 개정본 교육을 2차례 실시함(1차 8.24(금) 국립중앙의료원 대강당, 2차 8.29(수) 충남대학교병원 대강당)

차수	구분 / 총 901명	전체		센터급		기관급	
		기관수	참석자수	기관수	참석자수	기관수	참석자수
1차 (08.24)	전체	187	418	96	197	91	221
	응급의료기관	178	379	94	165	84	214
	전산업체	6	6	1	1	5	5
	지자체	3	3	1	1	2	2
	중앙응급의료센터	-	30	-	30	-	-
2차 (08.29)	전체	235	483	71	206	164	277
	응급의료기관	228	460	70	190	158	270
	전산업체	0	0	0	0	0	0
	지자체	7	9	1	2	6	7
	중앙응급의료센터	-	14	-	14	-	-

3. 현장관리

□ 보고 완료시점 미준수에 따른 조치절차 및 방안

○ NEDIS 예외전송 주별 관리 및 월별 오류환류를 하고 있으며 2018년 예외전송 관련 실적은 다음과 같음

월(신청일자)	신청	전송	미전송	신청취소
1월(1.1~1.25)	743	740	3	2
2월(2.1~2.25)	482	480	2	1
3월(3.1~3.29)	346	335	11	5
4월(4.2~4.26)	106	104	2	1
5월(4.30~5.31)	930	923	7	1
6월(6.4~6.28)	333	326	7	1
7월(7.2~7.26)	230	223	7	5
8월(7.31~8.30)	751	721	30	2
9월(9.3~9.27)	275	246	29	0
10월(9.3~9.27)	201	195	1	5

○ 2018년부터 전송 시기를 놓쳐 전송하지 못한 자료에 대하여 추가 전송 실시: 2018년 응급의료기관 평가 대상기간이 아니면서 2017년 통계연보 대상이 아닌 2018년 1월~6월까지의 자료에 대하여 추가 등록을 받았으며 추가전송 실적은 총 16기관 2,274건임

○ 1년에 2차례(상반기, 하반기) 현장 평가를 통하여 국가응급진료정보망(NEDIS) 전송정보의 질적 수준 평가(투명성, 연동의 적시성, 전송 충실도, 시스템 구축 등을 확인)

문항	세부문항	세부 배점	배점
Ⅰ. 전송정보의 투명성(자동 산출)		37	
1. 정보 신뢰성	□ 입력률	6	23
	□ 완성률	6	
	□ 오류율	7	
	□ 미상전송률	4	
2. 코드검증	□ 최신표준코드 적용률	2	8
	□ 진료 외 방문 UMLS 코드 입력률	2	
	□ 퇴실진단 구분 입력률	2	
	□ 전문의 진료과목 구분율	2	
3. 데이터 관리	□ 전송 후 오류자료 수정률	3	6
	□ 전송 후 재검토 확인율	3	
Ⅱ.연동의 적시성(자동 산출)		22	
4. 전송의 적시성	□ 중증도 분류결과 20분 이내 전송률(전송일시-중증도 분류일시)	6	22
	□ 최초전송항목 4시간 이내 전송률(전송일시-내원일시)	6	
	□ 퇴실전송항목 실시간 전송시간(전송일시-퇴실일시)	5	
	□ 퇴원전송항목 실시간 전송시간(전송일시-퇴원일시)	5	
Ⅲ. 전송충실도		20	
5. 의무기록 충실도	□ 전송된 정보의 의무기록과의 일치도	20	

Ⅳ. 시스템 구축		21	
6. 구성 및 운영	NEDIS 관리팀이 구성되어 있는가? * 공식적 구성(입력관리, 전산관리, 책임자)은 명확한 날짜확인이 가능해야 함 * 전담 입력관리담당자가 지정되어 있어야 함	□ 3P: 공식적 구성 □ 1P: 공식적 구성 없음 □ 0P: 미구성	12
	NEDIS 관리팀이 운영되고 있는가? * 공식적 운영은 명확한 날짜확인이 가능해야 함 * 회의록은 NEDIS 관리팀 모두에게 공유되어 있어야 함	□ 2P: 예 □ 0P: 아니요	
	현재 구성중인 NEDIS 관리팀이 통합응급의료정보 인트라넷에 등록되어 있는가?	□ 1P: 예 □ 0P: 아니요	
	NEDIS 입력관리 담당자의 지침 인지도	□ 6P: 인터뷰 항목 90% 이상 인지 □ 4P: 인터뷰 항목 70% 이상 인지 □ 2P: 인터뷰 항목 70% 미만 인지	
7. 입력 및	전원병원코드 업데이트가 되어 있는가?	□ 1P: 예 □ 0P: 아니요	1

정보			
8. 전송 및 관리	입원환자 추적관리를 자동화시스템으로 하는가?	□ 1P: 예 □ 0P: 아니요	5
	병원 내 전산프로그램에서 Agent PC로의 전송 후 처리결과 및 결함 확인이 자동화 시스템으로 확인 가능한가? * 전송 중단, 전송누락 모두 확인 가능해야 함	□ 2P: 모두 확인 가능 □ 1P: 일부 확인 가능 □ 0P: 확인 불가	
	Agent PC에서 중앙응급의료센터로의 전송 후 처리결과 및 결함 확인이 자동화 시스템으로 확인 가능한가? * 전송 중단, 전송누락 모두 확인 가능해야 함	□ 2P: 모두 확인 가능 □ 1P: 일부 확인 가능 □ 0P: 확인 불가	
9. 비상 상황 관리	비상상황관리지침을 관리하고 있는가?	□ 3P: 모두 포함하여 관리 □ 1P: 일부만 포함하여 관리 □ 0P: 관리하지 않음	3

- 또한 입력관리 담당자에 대한 지침 숙지정도를 인터뷰를 통해 평가 함
- 항목별 세부 기준은 다음과 같음

Ⅰ. 전산정보의 투명성(자동 산출)	
1. 정보의 신뢰성	○ **입력률** = (전체 NEDIS 등록 사례/전체 응급실 내원 사례)×100 - 응급실 내원환자들에 대한 NEDIS 입력률
	○ **완성률** = {Σ(항목별 완성률)/전체 대상항목 수}×100 - NEDIS 전송 대상 항목의 각 항목별 입력지침에 의한 정상저장률 평균 - 각 전송 항목별 오류가 없는 경우에만 완성률에 포함
	○ **오류율** = (총 오류 발생건수/전체 NEDIS 등록 사례 수)×100 - NEDIS 전송사례의 오류율로 동일 사례에 오류항목이 여러 건일 경우 중복 산정 됨
	○ **미상전송률** = {Σ(항목별 미상전송률)/전체 대상항목 수}×100 - 자료의 실제 값 대신 다른 값을 전송하거나 **'미상' 코드를 전송하는 경우, 또는** 아예 값을 입력하지 않고 전송한 비율로 '공백', '-', '9', '99', '999' 등으로 전송된 경우를 말함
2. 코드 검증	○ **최신표준코드 적용률** = {Σ(해당항목별 최신코드 적용률)/전체 대상항목 수}×100 - 성별, 환자 주소지, 내원사유(손상기전-센터형), 퇴실진단코드, 퇴원진단코드 등 최신 표준코드 전송 비율
	○ **진료 외 방문 UMLS 코드 입력률** = (진료 외 방문의 지정 주증상 코드 입력 환자 수/진료 외 방문 사례 수)×100 - 진료 외 방문환자의 지정 UMLS 코드 전송률
	○ **퇴실진단 구분 입력률** = (진단구분 전송된 퇴실진단코드 수/전송된 퇴실진단코드 수)×100 - 응급실 퇴실 시 진단명의 주진단, 부진단, 의증 등 진단구분 전송률
	○ **(센터형) 전문의 진료과목 구분율** = (전문의 진료과목 구분 전송건수/직접대면진료 건수)×100 - 응급환자를 대면 진료한 응급실 담당 전문의, 후속 진료과 협진 전문의 구분률
3. 데이터 관리	○ **전송 후 오류자료 수정률** = (오류수정 후 전송건수/오류수정 요청건수)×100 - 오류 데이터(수정 불가능한 오류 제외) 확인 후 수정하여 재전송한 비율
	○ **전송 후 재검토 확인율** = (재검토 후 전송건수/재검토 요청건수)×100 - 재검토 데이터를 확인하여 재전송한 비율
Ⅱ. 연동의 적시성(자동 산출)	
4. 전송의 적시성	○ **중증도 분류결과 20분 이내 전송률(전송일시-중증도 분류일시)** = (중증도 분류결과 전송일시-중증도 분류일시가 20분 이하인 사례 수/NEDIS 등록 사례 수)X100

	- NEDIS 등록 사례 수는 [질병여부] 3을 제외한 사례 수
	○ **(센터형) 최초전송항목 4시간 이내 전송률(전송일시-내원일시)** = (최초 전송항목 전송일시-내원일시가 4시간 이하인 사례 수/NEDIS 등록 사례 수)X100 - NEDIS 등록 사례 수는 [질병여부] 3, 4를 제외한 사례 수 - 최초전송항목 중 마지막 항목이 최초 전송된 일시로 산출 ○ **(기관형) 최초전송항목 6시간 이내 전송률(전송일시-내원일시)** = (최초 전송항목 전송일시-내원일시가 6시간 이하인 사례 수/NEDIS 등록 사례 수)X100 - NEDIS 등록 사례 수는 NEDIS로 전송된 모든 건수(KTAS 전송항목 미전송 기관) - NEDIS 등록 사례 수는 [질병여부]3,4를 제외한 사례 수((KTAS 전송항목 전송기관) - 최초전송항목 중 마지막 항목이 최초 전송된 일시로 산출
	○ **(센터형) 퇴실전송항목 실시간 전송시간(전송일시-퇴실일시)** = Σ(퇴실 전송항목 전송일시-퇴실일시)/NEDIS 등록 사례 수 - NEDIS 등록 사례 수는 [질병여부] 3, 4를 제외한 사례 수 - 퇴실 후 최초전송항목 수정이 일어났다면 퇴실전송항목 실시간 전송시간에 반영 ○ **(기관형) 퇴실전송항목 실시간 전송시간(전송일시-퇴실일시)** = Σ(퇴실 전송항목 전송일시-퇴실일시)/NEDIS 등록 사례 수 - 퇴실 후 최초전송항목 수정이 일어났다면 퇴실전송항목 실시간 전송시간에 반영 - NEDIS 등록 사례 수는 NEDIS로 전송된 모든 건수(KTAS 전송항목 미전송기관) - NEDIS 등록 사례 수는 [질병여부] 3, 4를 제외한 사례 수(KTAS 전송항목 전송기관)
	○ **퇴원전송항목 실시간 전송시간(전송일시-퇴원일시)** = Σ(퇴원 전송항목 전송일시-퇴원일시)/NEDIS 등록 사례 수 - NEDIS 등록 사례 수는 [응급진료결과] 입원(31, 32, 33, 34, 38)인 사례수 - 퇴원 후 최초 또는 퇴실 전송항목 수정이 일어났다면 퇴원전송항목 실시간 전송시간에 반영
Ⅲ. 전송충실도	
5. 의무기록 충실도	○ **전송된 정보의 의무기록과의 일치도** - NEDIS에 전송된 내원환자의 정보와 의무기록의 일치도 및 환자의 상태에 부합하는 정보 전송 확인 - 측정대상 사례군: 평가대상기간 중 100건 이상(오류데이터 제외)을 전송한 기관에 대해 표본 추출 (NEDIS [응급진료결과]=41 제외) | 측정대상 사례 수 | ≥ 60 | ≥ 10 | < 10 | | --- | --- | --- | --- | | 표본 수 | 60 | 전수 | 측정불가* | *표본 측정불가 기관은 의무기록 충실도 점수 '0' 점 처리함 ※ NEDIS 전송만을 위하여 작성되는 서식지나 NEDIS 전송창은 의무기록으로 인정하지 않음
① Ⅳ. 시스템 구축	
6. 구성 및 운영	○ **NEDIS 관리팀이 구성되어 있는가?** - NEDIS 관리팀은 응급실의 총괄책임자, 입력담당자, 전산 담당자가 포함 구성되어 담당 업무가 제시되어 있어야 하고, 총괄책임자 이상 결재를 득한 공식적인 구성이어야 함 - 구성에 대한 증빙자료는 변경 불가한 명확한 일자 확인이 가능하여야 함 ※ 센터급 이상: 전담 입력관리 담당자가 지정되어 있어야 하며, NEDIS 정보 관리 외 응급환자 간호 업무 등 타 업무를 담당하지 않아야 함 - 증빙자료: 입력관리 담당자 업무범위가 명시된 근무명령서, 임명장 등
	○ **NEDIS 관리팀이 운영되고 있는가?** - 평가대상기간 내에 운영되어야 하며, 회의록은 반드시 NEDIS 관리팀 모두에게 공유되어 있었음이 확인 가능해야 함 - 운영은 회의 또는 결재 시스템을 이용하여 정기·수시 보고가 이루어졌거나 회의를 개최한 경우 인정하며, 증빙을 위해 결재 문서 또는 회의록(회의 내용: 회의날짜, 참여자, 방명록, 회의안건, 전회 회의 안건에 대한 개선사항 반영 등) 또는 관리팀 명부 등 관련 서류를 제시하여야 함 - 운영에 대한 증빙자료는 변경 불가한 명확한 일자 확인이 가능하여야 함
	○ **현재 구성중인 NEDIS 관리팀이 통합 응급의료정보 인트라넷에 등록되어 있는가?** - 구성은 총괄책임자 이상 결재를 득한 공식적인 구성이어야 함 - NEDIS 관리팀의 구성 인력은 통합 응급의료정보 인트라넷에 입력된 담당자와 일치하여야 함 - 증빙자료: 입력관리 담당자 업무범위가 명시된 근무명령서, 임명장 등
	○ **NEDIS 입력관리 담당자의 지침 인지도** - **NEDIS 입력지침 최신 기준**의 지침 항목에 대한 개념, 입력 및 전송 방법 등을 명확히 인지하고 있는지에 대해 인터뷰를 통하여 확인 - 통합 응급의료정보 인트라넷에 등록된 입력관리 담당자를 대상으로 현황진단을 시행하며, 실제 입력관리 담당자와 인트라넷에 입력된 담당자가 일치하지 않는 경우(업무변경, 퇴직, 부서 이동 등으로 인한 자료 미갱신의 경우) 현재 입력관리 담당자를 대상으로 현황진단을 시행하

	고 인트라넷의 입력관리 담당자를 수정해야 함
7. 입력 및 정보	○ **(센터형) 전원병원코드 업데이트가 되어 있는가?** - 통합 응급의료정보 인트라넷에 공지하고 있는 전원병원코드 목록의 업데이트가 지속적으로 이루어져야 함
8. 전송 및 관리	○ **입원환자 추적관리를 자동화시스템으로 하는가?** - 응급실을 통해 입원한 환자가 퇴원할 경우 관련 정보를 전송 가능 기간 내에 NEDIS로 자동 전송하며 이를 EMR 또는 OCS상에서 자동으로 확인할 수 있도록 시스템을 구축하여야 함 - 입력관리 담당자가 입원환자의 퇴원사실을 시스템으로 추적 확인이 가능하여 퇴원환자 정보의 전송여부를 실시간 확인할 수 있어야 함
	○ **(기관형) 의무기록(의료정보)을 기반으로 NEDIS 전송정보가 입력되고 있는가?** - NEDIS 정보는 의무기록을 바탕으로 전송되어야 하므로 의무기록에 근거하여 NEDIS가 전송되고 있는지 확인 ※ NEDIS 전송만을 위하여 작성되는 서식지나 **NEDIS 전송창은 인정하지 않음**
	○ **(센터형) 병원 내 전산프로그램에서 Agent PC로의 전송 후 처리결과 및 결함 확인이 자동화 시스템으로 확인 가능한가?** - 기관의 자체 전송 프로그램을 통해 의무기록의 정보가 Agent DB로 전송된 후 NEDIS 입력관리 담당자가 전송 처리결과를 문자나 화면 기록으로 확인 가능하여야 함 (예: 일일 내원환자가 100명인 경우, OCS 또는 EMR에서 Agent PC로 전송된 100명의 환자에 대한 전송내역을 별도의 조사 없이 입력담당자 관리 화면에서 확인 가능해야 함) - 자체 전송 프로그램이 비정상 종료되거나 구동이 중단된 경우 전송 중단 및 일부 누락에 대해 자동 감지가 가능해야 함
	○ **(센터형) Agent PC에서 중앙응급의료센터로의 전송 후 처리결과 및 결함 확인이 자동화 시스템으로 확인 가능한가?** - 의무기록 정보가 Agent DB에서 중앙응급의료센터로 전송된 후 NEDIS 입력관리 담당자가 전송 처리결과를 문자나 화면 기록으로 확인 가능하여야 함 - Agent PC가 비정상 종료되거나 구동이 중단된 경우 전송 중단 및 일부 누락에 대해 자동 감지가 가능해야 함
9. 비상 상황 관리	○ **비상상황관리 지침을 관리하고 있는가?** - 자체 전송 프로그램의 관리자 전송지침이 있어 주 관리자 부재 시 전송 프로그램 장애가 발생한 경우(예: 야간 · 공휴일 등) 대처할 수 있어야 함 - 자체 전송 프로그램의 관리자 전송지침에 비상 상황 발생 시 대처방안이 모두 포함되어 있으면 인정 - 전송지침의 내용에 반드시 포함되어 있어야 할 사항 ■ 현재 전송 프로그램이 정상적으로 작동중인지 확인 가능한 방법이 있는가? ■ 장애 발생 유형에 따른 대응 방안이 있는가? ■ 장애발생 시 문의 가능한 연락처가 기재되어 있는가? * 장애는 기관의 EMR 또는 OCS → Agent PC → NEDIS 전송 시 모두 해당 * 담당자 연락처만 있으면 불인정하며, 세부내용 및 중앙응급의료센터 시스템 담당자 연락처도 있어야 인정

- 평가 배점 기준은 다음과 같음

등급	NEDIS 신뢰도			배점
	권역센터	지역센터	지역기관	
1	90점 이상	90점 이상	90점 이상	10
2	85점 이상	85점 이상	85점 이상	8
3	75점 이상	75점 이상	75점 이상	6
4	70점 이상	70점 이상	65점 이상	4
5	70점 미만	70점 미만	65점 미만	2

□ 보고 양식의 주요 항목별 기입 요령 및 기입 시 유의 사항

○ 응급의료기관은 다음과 같은 항목을 전송하고 있으며 이는 웹에서 확인 가능함

응급환자 표준진료 정보

지역응급의료기관은 해당 없는 항목 표시임
지역응급의료기관 중 추가 전송(질병여부, 주증상(기타증상 포함), 중증도 분류(KTAS)) 항목 표시임

환자신상정보	의무기록번호(환자번호)		성명		연령(*)/성별(*)	
	우편번호		주소			
의료기관정보	응급의료기관코드		요양기관번호(*)			
	보험유형(*)		진료의사면허번호			

• 환자 내원정보

발병일시(*)		내원일시		내원경로(*)	
내원수단(*)				전원 보낸 의료기관 종류/코드	
질병여부				의도성여부	
손상기전					

• 환자 초기평가정보

주증상(*)								
기타증상					내원시반응(*)		응급증상해당여부(*)	
수축/이완혈압	/	분당맥박수		분당호흡수		체온		산소포화도	

• 환자 응급진료 내용 및 결과

주진료과(*)		퇴실일시(*)	--- -:
응급진료결과(*)		기타사유	-
전원 보낼 의료기관 종류/코드		-	

퇴실진단명(*)

진단코드	진단코드명	진단코드 설명	일련번호	진단구분

응급실내 검사 처치/수술 내역

처치코드	처치코드 설명	검사/처치/수술시작일시

• 교통사고 진료결과

손상당사자	-
보호장구(*)	☐ 안전벨트 ☐ 아동용좌석 ☐ 전면에어백 ☐ 측면에어백 ☐ 헬멧 ☐ 무릎/관절보호대 ☐ 기타(구명조끼 등) ☐ 전혀착용안함 ☐ 비해당 ☐ 미상

• 최종 진료결과(응급실 경유 입원환자)

입원후 결과		입원일시		퇴원일시	
전원 보낼 의료기관 종류/코드		-			

입원 후 검사 처치/수술내역

처치코드	처치코드 설명	검사/처치/수술시작일시

퇴원진단명

진단코드	진단코드명	진단코드 설명	일련번호	진단구분

• 중증도 분류

중증도 분류 선별번호		최초 중증도 분류 일시	
최초 중증도 분류 과정		최초 중증도 분류 결과	
최초 중증도 분류자 직종		최초 중증도 분류자 면허 또는 자격번호	
변경된 중증도 분류 과정		변경된 중증도 분류 결과	
최종진료구역		입원 경로	
최초 전송 시간			

• 전문의 진료과목

주된 진료를 받은 응급의료센터	
전문의 진료 여부	

전문의 진료 내역

진료코드	진료과목코드명	전문의 진료과목 구분	전문의 의사 면허 번호	전문의 진료 일시

- 총 전송 항목은 60개로써 각 전송 항목별 입력 및 전송지침이 있으며, 세부 내용으로는 정의, 용도, 정보생성방법, 코드, 입력 주의사항, 프로그램 개발지침, 테이블명/필드명으로 구성되어 있음. 그 중 성별의 입력 및 전송지침을 예시로 들면 다음과 같음

<table>
<tr><th>구 분</th><th>내 용</th></tr>
<tr><td>정 의</td><td>⇨ 응급실 내원 환자의 성별</td></tr>
<tr><td>용 도</td><td>⇨ 응급실 내원 환자의 인구학적 통계의 기초자료</td></tr>
<tr><td>정보생성방법</td><td>⇨ 해당 응급의료기관에서 등록 시 생성된 주민등록번호 7번째 자리의 수로 자동생성
⇨ 만약 주민등록번호가 없는 외국인일 경우 성별을 수동 입력함
(입력 숫자: 5, 6, 7, 8)
⇨ 주민번호 7번째 자릿수로 성별을 구분할 수 없는 경우 수동 입력함
(입력 숫자: 1, 2, 3, 4, 9, 0)</td></tr>
<tr><td>코 드</td><td>⇨ 주민등록번호 7번째 자리 숫자코드의 의미
<table>
<tr><th rowspan="2">구분
출생연도</th><th colspan="2">남자</th><th colspan="2">여자</th></tr>
<tr><th>내국인</th><th>외국인</th><th>내국인</th><th>외국인</th></tr>
<tr><td>1900년대</td><td>1</td><td>5</td><td>2</td><td>6</td></tr>
<tr><td>2000년대</td><td>3</td><td>7</td><td>4</td><td>8</td></tr>
<tr><td>1800년대</td><td>9</td><td></td><td>0</td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>입 력
주 의 사 항</td><td>⇨ 기존에는 남성은 ‘M’ 여성은 ‘F’로 변환하여 전송하였으나 변환하지 않고 주민등록번호 ‘7’번째 자리의 숫자를 그대로 전송 또는 입력함
(2014년 1월 1일 부터 적용)</td></tr>
<tr><td>프 로 그 램
개 발 지 침</td><td>⇨ 1 byte
⇨ 해당 응급의료기관에서 환자 등록 시에 등록된 정보를 연동
⇨ Gateway PC와 연동 시 1, 3, 5, 7, 9는 남자 / 2, 4, 6, 8, 0은 여자를 의미함</td></tr>
<tr><td>테이블명/
필드명</td><td>⇨ emihptmi/ptmisexx(응급환자 진료내역 테이블의 성별)</td></tr>
</table>

□ 주요 질의 응답 · 오류사례 축적 및 관리 방법에 대해 기술

○ 중앙응급의료센터 홈페이지(http://portal.nemc.or.kr)의 통합게시판 중 업무공유 게시판을 통하여 응급의료기관들이 기능수행평가 및 입력/전송 기준에 질의 사항을 올리고 이에 대하여 답변함. 또한 FAQ(사례집)를 통하여 자주 질문하는 내용에 대해 정리하여 검색할 수 있도록 함.

□ 보고 양식 의 미기재, 부식기재 등이 있는 경우, 이에 대한 처리지침

○ 자료 전송에 관란 에러/경고 발송 기능

구분	분류	세부내용
에러/경고종류	Agent DB 미 연결, Agent 미 연결 [에러]	○ NEDIS-Agent PC와의 연결에서 “에러”가 발생하는 경우 의료기관 전산 담당자에게 SMS 및 EDUP(응급의료 통합업무환경)로 메시지를 발송한다. - AgentDB 미 연결은 Agent DB와 연결이 되지 않는 경우를 말한다. - AgentDB 미 연결은 Agent 구동 상태를 중앙서버에서 지정한 시간동안 확인 할 수 없는 경우를 말한다. (ex> 1시간 동안 구동 상태 확인 불가)
	데이터 미 전송 [경고]	○ NEDIS-Agent PC와의 연결에서 “경고”가 발생하는 응급의료기관 전산 담당자에게 SMS 및 EDUP(응급의료 통합업무환경)으로 메시지를 발송한다. - 전송점검알림 설정 시간 내에 중앙서버로 데이터 전송이 없는 경우를 말한다(ex> OCS/EMR등 의료기관 프로그램 오류, 네트워크/방화벽 문제 등). - 초기 설정은 48시간 전송점검알림을 받도록 설정 되며 의료기관에서 수신 설정 여부 변경은 가능하다.
메시지발송	메시지 발송 시점	○ 중앙서버는 스케줄러를 통해 의료기관 전산 담당자에게 메시지를 발송하며 스케줄러의 구동 시점에 따라 수신 시간은 차이가 발생 할 수 있다. - 스케줄러가 20분 단위로 구동되는 경우 오류발생 시점이 13:10분인 경우 최고 13:30분까지 수신 지연이 발생 할 수 있다. - 동일한 오류 및 경고가 24시간 동안 해결되지 않는 경우 메시지 전송(ex> 6월11일 10:30에 발생한 DB 미 연결 에러가 6월12일 10:30분 이후에도 해결 되지 않는 경우 메시지 전송)
	메시지 문구	○ AgentDB 미 연결: [AgentPC 점검/에러] AgentDB 연결이 확인되지 않습니다. - Agent PC 미 연결: [AgentPC 점검/에러] Agent의 구동상태가 확인되지 않습니다. - 데이터 PC 미 전송: [AgentPC 점검/경고] 전송점검알림 설정 시간 동안 데이터 전송이 없습니다.

○ 자료 품질관리 지침

- 데이터의 입력 현황은 1일 1회 이상 확인하여 누락 데이터 발견 시 원인파악, 재전송 등의 조치를 취하여야 한다(통합응급의료정보 인트라넷>NEDIS 등록체계>표준정보조회>대상환자 상세조회에서 확인 가능함)
- 오류 데이터는 1일 1회 이상 확인하여 수정 후 재전송해야 한다(통합응급의료정보 인트라넷>NEDIS 등록체계>데이터검토>오류내역관리에서 확인 가능함)
- 재검토 데이터는 1일 1회 이상 확인하여 수정사항이 있으면 수정 후 재전송하고 수정사항이 없으면 회신하는 상태 값에 “O” 플래그를 입력한 후 재전송해야 한다(통합응급의료정보 인트라넷>NEDIS 등록체계>데이터 검토>재검토 내역 조회에서 확인 가능함)
- 입력 대상 데이터는 1일 1회 이상 확인하여 보완 후 재전송해야 한다(통합응급의료정보 인트라넷>NEDIS 등록체계>표준정보조회>대상환자상세조회, 환자내역조회에서 확인 가능함)
- 입원 후 정보(입원일시, 입원 후 결과, 전원 보낼 의료기관 종류 및 코드, 퇴원일시, 입원 후 검사/처치/수술 코드, 입원 후 검사/처치/수술 시작일시, 퇴원 진단코드, 퇴원 진단구분)는 관련 항목이 모두 연동될 수 있도록 개발 사항을 확인하여야 한다
- 입력된 데이터의 충실도 정보관리는 1일 1회 이상 확인하여 수정사항이 있으면 수정 후 재전송해야 한다(통합응급의료정보 인트라넷>NEDIS 등록체계>충실도 정보관리에서 확인 가능함)
- 통합응급의료정보 인트라넷에서 각 기관별 응급실 정보, 입원 후 정보, 일자별, 항목별 입력률을 확인하여 수시 관리하여야 한다(통합응급의료정보 인트라넷>입력현황 모니터링에서 확인 가능함)

Ⅴ. 다른 행정자료 활용

1. 행정자료 활용 목적 및 내용

□ 통계청 사망원인 통계자료

○ 활용 목적: 사망원인통계자료를 구득하여 응급의료 사망통계 산출 시 활용

- 응급실 내원환자의 예방 가능한 사망률을 낮추기 위하여 사망 장소와 원인, 시점 등을 파악하여 응급의료 체계 개선을 위한 정보로 활용

○ 행정자료 이용 제약여부 및 이용제약 사유

- 통계청 사망원인 통계의 경우 자료 구득 시기가 11월~12월 초로 당해 연도 말까지 분석하여 검토하기 촉박한 시간임.

○ 활용 항목: 응급의료현황통계의 5장 응급의료 사망통계의 지표

- 응급실에 내원한 응급환자 사망 통계
- 응급실에 내원한 중증응급질환자의 사망장소
- 응급실에 내원한 중증응급질환자의 병원 내 사망시점
- 응급실에 내원한 중증응급질환자의 퇴원 후 사망원인
- 응급실에 내원한 중증응급질환자의 퇴원 후 사망시점

2. 활용 행정자료의 특성 및 입수체계

□ 행정자료의 수집 목적, 내용, 과정, 방법, 일정

○ 통계청 사망원인통계자료

- 목적: 응급의료 사망통계 산출
- 내용: 응급의료 환자의 사망 일자, 사망 원인, 사망 장소
- 과정 및 방법: 통계청 인구동향과와 회의 및 협의를 거쳐 공문을 통하여 자료 요청함,
- 일정: 매년 9~10월에 요청하여 구득(전년도 자료를 당해 연도 11~12월 초에 구득)
- 관리기관: 국립중앙의료원 중앙응급의료센터
- 유지관리방법: 보안 관리가 되어 있는 컴퓨터에서 암호화하여 관리

□ 행정자료의 입수 방법, 경로, 법적근거

○ 통계청 사망원인통계자료

- 입수 방법/경로: MDIS 홈페이지(https://mdis.kostat.go.kr)를 통하여 자료 구득
- 법적근거: 응급의료에 관한 법률 제13조의4, 제15조, 제22조의 2

제13조의4(응급의료계획에 대한 협조) ① 보건복지부장관 및 시·도지사는 기본계획 및 지역응급의료시행계획의 수립·시행을 위하여 필요한 경우에는 국가기관, 지방자치단체, 응급의료에 관련된 기관·단체 및 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관(이하 “공공기관“이라 한다)의 장에게 자료제공 등의 협조를 요청할 수 있다. ② 제1항에 따라 협조요청을 받은 국가기관, 지방자치단체, 관계 기관·단체, 공공기관의 장 등은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

③ 제1항에 따라 요청할 수 있는 자료의 범위와 그 관리 및 활용 등은 대통령령으로 정한다.

제15조(응급의료정보통신망의 구축) ① 국가 및 지방자치단체는 국민들에게 효과적인 응급의료를 제공하기 위하여 각종 자료의 수집과 정보 교류를 위한 응급의료정보통신망을 구축하여야 한다.
② 제1항에 따른 응급의료정보통신망의 통신체계 및 운용비용 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.
③ 보건복지부장관은 응급의료정보통신망 구축을 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장 및 응급의료와 관련된 기관·단체 등에 대하여 정보통신망의 연계를 요구할 수 있다. 이 경우 정보통신망의 연계를 요구받은 관계 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장 및 응급의료와 관련된 기관·단체 등은 특별한 사유가 있는 경우 외에는 이에 응하여야 한다.

제22조의2(자료의 제공) ①기금관리기관의 장은 국가·지방자치단체 및 의료기관 등 관계기관에 미수금 심사, 대지급금 구상 및 결손처분 등을 위하여 국세·지방세, 토지·주택·건축물·자동차·선박·항공기, 국민건강보험·국민연금·고용보험·산업재해보상보험·보훈급여·공무원연금·공무원재해보상급여·군인연금·사립학교교직원연금·별정우체국연금·기초연금, 주민등록·가족관계등록 등에 관한 자료의 제공을 요청할 수 있다.
② 제1항에 따른 요청을 받은 기관은 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
③ 제1항에 따라 관계 기관이 기금관리기관의 장에게 제공하는 자료에 대하여는 사용료와 수수료 등을 면제한다.

3. 행정자료의 매칭방법

□ 매칭에 사용하는 변수, 매칭방법, 매칭 허용 한계, 매칭 비율

○ 매칭에 사용하는 변수
- 개인의 고유식별정보

○ 매칭 방법
- 1차 매칭: 응급실에 내원한 환자정보(성별, 이름-성, 나이), 요양기관정보(요양기관기호), 내원일자 시간, 퇴실일자 시간, 퇴원일자시간변수와 국민건강보험심사평가원에 청구된 환자정보(성별, 이름-성, 나이), 요양기관기호, 요양개시종료정보와 매칭
- 2차 매칭: 1차 매칭에서 획득된 개인의 고유식별정보와 통계청의 사망자 정보와 매칭

○ 매칭허용 한계
- 고유식별정보가 잘못된 경우 행정자료와 매칭이 되지 않음.
- 요양기관기호가 변경된 경우 건강보험심사평가원의 청구자료와 매칭이 되지 않음.

○ 매칭비율
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 등록 자료 중 사망환자와 통계청의 사망원인통계 자료의 매칭 비율은 96.3%임

4. 행정자료의 보완

□ 행정자료의 점검/보완

○ 내용, 방법, 결과

- 국가응급진료정보망(NEDIS) 등록자료의 원내사망일자와 통계청 사망원인통계의 사망일자가 다른 경우 건강보험심사평가원에 등록된 요양개시 만료일자를 이용하여 재확인함

Ⅵ. 자료처리

1. 자료입력 표준화

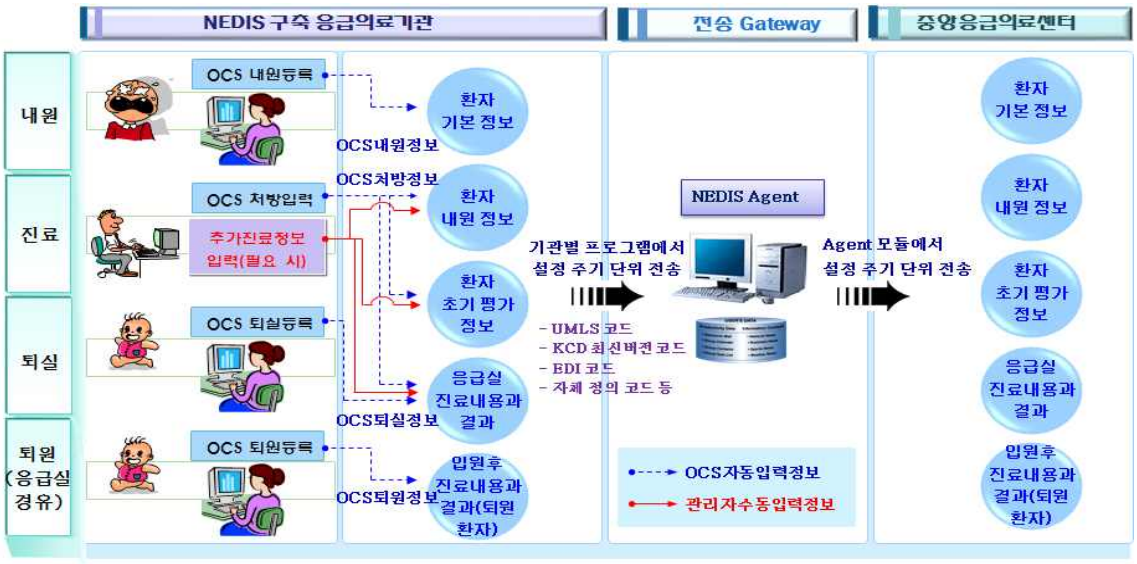
□ 보고결과 자료의 코딩(부호화)방법, 내용, 코드체계

○ 국가응급진료정보망(NEDIS) 자료 구조: 입력관리 지침서에 각 항목에 대한 코드체계 및 자료에 대한 구조 등의 요약 설명 후 각 해당 항목에 대하여 자세한 지침 제공

구분	항 목	항목설명	변수명	유형	자리수
환자기본정보와의료기관정보	응급의료기관코드	환자가 응급진료를 받은 응급의료기관에 부여된 지정번호	ptmiemcd	C	8
	의무기록번호	해당 응급의료기관에 등록된 환자의 의무기록번호	ptmiidno	C	12
	중증도 분류 선별번호	의무기록번호 등록 전 응급의료기관에서 부여하는 임시번호	ptmiktid	C	12
	성명	응급실 내원 환자의 이름(성-이름 끝자)	ptminame	C	14
	성별	응급실 내원 환자의 성별	ptmisexx	N	1
	연령	응급실 내원 환자의 연령	ptmibrtd	C	8
	주소지	응급실 내원 환자의 현재 거주지 도로명 주소 또는 최신 우편번호	ptmizipc	C	12
	보험유형	응급실 내원 환자의 보험유형	ptmiiukd	C	2
	요양기관번호	응급의료기관에 부여된 고유번호	ptmihscd	C	8
환자의내원정보	내원일시	환자가 응급실에 도착한 일시(의무기록 내원일시, 중증도분류일시, 접수일시 중 가장 빠른 시간)	ptmiindt	C	8
			ptmiintm	C	4
	발병일시	응급실 내원 원인이 된 주증상이 발생한 '손상 및 증상의 발현일시	ptmiakdt	C	8
			ptmiaktm	C	4
	질병여부 의도성여부 손상기전	주증상이 발생한 원인을 다음의 세 가지로 구분 - 질병여부: 환자가 응급실에 내원한 질병여부의 구분 - 의도성 여부: 손상발생 원인에 대한 의도성 여부 - 손상기전: 손상환자의 경우, 손상이 발생한 기전을 말함	ptmidgkd	C	1
			ptmiarcf	C	1
			ptmiarcs	C	2
	교통사고 손상 당사자와 교통사고 보호장구	교통사고 응급환자에 대한 사고 당시의 손상당사자의 손상역할 정보와 교통사고 보호장구 작동 유무에 대한 정보	ptmitaip	C	1
			ptmitsbt	C	1
			...	...	...
	내원경로	환자가 응급의료기관에 내원한 경로	ptmiinrt	C	1
	전원 보낸 의료기관 종류	내원경로가 외부에서 전원인 경우, 전원을 보낸 의료기관의 종류를 입력	ptmiintp	C	1
	전원 보낸 의료기관 코드	내원경로가 외부에서 전원인 경우, 전원을 보낸 의료기관의 요양기관번호를 입력	ptmiincd	C	8
	내원수단	환자가 응급의료기관 내원 시 주로 이용한 주된 이동수단을 말함	ptmiinmn	C	1

□ 보고 자료의 전산입력 방법, 내용 및 입력오류 검출을 위해 적용한 방법

○ 국가응급진료정보망(NEDIS) 입력 기준 및 전송 프로세스 : 의료기관에서 응급환자 진료 시 OCS/EMR 시스템에 실시간으로 생성되는 데이터는 Gateway PC를 통하여 중앙응급의료센터 NEDIS DB에 전송되며 전송 프로세스는 다음과 같음



○ 오류 검출 방법: 시스템 자동 검출

- 전송된 자료의 검토과정에서 필수 항목 입력, 날짜/시간 형식, 지정코드 입력 또는 항목간의 논리가 타당하지 않은 데이터는 오류데이터로 분류함
- 각 의료기관에서 전송한 데이터는 정해진 기준에 따라 타당성 검증을 통해 수정 항목이 없으면 입력 완료, 추가 수정 항목이 있으면 입력 대상으로 표시됨
- 전송된 데이터 중 오류내역은 아니지만 내용상 오류일 가능성이 높아 확인이 필요한 대상은 재검토 데이터로 분류하며 의료기관에서는 확인을 거쳐 수정 또는 수정이 필요 없을 경우 플래그(O 플래그)를 전송함으로써 오류가 아님을 확인 할 수 있음
- 전송 내역 테이블을 사용하여 의료기관에서 중앙응급의료센터에 전송한 데이터에 대한 전송 및 오류에 대한 정보를 관리함

칼럼명	칼럼 ID	형태	길이	NULL	Description
의무기록번호	jsnyidno	C	12	NN	
내원일자	jsnyindt	C	8	NN	
내원시간	jsnyintm	C	4	NN	
시스템명	jsnysytm	C	8	NN	EMIHPTMI
전송 전 Flag	jsnybfst	C	1		전송 전 테이블의 상태 값
전송 후 Flag	jsnyatst	C	1		전송 후 테이블의 상태 값
전송일자	jsnyjsdt	C	8		마지막으로 정상 전송된 일자
전송시간	jsnyjstm	C	4		마지막으로 정상 전송된 시간
오류일자	jsnyerdt	C	8		전송 오류 발생일자, 정상전송 시 필드 값 삭제됨
오류시간	jsnyertm	C	4		전송 오류 발생시간, 정상전송 시 필드 값 삭제됨
오류내용	jsnyerny	C	500		오류 발생 내용, 오류발생 이후에 정상적으로 전송되면 삭제됨
Primary Key	jsnyidno, jsnyindt, jsnyintm, jsnysytm				

- 서버로 전송된 자료는 ‘통합응급의료정보 인트라넷’(http://portal.nemc.or.kr)에서 확인하고, NEDIS Gateway PC 자료와 일치하지 않거나 오류 발생의 로그 내용을 이해할 수 없는 경우는 중앙응급의료센터(응급의료정보화기획팀)로부터 기술 협조를 받아 처리함

○ 자료입력 교육 실시여부와 교육 일정 및 방법

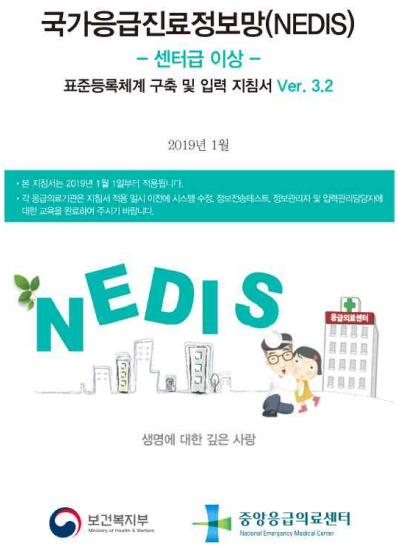
- 응급의료기관을 기관급과 센터급으로 구분하여 매월 입력 담당자 정기교육을 실시하고 있음. 교육 교재는 지침서(센터급 이상, 지역응급의료기관)와 충실도 관리 방법은 PPT로 새로 작성하여 활용하고 있음. 2018년 기준 교육 실시 결과는 다음과 같음

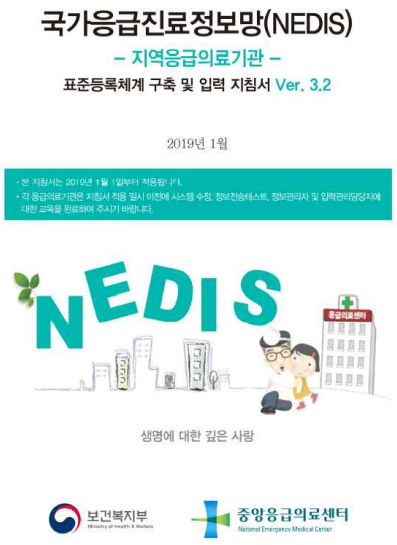
일시	장소	종별	기관수	참석자수	비고
2018.9.28.(금) 13:00~17:00	국립중앙의료원 연구동 3층 대회의실	기관급	18	18	
2018.10.16.(화) 13:00~17:00	국립중앙의료원 연구동 2층 스칸디아홀	센터급	18	19	
2018.11.16.(금) 13:00~17:00	국립중앙의료원 본관8층 가온교육훈련센터	기관급	23	24	
2018.12.13.(목) 13:00~17:00	국립중앙의료원 연구동 2층 스칸디아홀	센터급	25	25	
		기관급	9	17	2019.1.1.센터급으로 기관종별 변경기관

- 교육 과정은 총 4시간으로 구성되어 있으며, 주요 전송항목 설명, 의무기록 작성, 충실도 관리 방법 등에 대하여 교육함

시간		내용
13:00~13:20	20분	참석자 등록
13:20~14:10	50분	NEDIS 주요 전송항목 기준의 이해 1
14:10~15:00	50분	NEDIS 주요 전송항목 기준의 이해 2
15:00~15:10	10분	휴 식
15:10~15:30	20분	NEDIS 입력 질관리(의무기록 작성)
15:30~16:20	50분	충실도 관리 방법(인트라넷 중심)
16:20~17:00	40분	질의응답

- 교육 교재는 지침서(센터급 이상, 지역응급의료기관)를 활용하고 있음.





2. 자료내검

□ 보고 단계별 개별자료 중 중복, 누락 등에 대한 확인 및 보완 방안

○ 보고 단계별 개별자료 중 중복에 대한 보완 방안

- 환자가 응급실에 방문하였을 시 발생하는 여러 변수들(의료기관코드, 의무기록번호, 내원일시)을 하나로 묶어 분류 키(key)로 사용하기 때문에 중복이 발생 할 수 없음

○ 보고 단계별 개별자료 중 누락에 대한 확인 및 보완 방안

- 데이터 미 전송 경고: 전송점검알림 설정 시간 내에 중앙서버로 데이터 전송이 없는 경우 (ex> OCS/EMR등 의료기관 프로그램 오류, 네트워크/방화벽 문제 등) NEDIS Agent PC에 "경고"가 발생하는 응급의료기관의 경우 전산 담당자에게 SMS 및 EDUP(응급의료 통합업무환경)으로 메시지를 발송함. 동일한 에러 및 경고가 24시간 동안 해결되지 않는 경우 추가 메시지 전송

○ 보고 단계별 개별자료 중 누락에 대한 페널티

- 현지 평가 지표 중 '입력률((전체 NEDIS 등록 사례/전체 응급실 내원 사례)×100)'을 사용하여 누락 정도를 파악함. 이때 입력률이 낮은 기관에 대해서는 응급의료기관 평가에서 다음과 같은 페널티가 있으며 응급의료기관 평가 결과는 수가와 연결되어 있음

구분	기준	페널티
센터급 이상	입력률 90% 미만, 완성률과 일치율 80% 미만인 경우	NEDIS로 자동 산출되는 모든 지표 최하 등급 처리함 - 적정시간 내 전문의 직접 진료율 - 환자 분류의 신뢰수준 - 병상포화지수 - 중증상병해당환자의 재실시간 - 체류환자 지수 - 중증상병해당환자 분담률 - 중증상병해당환자 구성비 - 최종치료 제공률 - 전입중증응급환자 진료 제공률 등
지역기관	입력률 80% 미만, 완성률 60% 미만, 일치율 50% 미만인 경우	NEDIS 신뢰도 결과 한 등급 하향 조정

□ 자료내검(현장, 입력 등)의 제반 단계, 방법, 오류자료 처리방법

○ 시스템 자동 점검: 전산내검 범위내검, 논리내검 등 적용대상, 적용내용

구분	세부 내용
오류기준	**내원일자 기준 2일 이내 최초 전송 필수 항목 입력 검증** • 응급의료기관코드, 의무기록번호, 내원일자, 내원시간 • 연령, 성별, 성명(한글: 성(姓)-이름끝자, 예: 홍길동 → 홍-동, 영문: Park-), 요양기관번호 • 질병여부 • 주증상(질병여부가 진료 외 방문일 때에만 검증) • 보험유형(질병여부가 진료 외 방문이 아닐 때에만 검증)
	날짜/시간 포맷 체크 • 내원일시(내원일자, 내원시간) • 연령(생년월일) • 발병일시(발병일자, 발병시간) • 퇴실일시(퇴실일자, 퇴실시간) • 입원일시(입원일자, 입원시간) • 퇴원일시(퇴원일자, 퇴원시간) • 최초 중증도 분류 일시(분류일자, 분류시간)

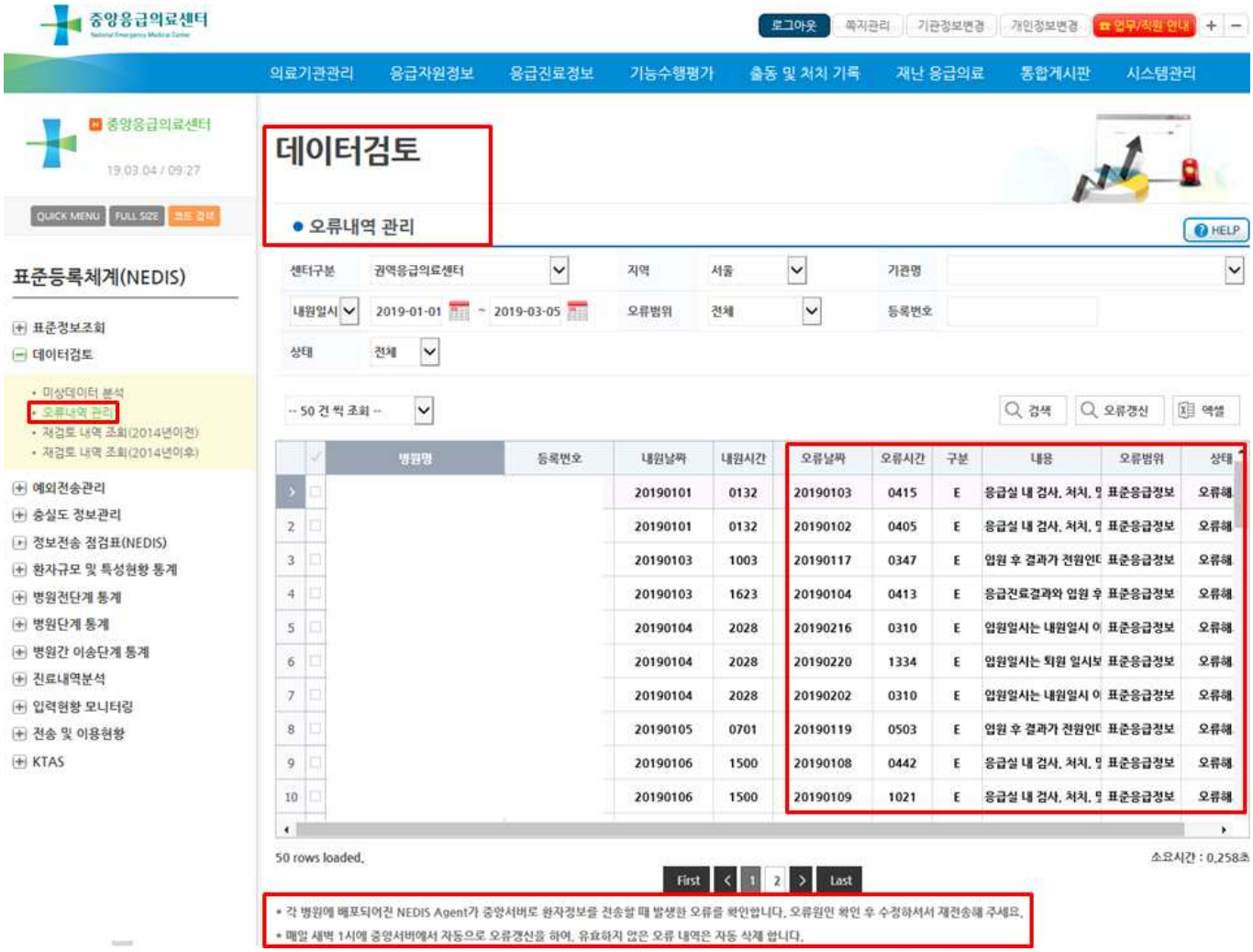
구분	세부 내용
	• 응급실 내 전문의 진료일시(진료일자, 진료시간) • 응급실 내 또는 입원 후 검사, 처치 및 수술 시작일시(시작일자, 시작시간)
	표준코드 유효입력 검증 • 모든 입력항목의 표준 유효코드가 아닌 경우 예시) [질병여부] 항목의 입력 값을 지정코드가 아닌 ‘5’, ‘6’, ‘7’ 등으로 로 전송한 경우
	항목간의 전후 관계 검증 • 생년월일 〈 발병일시 〈 내원일시 ≦ 최초 중증도 분류 일시 ≦ 응급실 내 전문의 진료일시 〈 퇴실일시 〈 입원일시 〈 퇴원일시 순서가 아닌 경우 • [질병여부]가 질병인데 의도성과 손상기전이 입력된 경우 • [질병여부]가 ’질병 외’인데 의도성 여부와 손상기전이 입력되지 않은 경우 • [손상기전]이 교통사고(01, 03, 04, 08, 09)임에도 교통사고 손상 당사자와 교통사고 보호장구 입력 값이 없는 경우 • [내원경로]가 외부에서 전원(2)임에도 전원 보낸 응급의료기관 종류에 입력 값이 없는 경우 • [내원경로]가 외부에서 전원(2)이 아님에도 전원 보낸 응급의료기관 종류에 입력 값이 있는 경우 • [내원 시 활력징후]에서 수축기 혈압이 이완기 혈압보다 낮은 경우 • [전문의 진료 여부]가 (2~4)임에도 전문의 진료과목에 입력 값이 없는 경우 • [전문의 진료 여부]가 (2~4)임에도 전문의 의사 면허번호에 입력 값이 없는 경우 • [전문의 진료 여부]가 (2~4)임에도 응급실 내 전문의 진료일시에 입력 값이 없는 경우 • [응급진료결과]가 입원(30번대 코드)이 아님에도 퇴원정보 입력 값이 전송되는 경우 • [응급진료결과]가 전원(20번대 코드)임에도 전원 보낼 응급의료기관 종류에 입력 값이 없는 경우 • [응급진료결과]가 전원(20번대 코드)이 아님에도 전원 보낼 응급의료기관 종류에 입력 값이 있는 경우 • [응급진료결과] 값이 존재하는데 퇴실일시가 미입력된 경우 • [응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시]가 퇴실일시보다 늦은 경우 • [입원 후 결과] 값이 존재하는데 ‘응급진료결과’ 항목코드가 입원(30번대 코드)이 아닌 경우 • [입원 후 결과] 값이 존재하는데 퇴원일시가 미입력된 경우 • [입원 후 결과]가 전원(3)임에도 전원 보낼 응급의료기관 종류에 입력 값이 없는 경우 • [입원 후 결과]가 전원(3)이 아님에도 전원 보낼 응급의료기관 종류 항목의 입력 값이 있는 경우 • [입원 후 검사, 처치 및 수술 시작일시]가 퇴원일시보다 늦은 경우
	실시간 전송항목 수정 • 최초 전송 시 아래의 항목(Key 변수와 KTAS 실시간 전송항목)을 누락하여 전송할 경우 (응급의료기관코드, 의무기록번호(또는 중증도 분류 선별번호), 내원일시, 최초 중증도 분류 과정, 최초 중증도 분류 결과, 최초 중증도 분류일시) ※ 생년월일이 미상일 경우 ‘99999999(8자리)’로 입력 • 위 해당항목을 수정 전송할 경우
	내원 시 반응 • [응급진료결과] 41, 42, 43인데, [내원 시 반응]이 ‘U’가 아닌 경우
입력완료기준	**[질병여부]가 ‘3: 진료 외 방문’인 경우** • 응급의료기관코드, 의무기록번호, 내원일시(내원일자, 내원시간), 연령, 요양기관번호, 성별, 성명, 주소지 • 질병여부가 진료 외 방문(3)인지 여부 • 주증상(진료 외 방문에 해당하는 주증상 코드를 입력) ※ 진료 외 방문 시 최초 중증도 분류 결과(8:기타)와 최초 중증도 분류 일시(내원일시)를 모두 전송해야 하며, 최초 중증도 분류 과정은 default ‘-’로 전송
	주증상 주증상이 NULL인데 주증상2와 주증상3이 NULL이 아닌 경우
	[질병여부]가 ‘1: 질병 또는 2:질병 외, 9: 미상’ 인 경우 • 응급의료기관코드, 의무기록번호, 내원일시, 중증도 분류 선별번호 • 최초 중증도 분류 과정, 최초 중증도 분류 결과, 최초 중증도 분류 일시(분류일자, 분류시간) • 연령, 요양기관번호, 성별, 성명, 보험유형, 주소지 • 최초 중증도 분류자 직종, 최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호 • 질병여부 • 의도성 여부, 손상기전([질병여부]가 ‘질병 외’인 경우만 해당) • 발병일시(발병일자, 발병시간)

구분	세부 내용
	• 교통사고 손상 당사자([손상기전]이 교통사고(01,03,04,08,09)인 경우) • 교통사고 보호장구 ([손상기전]이 교통사고 손상 당사자(1,2,3,4,9)인 경우) • 내원경로, 내원수단, 주증상, 응급증상 해당 여부, 내원 시 반응 • 최종진료구역, 전문의 진료 여부 • 전문의 진료과목([전문의 진료 여부]가 2.~4.인 경우만 해당) • 전문의 의사 면허번호([전문의 진료 여부]가 2.~4.인 경우만 해당) • 응급실 내 전문의 진료일시([전문의 진료 여부]가 2.~4.인 경우만 해당) • 응급진료결과 • 입원경로, 주 진료과 • 퇴실일시(퇴실일자, 퇴실시간) • 응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시(응급실 재실시간(퇴실일시-내원일시)가 내원일시 기준 24시간 이내이고 응급실 내 검사, 처치 및 수술 코드가 심평원 수가 연계 항목에 해당하는 경우) • 퇴실 진단코드, 퇴실 진단구분
	입원 환자일 때 응급진료결과 입원인 경우 퇴실 입력완료 기준을 충족하고 다음의 항목을 추가 • 입원일시(입원일자, 입원시간) • 입원 후 결과 • 퇴원일시(퇴원일자, 퇴원시간) • 퇴원 진단코드, 퇴원 진단구분
재검토기준	**연령** • 나이가 120세 이상인 경우 (참고: 주민등록번호 7번째 자리의 수가 3,4인 경우는 100세 이상일 수 없음)
	발병일시 • 발병일자, 발병시간이 미입력 된 경우 • 내원일시 기준으로 1년을 초과한 경우(최근 증상이 발현한 시점으로 입력)
	의도성여부 • 연령이 5세 이하인데 의도성 여부가 2(자해, 자살)인 경우
	내원 시 활력징후 • 수축기 혈압 0~300, 이완기 혈압 0~300이 아닌 경우 • 분당 맥박 수 0~300, 분당 호흡수 0~99가 아닌 경우 • 내원 시 체온 0, 20.0~45.0이 아닌 경우 • 산소포화도 0~100이 아닌 경우 • 응급진료결과가 치료대상이 되지 않는 DOA(응급진료결과: 41)인데 수축기 혈압, 이완기 혈압, 분당 맥박수, 분당 호흡수, 체온이 '0'이 아닌 경우 • 내원 시 반응이 A인데 수축기 혈압 > 30, 호흡수 > 6이 아닌 경우 **【예외사항】** -1: 측정 불가 또는 비대상인 경우 0 : 치료대상이 되지 않는 DOA(응급진료결과: 41)
	응급실 내 검사, 처치 및 수술 시작일시 • 응급실 내원에서 24시간 이내에 응급실 퇴실 전 시행된 모든 검사, 처치, 마취, 시술, 수술의 시작일시가 없는 경우
	진단코드(퇴실, 퇴원코드) • KCD 채용은 통계청의 최신버전 사용 고시시점과 동일하게 적용함 • KCD-5차(2010년까지 사용, 4단 분류)를 사용한 경우 또는 KCD-6차(2015년까지 사용, 완전코드)를 사용한 경우 또는 KCD-7차(2016년 1월 1일부터 사용) 코드분류가 아닌 경우 • [응급진료결과]가 30번대 입원인 경우: 질병여부가 '질병 외'인데 퇴실 또는 퇴원 진단코드에 S, T 코드가 없는 경우
	퇴실일시 • 응급실 재실시간 7일 이상(응급실 내원시간~퇴실시간이 7일 이상인 경우)

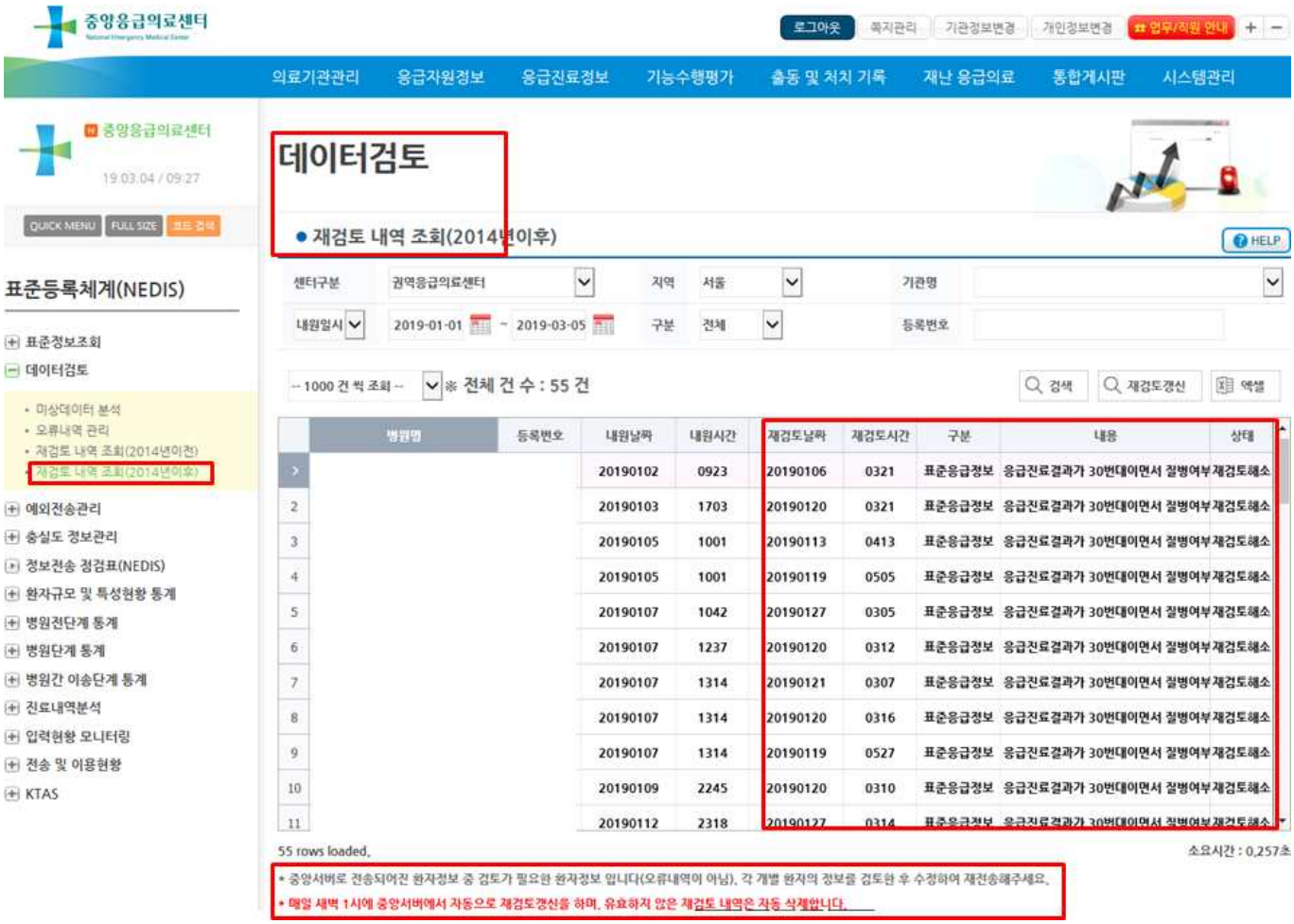
□ 집계된 자료를 통계화시키기 위한 시스템의 구축 내용

○ 통합응급의료정보 인트라넷’ (http://portal.nemc.or.kr) 이용

- 오류내역관리: 각 개별 의료기관이 사이트에 접속하여 오류데이터를 확인할 수 있으며, 오류가 수정된 뒤에는 오류해소로 표기됨. 오류가 난 케이스의 오류날짜, 오류시간, 오류내용, 오류범위, 오류상태까지 표시되어 있어 기관들이 어떤 문제로 오류가 났는지 확인 할 수 있음



- 재검토 내역관리: 각 개별 의료기관이 사이트에 접속하여 재검토데이터를 확인할 수 있으며, 재검토가 수정된 뒤에는 재검토해소로 표기됨. 재검토가 필요한 케이스의 재검토 날짜, 재검토 시간, 재검토내용, 재검토상태까지 표시되어 있어 기관들이 어떤 문제로 재검토 대상이 되었는지 확인 할 수 있음



□ 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석 결과

○ 각 의료기관별로 저장률, 입력률, 재검토율, 오류율을 항목별로 확인 할 수 있으며, 해당%를 누르면 문제가 된 환자 목록을 엑셀로 다운로드 할 수 있음

중앙응급의료센터

로그아웃 | 쪽지관리 | 기관정보변경 | 개인정보변경 | 업무/직원 안내 | + | −

의료기관관리 | 응급자원정보 | 응급진료정보 | 기능수행평가 | 출동 및 처치 기록 | 재난 응급의료 | 통합게시판 | 시스템관리

중앙응급의료센터
19.03.04 / 09:27

QUICK MENU | FULL SIZE | 프로 검색

표준등록체계(NEDIS)

- 표준정보조회
- 데이터검토
- 예외전송관리
- 충실도 정보관리
  - 월별전송내역('14.01~'15.12)
  - 월별전송내역('16.01.01~)
  - 월별전송내역 비교
  - 분기별전송내역 비교
  - 월별정보관리내역('14.01~'15.12)
  - 월별정보관리내역('16.01.01~)
  - 월별정보관리내역 비교
  - 분기별정보관리내역 비교
  - 월별전송건수내역
  - 월별 모니터링('14.01~'15.12)
  - 월별 모니터링('16.01.01~)
  - 월별 모니터링(정보관리 요청 내역)
- 정보전송 점검표(NEDIS)
- 환자규모 및 특성현황 통계
- 병원전단계 통계
- 병원단계 통계
- 병원간 이송단계 통계
- 진료내역분석
- 입력현황 모니터링
- 전송 및 이용현황
- KTAS

충실도 정보관리

NEDIS 월별전송내역



HELP

• NEDIS 월별 전송내역 검색

센터구분	권역응급의료센터	지역	서울	기관명	
내원기간	2019년 02 월	기관구분	센터형	* 표출되는 항목에 영향을 줍니다.	

조회 | 엑셀저장 | 인쇄

• NEDIS 월별 전송내역 결과 (총 3597 건)

	항목		정상저장률(전국)(%)	정상저장률(%)	미상저장률(%)	미입력률(%)	재검토율(%)	오류율(%)
1	연령		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	성별		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	주소지		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	보험유형		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	요양기관번호		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	내원일시		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	발병일시		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
8	질병여부		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	의도성여부		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	손상기전		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	교통사고 손상 당사자		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	교통사고 보호장구		0.00	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00
13	내원경로		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
14	전원 보낸 의료기관 종류		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	전원 보낸 의료기관 코드		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	내원수단		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
17	응급중상 해당 여부		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
18	내원 시 반응		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
19	내원 시 활력징후	수축기 혈압	0.00	99.97	0.00	0.00	0.00	0.03
20		이완기 혈압	0.00	99.97	0.00	0.00	0.00	0.03
21		맥박수	0.00	99.97	0.00	0.00	0.00	0.03
22		호흡수	0.00	99.97	0.00	0.00	0.00	0.03
23		체온	0.00	99.97	0.00	0.00	0.00	0.03
24		산소포화도	0.00	99.97	0.00	0.00	0.00	0.03
25	최초 중증도 분류 과정		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	최초 중증도 분류 결과		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
27	최초 중증도 분류 일시		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
28	최초 중증도 분류자 직종		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
29	최초 중증도 분류자 면허 또는 자격 번호		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
30	최종진료구역		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
31	주된 진료를 받은 응급의료센터		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	전문의 진료여부		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
33	전문의 진료과목		0.00	99.91	0.00	0.09	0.00	0.00
34	전문의 진료과목 구분		0.00	99.91	0.00	0.09	0.00	0.00
35	전문의 의사 면허번호		0.00	99.91	0.00	0.09	0.00	0.00
36	응급실 내 전문의 진료일시		0.00	99.91	0.00	0.09	0.00	0.00
37	응급진료결과		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
38	입원경로		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	전원 보낸 의료기관 종류		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40	전원 보낸 의료기관 코드		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
41	주 진료과		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
42	퇴실일시		0.00	99.97	0.03	0.00	0.00	0.00
43	퇴실 진단코드		0.00	99.88	0.00	0.12	0.00	0.00
44	퇴실 진단구분		0.00	99.88	0.00	0.12	0.00	0.00
45	입원 후 결과		0.00	73.50	26.50	0.00	0.00	0.00
46	입원 후 전원 보낸 의료기관 종류		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47	입원 후 전원 보낸 의료기관 코드		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48	퇴원일시		0.00	73.50	26.50	0.00	0.00	0.00
49	퇴원 진단코드		0.00	72.70	0.00	27.30	0.00	0.00
50	퇴원 진단구분		0.00	72.70	0.00	27.30	0.00	0.00
51	입원일시		0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00

: 센터급, 기관급 공통항목

• NEDIS 월별 정보관리 내역 결과

	진단항목			정상저장률(%)	재검토율(%)		오류율(%)
1	연령, 성별		연령과 성별의 일치 여부	0.0			0.0
2	발병시간		- 내원 2일(48시간)이내 발병시간이 내원시간과 동일하게 전송된 경우		0.0		
3	질병여부		질병여부가 default '-' 인데 응급진료결과가 귀가(10), 전원(20), 입원(30), 사망(40)인 경우 오류	-			0.0
4			- 질병여부에서 질병(1)과 질병 외(2) 입력률		질병	질병외	
					0.0	0.0	
5			응급진료결과가 전원(20), 입원(30), 사망(40)인데 질병여부가 진료외 방문(3)으로 전송된 경우 오류(단, 주증상에 C0184701, C0582452, C0809949, C0006110, C0004398 로 입력되어 있는 환자는 제외)	0.0			0.0
6	손상기전		교통사고 손상 당사자는 입력되어 있으나 손상기전에는 교통사고(01, 03, 04, 08, 09)가 전송되지 않은 경우	0.0			0.0
7	교통사고 보호장구		전혀 착용 안 함, 비해당, 미상 중 하나로 체크되어 있는데 보호장구가 선택되어 있는지 여부	0.0			0.0
8	전원 보낸 의료기관 코드/종류		전원 보낸 의료기관 종류와 코드가 불일치하는 경우(예. 종류는 종합병원으로 표기되어 있는데 코드는 의원이 입력된 경우)	0.0			0.0
9	응급중상 해당 여부		- 응급중상 해당여부에서 응급(1)과 비응급(N) 입력률		응급중상률	비응급중상률	
					0.0	0.0	
10	내원 시 반응	내원수단	내원 시 반응이 P 또는 U인데, 내원수단이 '도보(7)'인 경우	0.0	0.0		
11		응급진료결과	1. 응급진료결과 41번인데 내원시 반응이 A,V,P로 전송된경우 2. 응급진료결과 42,43번인데 내원시 반응이 A로 전송된경우	0.0			0.0
12	전원 보낸 의료기관 코드/종류		전원 보낸 의료기관 종류와 코드가 불일치하는 경우(예. 종류는 종합병원으로 표기되어 있는데 코드는 의원이 입력된 경우)	0.0			0.0
13	퇴실일시		1. 응급진료결과는 전송되었는데, 퇴실일시가 미전송된 경우 오류 2. 퇴실일시-내원일시가 7일 이상일 경우 재검토	0.0	0.0		0.0
14	퇴원일시		입원후 결과는 전송되었는데, 퇴원일시가 미전송된 경우	0.0			0.0
15	입원정보		퇴원일시가 미전송 되었는데 입원정보는 전송된 경우	0.0			0.0

: 센터급, 기관급 공통항목

• 재검토항목

○ 각 의료기관별로 월별 모니터링을 실시하여 정보관리 요청내역을 전달하고, 각 병원별 담당자가 확인을 하면 확인한 조회일시가 표출됨. 병원별 담당자가 정보관리 요청내역에 대하여 수정을 한 뒤 수정한 내용에 대하여 댓글로 달게 되어 있음



3. 무응답

□ 주요 항목에 대하여 항목 무응답률

○ 필수 항목 중 해당 코드가 없을 경우 미상(9, 99, 999 등)으로 처리하고 있음

- 항목별 미상/미입력률 산출 산식은 다음과 같음

$$\text{항목 미상/미입력률} = \left(\frac{\text{미상/미입력 건수}}{\text{해당 항목이 입력 가능한 전체 건수}}\right) \times 100$$

- 항목별 미상/미입력률은 다음과 같음(2017년 통계연보 기준)

	전체통계작성단위수	미상/미입력	항목미상/미입력률
연령미상	5,813,188	34	0.0006%
내원사유별(손상기전)	5,813,188	33,118	0.5697%
내원사유별(의도성여부)	5,813,188	33,118	0.5697%
발병시간	5,591,404	60,357	1.0795%
보험유형	5,591,404	8,078	0.1445%
내원경로	5,591,404	4,342	0.0777%
내원수단	5,591,404	4,480	0.0801%
최초중증도분류결과	5,591,404	33,581	0.6006%
전문의진료여부	5,591,404	85,974	1.5376%
응급진료결과현황	5,591,404	7,323	0.1310%
응급실재실시간	5,591,404	8,078	0.1445%
입원후결과	1,180,367	21,248	1.8001%

- 주요 항목들의 무응답에 대해서는 별도의 대체를 하지 않고, 미상항목에 포함함

○ 응급의료기관에서 전산상의 문제(서버 문제/교체, 병원 이전 등)로 인하여 기간 내에 자료를 전송하지 않은 경우가 단위 무응답에 해당하며, 월 1회 의료기관에게 예외전송을 할 수 있도록 하고 있으며, 이에 대한 실적은 다음과 같음(2018년도 기준)

월(신청일자)	신청건수
1월(1.1~1.25)	743
2월(2.1~2.25)	482
3월(3.1~3.29)	346
4월(4.2~4.26)	106
5월(4.30~5.31)	930
6월(6.4~6.28)	333
7월(7.2~7.26)	230
8월(7.31~8.30)	751
9월(9.3~9.27)	275
10월(9.3~9.27)	201

- 단위 무응답에 대한 관리는 응급의료기관평가를 통해 진행하고 있으며, 공식은 다음과 같음

$$\text{입력률} = \frac{\text{전체 국가응급진료정보망 등록사례}}{\text{전체응급실내원사례}} \times 100$$

- 2018년 평가 결과 모든 종별(권역응급의료센터, 지역응급의료센터, 지역응급의료기관)이 100%를 보이는 것을 확인함. 평가결과 입력률이 일정 기준 미만(권역 및 지역응급의료센터 90%, 지역응급의료기관 80%)이 될 경우 모든 지표를 최하 등급으로 처리하며 이에 따라 수가에 영향을 미치도록 설계되어 있음

4. 이상치 식별 및 처리

□ 이상치 처리 기준

○ 자료 수집 시 대부분의 항목이 코드화 되어 있어, 이상치가 등록되지 않으므로 이상치 처리 하지 않음. 기존의 문제가 될 수 있는 코드 값은 오류, 재검토에서 걸러져 수정됨

- 오류기준, 입력완료기준, 재검토 기준은 ‘2. 자료내검’ 부분에서 기술함

Ⅶ. 통계공표 및 품질평가

1. 공표통계 및 해석방법

□ 주요 통계표, 그래프 등을 제시하고, 해석방법 및 이용 시 이용사항 기술

○ 일반 국민들 대상으로는 KOSIS에서 검색할 수 있도록 하였음. KOSIS를 통해서 제공되는 내용은 통계표(성별, 연령별 구분), 주석, 통계설명자료가 있으며 시계열로 검색 가능함. 보고서의 형태로는 e-gen 사이트(https://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics_annual_report.do)에서 공표하고 있으며 보고서에는 자료원, 용어 설명, 주요 통계에 대한 그래프도 함께 제공하며, 각 표마다 주석으로 자료해석 시 유의 사항 등에 대해서도 기재되어 있음

○ 내부 직원 및 응급의료기관을 대상으로 생산하고 있는 통계에 대하여 응급의료모니터링시스템 웹사이트(https://dw.nemc.or.kr/)에서 검색할 수 있도록 함

- 년도별, 지역별, 기관유형별로 선택하여 볼 수 있음. 그래프, 표를 같이 제시하며, 표의 경우 성별/연령별로 구분하여 제시함. 또한 통계 설명이 제공되며 설명에는 출처, 자료설명, 조회조건, 자료해석 시 유의사항 등이 제시되어 있음. 각 항목에 대한 최근 5년간의 시계열을 한눈에 확인 할 수 있도록 구축함

2. 시의성 및 정시성

2-1. 보고대상 기간/시점과 공표시기

□ 보고대상 시점(또는 기간)과 공표시기

○ 보고대상 기간: 1년

○ 공표시기: 보고대상 연도의 차년도

○ 통계연보의 경우 잠정치는 공표하지 않으며, 확정치만 공표함.

- 하지만 통계의 시의성을 높이기 위해 2018년부터 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보 이외에 반기별 보고서를 발간함. 2018 상반기 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계 보고서는 자료의 변동성으로 인하여 2018년 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보 공표 전까지만 유효한 보고서로서의 역할을 수행하고 그 후에는 2018년 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보가 국가응급의료에 대한 정보를 제공하게 됨. 상반기 보고서는 당해 연도 12월에 발간함

□ 기간 단축 가능성 검토결과

○ 작성하는 통계의 기초자료는 환자의 진료정보에 관한 자료로서, 응급실을 통해 입원하는 환자들의 입원 후 결과는 상황에 따라 보고까지 몇 개월이 소요되기도 하며 퇴원일시로부터 60일까지 수정가능 지침이 있어 현 상황에서 단축은 어려움

○ 현재 통계청 인구동향과의 사망원인통계와 연계분석하고 있으며 통계청으로부터 해당 데이터를 제공받는 시기가 11월~12월인 점을 감안할 때 데이터 검증, 분석, 보고서 작성하는데 적어도 1개월이 소요됨으로 더 이상 기간 단축은 물리적으로 어려움

2-2. 공표일정

□ 사전에 계획 및 공개된 통계공표 일정과 공개 방법

○ 응급의료 현황통계 중 1~4번 항목에 대해서는 매년 8월에 전년도 자료를 공표하며, 5번 항목의 경우 통계청 사망원인통계 연계분석으로 12월에 공표함

- 1~4번 항목: 웹사이트(www.e-gen.or.kr, https://dw.nemc.or.kr)에 연보 형태 및 통계 조회 형태로 공표, KOSIS 국가통계포털(http://kosis.kr)에 자료 업로드
- 5번 항목: KOSIS 국가통계포털(http://kosis.kr)에 자료 업로드

□ 최근 공개된 공표일정과 실제 공표 시기

구분	최근 공개된 공표일정	실제 공표시기	사유
1~4번 항목	2018년 8월 (NEDIS 통계연보, 응급의료 통계연보)	NEDIS 통계연보: 9월 4일 응급의료 통계연보: 10월 30일	2018년도 새로운 5번 항목 추가 대한 승인통계 변경 승인 시 초기에 공표시기를 12월로 정했었으나, 추후에 1~4번 항목에 대해서는 자료 제공의 시의성을 높이기 위하여 8월에 공표하는 것으로 변경됨.
5번 항목	2018년 12월	1월	당초 10월에 통계청 사망원인통계 자료를 제공 받기로 하였으나, 통계청 내 서버 변경 작업으로 인하여 12월 초에 자료를 받게 되었음. 또한 KOSIS 통계 DB 관리시스템(http://stat.kosis.kr/nsibsHtml/nsibs.do)에 12월 28일 모두 전송하였으나 담당자가 휴가 중이었으며, 연말에 처리하기 어려운 상황이라는 답변을 받았음. 이에 추후에 모든 검증이 마무리되고 2019년 1월 11일에 KOSIS에 서비스가 됨.

3. 비교성

3-1. 통계 작성방법의 비교성

□ 통계 개념, 분류기준, 작성기준, 보고기준, 보고시기 등이 매년 동일하게 적용

○ 통계 개념, 분류기준, 작성기준, 보고기준, 보고시기가 매년 동일하게 적용됨

3-2. 시계열 비교성

□ 시계열 단절 유무

○ 통계가 처음 등록된 시기가 다를 수는 있으나 등록된 이후에 시계열 단절이 없었음

- 단, 기존에 작성되던 중증외상(SRR기반)의 경우 현 중증외상 환자의 분포를 산출하기에 적절하지 않은 것으로 판단되어 중증외상 환자의 재정의가 이루어졌고, 이에 2016년 통계연보부터는 기존 SRR기반과 ICISS 기반(2008년형)을 ICISS 기반의 2008년형과 2015년형 두 가지로 제공함. 따라서 ICISS 기반(2008년형)은 계속 유지되고 있음

	2015년	2016년~현재
통계1	SRR기반 중증 외상 환자 수	-
통계2	ICISS 기반 중증외상 환자수	중증외상(ICISS_2008 기반) 환자수
통계3	-	중증외상(ICISS_2015 기반) 환자수

3-3. 국가간 비교성

□ 외국에서 동일한 목적으로 통계를 작성하는 경우 주요 국가의 해당 통계의 명칭과 개요를 기술

○ 미국의 경우 Department of Health and Human Services와 Centers for Disease Control and Prevention가 National Center for Health Statistics를 발간하며 그중 응급의료에 관하여 National Hospital Ambulatory Medical Care Survey(NHAMCS)를 2009년부터 매년 진행하고 있으나 전체 환자에 대해서 조사가 이루어지는 것이 아니라 샘플 조사로 이루어짐. 2015년 기준 291개 기관이 조사에 참여함. 미국 보건의료연구소(AHRQ; Agency for Healthcare Research and Quality)와 Department of Health and Human Services가 함께 H-CUP(Healthcare Cost and Utilization Project를 진행하고 있으며 그 중 Nationwide Emergency Department Sample(NEDS) 조사를 실시하고 있음. 이 또한 샘플 조사로써 이루어짐. 그 외 조사들로써는 NEDI(National Emergency Department inventory), AHA(American Hospital Association) Annual Survey가 있으며 지표를 산출시 추정 값을 제시함

□ 국외 통계와 비교 가능 여부

○ 국외 통계와 직접 비교가 불가능함.

- 전국 단위 통계가 없음: 미국의 경우 앞서 언급한 샘플조사 이외에 국가 단위 통계가 없으며, 주별로 통계 값을 제시하고 있으나 주별 기준도 상이하여 동시 비교가 어려움
- 통계의 정의 다름: 예를 들어 응급실 이용환자의 대상군에 대한 정의가 다름. 한국의 경우 경증 응급환자도 응급실에 방문 할 수 있으나 미국의 경우 응급실 진료비가 높게 책정이 되어 있어 경증환자의 경우 응급실보다는 외래를 이용하는 경우가 많아 응급실에는 대부분이 중증응급환자로 구성되어 있어 실제 응급실 환자수를 같이 비교하기 어려운 구조임
- 각국별로 응급의료시스템 자체가 상이함: 응급의료시스템 뿐만 아니라 보건의료체계(세금, 보험, 민간보험 등), 병원전 단계를 맡고 있는 소방의 역할 등에 따라 정의가 달라짐

□ 국제기구 등에 통계자료를 제공하는 경우, 국제기구명 및 제공항목 등

○ 국제기구 등에 통계자료를 제공하고 있지 않음. 앞서 언급한 이유로 국외 통계 비교가 불가능하기 때문에 국제기구에서 공통으로 사용하고 있는 통계가 없음

4. 일관성

4-1. 동일영역 통계와 일관성

□ 동일한 조사내용 또는 보고 항목이 포함된 다른 통계 존재 유무

○ 국내에 동일한 조사 내용 및 보고 항목이 포함된 다른 통계가 존재하지 않음

- 다만 소방청, 국방부, 대한응급의학회, 한국보건의료인국가시험원을 통하여 조사된 구급차 및 관련인력 현황, 응급의학 전문의 및 전공의 현황, 응급구조사수를 보고 내용 중 일부분으로 포함시킴

4-2. 작성주기 차이에 의한 통계의 일관성

□ 동일한 내용에 대한 작성주기가 다른 통계가 존재하는 경우

○ 해당사항 없음. 국내에 동일한 조사 내용 및 보고 항목이 포함된 다른 통계가 존재하지 않음

- 다만 소방청, 국방부, 대한응급의학회, 한국보건의료인국가시험원을 통하여 조사된 구급차 및 관련인력 현황, 응급의학 전문의 및 전공의 현황, 응급구조사수를 보고 내용 중 일부분으로 포함시킴

4-3. 잠정치와 확정치의 일관성

□ 잠정치를 공표하는 통계의 경우

○ 통계의 시의성을 높이기 위하여 2018년부터 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보 이외에 반기별 보고서를 발간함

- 현재 반기별 보고서는 2018년 상반기만 발간되었으며 2018년 연보가 아직 발간이 되지 않아 두 결과 값을 비교 할 수 없음

5. 일회성 수정

□ 집계, 분석, 공표 등의 과정에서 오류가 발생하여 수정한 경우

○ 내용: 응급의학전문의 수 3명 수정

○ 사유: 기존 자료에서 사망자 3명이 누락이 되어 이를 정정함

○ 조치과정 및 결과: 오류 수정 후 2017년 응급의료 통계연보에 주석으로 수정사항을 공지함

6. 통계활용 실태

□ 통계서비스 경로별 이용자 접속회수

○ www.e-gen.or.kr: 현재 구축된 사이트에 접속회수를 확인 할 수 있는 시스템은 없음. 향후 개발 예정임

○ dw.nemc.or.kr: 통계별로 조회수를 확인 할 수 있음

Ⅷ. 통계작성 문서화 및 이용자서비스

1. 통계작성 문서화

□ 통계작성 절차별 문서화 여부

○ 통계작성 기본 계획

- 응급의료 통계연보 발간계획서
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보 발간계획서

○ 업무편람(직무편람)

- 업무정의서

○ 자료수집, 작성, 입력, 내검 지침서

- 국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록체계 구축 및 입력 지침서
- 응급의료 통계연보 작성 지침(의료기관용, 시도담당자용)

○ 현장조사관리 자료

- 응급의료기관 평가안내서(권역·전문·지역응급의료센터용, 지역응급의료기관용)

○ 보고서 발간 및 공표

- 응급의료 통계연보
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보
- 응급의료현황통계

2. 접근성 및 명료성

2-1. 통계의 이용자 서비스

□ 통계가 이용자에게 서비스되는 경로, 경로별 제공자료 유형 및 내용

서비스경로	제공 자료
중앙응급의료센터 (http://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics_annual_report.do)	- 응급의료 통계연보 - 국가응급의료진료정보망(NEDIS) 통계연보
KOSIS 국가통계포털 (http://kosis.kr)	- 지표별 데이터 값

2-2. 연락처 정보

□ 통계의 담당자 또는 이용관련 문의 연락처

팀/업무	연락처
국립중앙의료원 중앙응급의료센터 미래응급의료연구실	
연보작성	02-6362-3474(bigdata@nmc.or.kr)
질관리(지침서, 교육 등)	02-6362-3478
자료요청	02-6362-3476
국립중앙의료원 중앙응급의료센터 응급의료정보화팀	
시스템	02-6362-3472

2-3. ~ 2-4. 통계 설명자료 제공 (작성개요~참고자료)

□ 통계 설명 자료 소재 정보

○ 통계설명자료: 온라인

- 통계청 국가통계포털 (http://kosis.kr): 출처, 분류 및 항목, 주석, 갱신일자 등
- 응급의료모니터링시스템 (https://dw.nemc.or.kr): 지표별 설명자료 수록(자료원, 자료 설명, 조회조건, 용어설명, 유의사항 등)

○ 통계설명자료: 보고서 (http://www.e-gen.or.kr/nemc/statistics_annual_report.do)

- 응급의료 통계연보: 용어 정의, 통계 요약 등
- 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보: 전송대상, 전송체계도, 표준항목 입력체계도, 항목정의, 통계요약 등
- 응급의료현황통계: 수집체계, 자료원, 주의사항 등

3. 마이크로데이터 서비스

□ 마이크로데이터의 제공 여부와 제공 방법

○ 요구 및 제공방법: 오류가 걸러진 후 통계 작성 등에 활용될 수 있도록 정식으로 이관된 마감자료를 「국가응급진료정보망(NEDIS) 자료 제공 지침」에 따라 아래의 요구에 제공하고 있음

- 요구

· 국가·행정기관에서 업무수행과 관련하여 요구하는 경우

· 국가·행정기관에서 의뢰한 조사·연구를 수행하는 용역수행기관(보건의료 연구기관, 대학 연구소, 의료학회 등)에서 요구하는 경우

· 비영리 학술 연구 또는 공익기관의 장이 학술 연구를 목적으로 요구하는 경우

· 비영리 학술 연구 또는 공익기관의 장이 중앙응급의료센터와 공동연구를 진행하고자 하는 경우

· 기타 공공기관의 장이 보건의료 분야의 공공복리 증진을 위한 순수한 연구목적으로 요구하는 경우

※ 제공이 제한되는 경우: 영리목적의 자료 활용, 요구 범위가 사용 목적을 초과한 경우, 개인, 법인 또는 단체 등 자료제공자의 비밀 침해 가능성이 있는 경우 등

- 제공방법: 직접방문, 전자우편으로 제공함

○ 소요시간 및 비용

- 소요시간: 신청일로부터 최장 30일 이내 제공
- 비용

· ①, ②, 자료교환기관 및 MOU 체결기관 등은 자료제공 수수료 감면 또는 무료제공

· 그 외 유료자료 제공인 경우의 자료제공 수수료는 용량에 따라 책정되며 기본료, 추가기술료, 추가비용으로 구성됨

<table>
<tr><td>기본료</td><td>① 기본료 = 150,000원(224MB)
☞ 기본료는 아래 계산에 의해 산정된 금액을 근거로 책정됨
코드라인 수(20개*)× 코드라인 단가(12,293.6)×보정계수(0.6708)
* 최근 1년간 평균 코드라인 수(중앙응급의료센터 기준)</td></tr>
<tr><td>추가기술료</td><td>② 추가기술료
☞ 추가되는 코드라인 수 만큼 증가된 코드라인 단가와 난이도 상향에 따른 보정계수 상향 값을 기본료에 추가 부가함
※ raw data 요청의 경우 추가기술료 없음(단 세부코드 요청 시 부가가능)</td></tr>
<tr><td>추가비용</td><td>③ 추가비용
☞ 데이터 제공 용량* 증가에 따른 추가 비용 부과
* 데이터 제공은 TEXT 형태로 제공되며, 용량 증가에 따른 구간별 비용을 적용함
<table>
<tr><th>구간</th><th>이용량 구간 추가비용</th></tr>
<tr><td>224MB미만</td><td>기본료</td></tr>
<tr><td>224MB이상~1024MB미만</td><td>90원</td></tr>
<tr><td>1024MB이상</td><td>80원</td></tr>
</table>
ex) 2044.5MB를 이용한 경우(‘14년 중앙응급의료센터 제공데이터 용량 최대값)
150,000원(기본료)+800MB×90원+1020MB×80원= 303,600원(부가가치세 별도)</td></tr>
</table>

○ 제공자료 포맷과 레이아웃

- 신청 자료에 따라 제공자료 포맷 및 레이아웃이 다르며, 일반적으로 엑셀, 텍스트 파일로 제공

○ 미제공 항목 및 이유

- 자료의 제공범위는 NEDIS 표준등록체계 구축 및 입력지침서에 명시된 전송항목들 중 다음 각 호를 원칙으로 하되, 자료제공 지침에서 벗어나는 각 항목별 자료제공범위는 심의회의 심의를 거쳐 따로 정함.

  · 개인, 법인 또는 단체 등 개별자료가 실질적으로 식별되는 정보는 제외

  · 자료제공기관에서 발생한 의료행위와 직접적으로 관련된 정보는 제외

  · 요구 범위가 사용 목적을 초과한다고 판단된 경우 목적에 부합하는 범위 내에서 변수를 선별하여 제공

○ 서비스 제공 인터넷 주소

- 응급의료모니터링시스템(https://dw.nemc.or.kr)

○ 마이크로데이터 제공 관련 내부 규정

- 국가응급진료정보망(NEDIS) 자료 제공 지침서를 기본으로 하며 추가 심의 사항은 자료제공 심의회의 결정에 따름

○ 제공현황

- NEDIS 외부 자료공개 범위 확대를 위한 설명회 개최(’17.8.29.)
- 외부 개인연구자까지 자료제공 확대 시행(’17.10.1.~)
- 자료제공 실적(’17.09.01.~’18.12.31.)

	전체	내부제공	정책지원	외부개인연구
'17.09.01.~12.31.	109	22	82	5
'18.01.01.~03.31.	43	23	10	10
'18.04.01.~06.30.	54	11	35	8
'18.07.01.~09.30.	49	18	23	8
'18.10.01.~12.31.	56	21	32	3

※ 복지부, 감사원, 국회, 지자체, 소방청, 공공기관 요청자료는 정책지원에 포함

4. 비밀보호 및 보안

4-1. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

□ 자료의 수집, 입력, 전송, 처리 및 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위해 취한 조치, 방법, 법령(규정)

○ 시스템적으로 개인 식별 자료가 수집이 되지 않도록 조치함

- 의료기관에서 담당자가 환자 정보를 전송하나 중앙 서버에는 자료가 변환되어 전송됨
  · 성명: 이름의 첫 글자와 끝 글자만 전송됨
  · 연령: 입력 시에는 YYYYMMDD로 입력하지만 전송 시에는 연령으로 계산되어 전송됨

○ 모든 자료는 자료 전송 시 암호화하여 전송됨

- 의료기관에서 정보 전송 시 전용 단말기를 통하여 암호화 후 전송함

○ 자료 보관 시 승인된 장비에서 승인된 사용자만 접근 가능함

- 접근 가능한 IP 별도 지정, 사용자별 접속 계정 별도 관리

4-2. 공표자료의 비밀보호

□ 공표자료에서 응답자 식별가능성 제거를 위하여 취한 조치와 방법

○ 공표자료에서 식별 가능 정보를 제공하지 않음. 성명의 경우 제공하지 않고, 연령의 경우 11개 그룹으로 나누어 제공함

- 연령: 1세미만, 1-9세, 10-19세, 20-29세, 30-39세, 40-49세, 50-59세, 60-69세, 70-79세, 80세 이상, 연령미상
- 성별: 남, 여로 제공함

□ 마이크로데이터 자료 제공 과정에서 응답자 식별가능성 제거를 위하여 취한 조치와 방법

○ 자료 제공 시 개인은 물론 자료수집 기관에 대하여도 식별 가능 정보를 제공하지 않음. 성명의 경우 제공하지 않으며, 연령의 경우 '~세'로 제공함. 또한 의료기관 종별 제공시 지역 변수를 동시 제공을 하지 않도록 하여 지역 변수와 함께 제공 될 경우 특정 기관의 정보가 노출될 위험을 없앰

4-3. 자료 보안 및 접근제한

□ 자료의 수집, 처리 및 보관과정에서 유실, 유출, 훼손 등을 예방하기 위하여 취한 조치, 방법, 법령(규정)

○ 자료의 수집과 처리 과정에서의 유실, 유출, 훼손방지를 위한 예방활동

- 자료의 수집과정: 자료를 제공하는 기관에 대하여 일별로 등록건수를 확인하여 누락 및 유출이 의심되는 경우 환류를 통하여 확인 하는 시스템을 운영 중에 있음
- 자료 처리과정에서 유실 및 훼손 등의 예방을 위하여 원 자료 외에 백업은 물론 분석 자료를 위한 데이터 셋은 따로 생성하여 사용하고 있음

○ 국립중앙의료원 정보보안 세부지침서의 기준을 준용하며, 세부 항목은 다음과 같음.

- 정부보안 조직: 조직 구성, 역할, 책임
- 정보보안 활동: 계획 수립, 준수 검토, 교육, 감사, 평가, 점검 등
- 정보자산 관리: 관리 절차, 위험 평가, 사후 관리
- 물리적 보안: 보호구역 지정, 보호, 보호설비(제한구역, 통제구역), 케이블 보안, 시스템 배치 및 관리, 통제구역 내 작업, 반출 · 입 관리, 모바일 기기 반출 · 입 관리, 출입통제
- 사용자 보안: 사용자의 책임, PC 보안 정책
- 용역업체 보안: 사업계획, 수행, 자료 보안, 개인정보 보안, 장비 보안, 내 · 외부망 접근 보안, 휴대용 보조기억매체 보안, 단말기 보안 등
- 응용 프로그램 보안: 개발 환경 보안, 보안요구사항 분석, 암호화 설계 및 구현, 암호화 키 관리, 비밀번호 설계 및 구현, 사용자 인증, 보안 로그 설계 및 구형, 사용자계정 및 접근권한 관리 등
- 정보 시스템 보안: 계정 및 권한 관리, 접근 통제, 로깅, 및 모니터링, 장애 대응 및 백업 관리, 네트워크 보안, 정보보안 시스템 보안, 서버 보안, 데이터베이스 보안 등
- 침해사고 대응: 비상조직 구성 및 대응 절차, 정보보안 사고 발생 시 보고 절차 및 행동요령, 사이버공격 대응, 침해사고 분석 및 공유, 재발 방지 대책 수립, 침해사고 모의 훈련
- IT재해 복구 대책: 재해 위험 및 업무 영향 분석, 재해복구 대책 수립, 재해복구 모의 훈련 실시 등

Ⅸ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

□ 업무 담당 부서명 및 업무별 담당인력 구성 / 근속연수

부서	업무	명	통계업무 경력
미래응급의료연구실	기획, 보고양식 설계, 개선 · 개발	1명	10년 이상
	자료 처리	2명	10년 이상, 3년
	분석, 공표	2명	8년, 2년
	데이터 질관리	2명	3년, 2년
응급의료정보화팀	응급의료정보망 구축, 정보 수집, 정보 보안 등	9명	-

□ 최근 3년간 통계관련 교육과정 이수 내역

연도	교육기관	과정명	참여인원수
2016	통계청	하반기 품질관리 교육(워크숍)	1
	통계청	통계담당품질교육	1
2017	통계청	상반기 품질관리 교육(워크숍)	2
	통계청	하반기 품질관리 교육(워크숍)	1
2018	통계청	자체품질진단 담당자 소집교육	1
	통계청	자체통계품질진단 온라인 교육	1
	통계청	통계DB관리 시스템 이용자 교육	2
	한국에스리	GIS 자료 구축 및 분석 교육	3

2. 사업예산

□ 사업 예산

○ 회의비: 1,500,000원

- 연구 통계, NEDIS 업무 담당자 교육 등

○ 보고서 · 지침서 발간 및 배포: 11,400,000원

- 응급의료통계연보, 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계연보, 응급의료현황통계, 국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록체계 구축 및 입력 지침서(센터급 이상, 지역응급의료기관) 등

○ 모니터링 시스템 구축 사업

- 2017년 응급의료 모니터링 시스템 구축 3차 사업: 407,000,000원
- 2018년 응급의료 모니터링 시스템 유지보수: 202,000,000원

○ 예산 증액 필요성, 절감 가능성

- 보건복지부의 2018-2022년 응급의료기본계획 추진과제 4-2. 지능형 응급의료정보체계 구축을 위하여 응급의료 모니터링 시스템 운영 및 정보 연계 · 통합 및 실시간 소통 체계 마련, 선제적 전산 인프라 고도화를 위한 예산이 필요함

3. 자료처리 시스템

□ 자료처리 시스템의 장비 현황

○ 자료처리 시스템은 내부지침에 따라 관련 부서(미래응급의료연구실, 응급의료정보화팀)에서 관리하고 있으며, 관련 전문가에 의해 운영되고 있음

항목	모델명	수량
DW서버	PDA N3001-001	1
APP서버	x3650M5	1
ETL서버	x3650M5	1
NAS 스토리지	PowerVault NX3230	1
GIS서버	Lenovo x3250 M6	1
분석전용장비	DellPrecisionTower3620(2TBSSD증설)	3
	Dell Precision T7910	1

4. 통계 품질관리 및 개선

□ 통계 품질 관리 및 개선

○ 지침서 개정 및 담당자 교육 실시

- 응급의료 현황통계 작성의 주요 자료인 국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록체계 구축 및 입력 지침서가 2019.1.1.부터 Ver.3.1에서 Ver.3.2로 변경됨에 따라 이에 대한 개정본 교육을 2차례 실시함(1차 8.24(금) 국립중앙의료원 대강당, 2차 08.29(수) 충남대학교병원 대강당)

차수	구분 / 총 901명	전체		센터급		기관급	
		기관수	참석자수	기관수	참석자수	기관수	참석자수
1차 (08.24)	전체	187	418	96	197	91	221
	응급의료기관	178	379	94	165	84	214
	전산업체	6	6	1	1	5	5
	지자체	3	3	1	1	2	2
	중앙응급의료센터	-	30	-	30	-	-
2차 (08.29)	전체	235	483	71	206	164	277
	응급의료기관	228	460	70	190	158	270
	전산업체	0	0	0	0	0	0
	지자체	7	9	1	2	6	7
	중앙응급의료센터	-	14	-	14	-	-

○ 행정자료 활용

- 2018년부터 통계청 사망원인 통계자료를 연계하여 응급의료 사망통계 산출 시 활용함
  · 응급실 내원환자의 예방 가능한 사망률을 낮추기 위하여 사망 장소와 원인, 시점 등을 파악하여 응급의료 체계 개선을 위한 정보로 활용

○ 2017년 응급의료모니터링시스템 구축(https://dw.nemc.or.kr): 내부 직원 및 응급의료기관 대상

- 응급의료관련 모든 통계 및 주요 지표, 감시체계를 웹에서 검색하고 활용 할 수 있도록 함



□ 지표 및 자료제공 관련 위원회

○ 지표 자문회의(2018.12.05.)

- 참석 대상자: 외부자문위원 4인, 내부자문위원1인, 미래응급의료연구실 5인
- 내용: 현 지표에 대한 의견 및 추가 개발지표 방향 논의

○ 자료제공 심의회의(1차 2018.06.05.~06.08, 2차 2018.06.26.~07.02, 3차 2018.12.03.)

- 참석 대상자: 심의위원회 위원 2인, 외부자문위원 2인, 보건복지부 사무관, 중앙응급의료센터장
- 내용: 자료제공여부 서면심의 및 자문회의

5. 외부 개선의견 및 조치사례

□ 외부 개선의견 및 조치사례

○ 승인통계 사용자로부터 개선의견 및 조치사항

- 매년 통계연보 사용자를 대상으로 한 설문조사를 실시하고 있으며 설문조사에서 요구하는 개선의견에 따라 서비스 방법 및 품질개선을 진행하고 있음

· 응급의료모니터링시스템 웹사이트 개발(dw.nemc.or.kr): 응급의료 통계 이용자 설문조사를 통하여 도출된 의견을 반영하여 내용의 다양성, 충분한 많은 정보 제공을 위하여 응급의료모니터링시스템 웹사이트를 개발함

· 2018 상반기 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계 보고서 발간: 응급의료 통계 이용자 설문조사를 통하여 도출된 의견 및 통계청 자체품질진단의 결과에서 지적된 시의성 문제를 높이고자 기존 1년에 한번 발간된 연보 이외에 상반기 보고서를 추가로 발간하기로 함. 이에 2018년 상반기 국가응급진료정보망(NEDIS) 통계 보고서가 2018년 12월에 처음으로 발간됨

○ 승인통계 작성 자료를 등록하는 기관으로부터의 개선의견 및 조치사항

- 국가응급진료정보망(NEDIS) 표준등록 체계는 400여개 응급의료기관으로부터 등록되고 있으며 중앙응급의료센터는 수시로 이들 자료 등록 담당자들의 의견을 수렴하여 품질 개선에 반영하고 있음

· 입력 담당자 정기 교육: 실시기존에는 개별 의료기관 요청에 의한 교육만 존재하였으나 정기교육에 대한 수요가 높아져 2018년 9월부터 응급의료기관을 기관급과 센터급으로 구분하여 매월 입력 담당자 정기교육을 실시함

월	종별	기관수	참석자수	비고
9월	기관급	18	18	
10월	센터급	18	19	
11월	기관급	23	24	
12월	센터급	25	25	
	기관급	9	17	2019.1.1.센터급으로 기관종별 변경기관

Ⅹ. 참고문헌

1. 국제기준 또는 권고안

□ 통계의 개념, 정의, 용어, 분류, 방법 등에 관한 국제기준 또는 권고안

○ UMLS(Unified Medical Language System) 코드

- 인터넷주소: https://www.nlm.nih.gov/research/umls/

2. 동일통계 외국자료

□ 주요 외국 유사 통계 (직접 비교 불가능)

○ 미국 Department of Health and human Services / Centers for Disease Control and Prevention

- 응급관련 통계 제공: National Hospital Ambulatory Medical Care Survey(NHAMCS)
- 인터넷주소: https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2015_ed_web_tables.pdf

○ 미국 AHRQ(Agency for healthcare Research and Quality) Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP)

- 응급관련 통계 제공: The Nationwide Emergency department Sample(NEDS)
- 인터넷주소: https://www.hcup-us.ahrq.gov/db/nation/neds/nedsdbdocumentation.jsp

3. 기타 문헌

□ 해당 통계와 관련된 연구문헌 또는 정책보고서, 통계가 수록된 국내외 보고서

○ 보건복지부 통계 연보

- 매년 응급의료기관수-시도별, 구급차 현황 자료가 수록됨
- 인터넷주소:
  http://www.mohw.go.kr/react/gm/sgm0601vw.jsp?PAR_MENU_ID=13&MENU_ID=1304020201&page=1&CONT_SEQ=292908

○ 보건복지부 응급의료기본계획 2018~2022

- 인터넷주소:
  http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=347154&page=1

○ 건강보험심사평가원 응급환자 진료정보

- 응급진료환자 일주일 내 진단 상병 통계 2015: 중앙응급의료센터 NEDIS시스템에 입력된 응급진료정보와 건강보험심사평가원 청구데이터를 매칭한 응급의료 환자의 진료내역 통계
- 인터넷주소: https://www.data.go.kr/dataset/15028755/fileData.do