병원간 전원 이송지침

<「응급의료에 관한 법률」에 따른 기본 사항>

1. 의료인은 「응급의료에 관한 법률」제11조제1항에 따라 해당 의료기관의 능력으로는 응급환자에 대하여 적절한 응급의료를 할 수 없다고 판단한 경우 전원을 결정하고, **지체 없이** 그 환자를 **적절한 응급의료가 가능한 다른 의료기관**으로 이송하여야 한다.
2. **전원은** 「응급의료에 관한 법률」제2조제2호의 **"응급의료"에 해당**하며, 동법 제9조 및 동법 시행규칙 제3조에 따라 환자 또는 그 법정대리인의 **동의**를 받아야 한다.
3. 이송수단의 제공과 이송받을 의료기관에 대한 통보 및 송부사항은「응급의료에 관한 법률」시행규칙 제4조, 제39조의2에 따른다. 이 경우 편리한 사진 전송 등을 위해 응급의료통합업무환경(EDUP)을 설치하여 활용할 수 있다.
4. 의료기관의 장은 응급환자의 안전한 이송에 필요한 **의료기구와 인력을 제공**하여야 하며, 이송받는 의료기관에서 **인계받기 전까지는 보내는 의료기관에서 책임**을 진다.

<원활한 전원을 위한 사전 조치사항>

5. 모든 응급의료센터는 응급환자 이송에 필요한 정보의 수집·제공 및 전원요청의 응답을 위해 **응급상황관리책임자(gatekeeper)와 응급의료코디네이터**를 두어야 한다.
6. 응급의료기관의 장은 의료기관간 직접 연락을 통한 원활한 전원 조정을 위해 응급실에 **전원전용 수신전화번호**(핫라인, 센터급 이상 응급의료기관은 응급상황관리책임자 전용 핫라인핸드폰)를 운영하며, 이를 **시·도와 응급의료정보센터(중앙응급의료센터)에 통보**하여야 한다.
7. 응급의료기관의 장은 응급실 외 주요 진료과목 전문의의 희망에 따라 전문과목별 또는 전문의별 핫라인을 설치할 수 있고, 필요시 타 시·도와 공유할 수 있다.
8. 응급의료기관의 장은 응급환자의 전원에 대한 **내부지침을 마련**하고 직원들이 알 수 있도록 **교육**하여야 한다.

<이송받을 의료기관의 섭외>

9. 의료인은 응급의료정보망(www.e-gen.or.kr)을 통하여 수용가능여부가 확인된 기관이나 이송하고자 하는 의료기관에 **핫라인 등을 이용**해 직접 연락하여 **수용여부를 확인**하여야 한다.
10. **2개 이상**의 의료기관에서 수용불가를 통보하거나 직접 수용가능여부를 확인하는 것이 적절하지 않은 경우에는 **119구급상황관리센터, 재난응급의료상황실(중앙응급의료센터)에 의뢰**하여 수용가능한 의료기관을 안내받고 수용여부를 확인한다.

<이송 후 조치사항>

11. 응급의료기관의 장은 **중증응급환자**를 응급수술 불가, 중환자실 부족 등 의학적으로 **불가피한 사유**로 다른 의료기관으로 이송한 경우 중앙응급의료센터의 '**병원간 전원 등록시스템**'에 전원정보를 등록하여야 한다.

참고 1 응급환자 이송지침의 세부사항 안내

<제1조>

○ 「응급의료에 관한 법률」제11조제1항에서 "**지체없이**"란 환자의 안정 또는 치료방침의 결정에 직접적인 관련이 없는 검사나 시술, 결과 확인, 약물투여 등을 위해 시간을 지체하지 않아야 함을 의미

○ 「응급의료에 관한 법률」제11조제1항의 "**적절한 응급의료가 가능한 다른 의료기관**"의 선정을 위해서 그 의료기관의 진료역량과 응급의료정보망*의 진료가능정보 등을 참조할 것

*응급의료정보센터(www.e-gen.or.kr)에서 실시간으로 응급의료관련 정보를 제공하며 응급상황관리책임자와 응급의료코디네이터의 명단 및 연락처 확인이 가능함

○ 환자가 인계되기 전까지는 보내는 병원의 책임이므로, 전원에 따르는 환자의 위험성과 보내는 의료기관의 응급의료 제공 능력의 변화(예, 수술실 또는 중환자실의 사용 가능성)를 감안하여 환자에게 최선의 선택을 하여야 함

<제3조>

○ 「응급의료에 관한 법률」시행규칙 제4조제1호의 "**적절한 이송수단의 제공 또는 알선**"이란, 환자의 중증도에 따라 일반구급차 또는 특수구급차를 제공하거나 다른 구급차등의 운용기관과 협력체계를 구축하여 필요시 구급차를 요청할 수 있게 해야 함을 의미

○ 의료인이 **이송받을 의료기관 통보 및 송부할 사항은** 환자의 연령, 성별 및 상태(활력 징후 및 의식 수준 등), 해당병원의 치료내용, 도착예정시간을 통보하고, 응급환자진료의뢰서(별첨 3)와 진료에 필요한 검사기록 등 의무기록, 방사선 필름의 사본 그 밖에 진료에 필요하다고 판단되는 자료를 송부해야 함

○ **응급의료통합업무환경(EDUP)**을 설치하여 활용하고자 하는 기관은 중앙응급의료센터에 별도 계정을 신청(http://edis.nemc.or.kr 공지사항,TEL) 02-2273-3616)하면 승인 후 사용할 수 있음

*EDUP를 통해 중앙센터와 응급의료기관, 응급의료기관 상호간 소통, 화상회의, 전원관련 의무기록 제공 및 공유 등이 가능함(별첨 1)

<제4조>

○ 「응급의료에 관한 법률」제11조제2항의 "**응급환자의 안전한 이송에 필요한 의료기구와 인력**"이란, 환자의 상태에 따라 구급차에 탑승할 응급의료종사자를 선정하고,

- 구급차에는 동법 시행규칙 제38조에 따라 갖추어야 하는 구급차 등의 의료장비·구급의약품 및 통신장비뿐만 아니라, 환자의 이송 중에 필요할 것으로 예측되는 의료장비, 의약품 등을 탑재하며,

- 탑승자는 이송 중에 환자상태, 환자에게 장착된 장비 등의 상태 및 산소 또는 약물의 투여 등에 대해 감시하고, 환자를 인계하기 전까지 이상소견이 있는 경우 직접 조치하거나 통신을 통해 의료지도를 요청할 수 있어야 함을 의미

<제5조>

○ **응급상황관리책임자**는 응급실 전담전문의로서 근무 중 해당 의료기관의 수술실, 중환자실 등의 상황과 주요 검사장비의 가용여부 등을 **파악**하여 응급환자 수용여부를 **결정**하는 책임이 있음*

*응급상황관리책임자는 적절한 업무분장이나 협업을 통해 업무를 수행

○ **응급의료코디네이터**는 간호사 면허, 의무기록사 및 응급구조사 자격 소지자 중에서 응급의료기관의 장이 응급의료기관의 실시간 응급의료자원 파악 및 기관간 정보공유, 병원간 전원업무 수행을 위해 지정한 자로서, 아래의 업무를 수행

- **중증응급환자 수용가능정보시스템 관련 업무**
  - 응급상황관리책임자 및 중증응급질환 책임자 정보 파악 및 실시간 수정·입력
  - 중증응급질환의 수용가능여부 수시모니터링 및 최신화
  - 근무기간이 아닐 때 중증응급질환 수용가능정보제공을 위한 원내 정보체계의 수립과 운영
- **응급환자진료정보망 데이터 충실도 관리**

<제8조>

○ 의료기관에서는 각 의료기관의 특성에 따라 응급환자에 대한 전원지침을 제정하되, 아래 사항이 포함될 수 있도록 고려

- 환자의 상태, 의료기관의 상황 등 전원 결정에 관한 사항
- 적절한 전원 의료기관의 선정방법과 절차에 관한 사항
- 전원 절차에 따른 세부적인 조치사항
- 구급차의 관리 및 출동체계에 관한 사항
- 전원활동의 기록 및 전원 지침의 교육에 관한 사항
- 기타 응급환자의 안전한 전원에 필요하다고 인정되는 사항

<제11조>

○ **의학적으로 불가피한 사유**란 해당 의료기관의 능력으로는 응급환자에 대하여 적절한 응급의료를 할 수 없는 경우 또는 응급수술 불가, 중환자실 부족 등의 이유로 동급 이상의 의료기관으로의 전원이 필요한 경우를 말함

○ **중증응급환자**란 '중증응급환자 진료가능 질환별 정보 상황판(www.e-gen.or.kr)'의 11개 중증질환으로 신속한 치료가 필요한 환자를 말함

① 뇌출혈 수술 ② 뇌경색 재관류 ③ 심근경색 재관류 ④ 복부손상 수술 ⑤ 사지접합 수술
⑥ 응급내시경 ⑦ 응급투석 ⑧ 조산산모 ⑨ 신생아 ⑩ 중증화상 ⑪ 정신질환자

○ **병원간 전원 등록시스템**은 구축 중으로 별도 안내예정

참고 2 응급환자 이송지침 관련 법령

1. 응급환자의 병원간 전원에 관한 규정

응급의료에 관한 법률 제11조(응급환자의 이송) ① 의료인은 해당 의료기관의 능력으로는 응급환자에 대하여 적절한 응급의료를 할 수 없다고 판단한 경우에는 지체 없이 그 환자를 적절한 응급의료가 가능한 다른 의료기관으로 이송하여야 한다.

② 의료기관의 장은 제1항에 따라 응급환자를 이송할 때에는 응급환자의 안전한 이송에 필요한 의료기구와 인력을 제공하여야 하며, 응급환자를 이송받는 의료기관에 진료에 필요한 의무기록(醫務記錄)을 제공하여야 한다.

③ 의료기관의 장은 이송에 든 비용을 환자에게 청구할 수 있다.

④ 응급환자의 이송절차, 의무기록의 이송 및 비용의 청구 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

응급의료에 관한 법률 시행규칙 제4조(응급환자의 이송절차 및 의무기록의 이송) 의료인은 법 제11조의 규정에 따라 당해 의료기관에서 적정한 치료를 할 수 없는 응급환자를 다른 의료기관으로 이송하는 경우에는 다음 각호의 조치를 하여야 한다.

1. 법 제27조제1항의 규정에 의한 응급의료정보센터(이하 "정보센터"라 한다)를 통하여 이송받을 의료기관의 수용가능여부의 확인과 적절한 이송수단의 제공 또는 알선(의료기관 상호간에 연락·준비된 경우를 제외한다)
2. 별지 제2호서식의 응급환자진료의뢰서 송부
3. 검사기록 등 의무기록과 방사선 필름의 사본 그 밖에 응급환자의 진료에 필요하다고 판단되는 자료의 송부. 다만, 방사선 필름의 사본은 환자 또는 그 법정대리인의 요구가 있는 경우에 한한다.

응급의료에 관한 법률 시행규칙 제5조(이송비용의 청구) 의료기관의 장이 법 제11조제3항의 규정에 따라 환자에게 청구할 수 있는 이송에 소요되는 비용은 당해 의료기관의 구급차를 사용한 경우에 그 구급차에 의한 이송처치료를 말한다.

2. 그 밖에 병원간 전원에 적용되는 응급환자 등의 이송에 관한 규정

응급의료에 관한 법률 제2조(정의) 1.(생략)

2. "응급의료"란 응급환자가 발생한 때부터 생명의 위험에서 회복되거나 심신상의 중대한 위해가 제거되기까지의 과정에서 응급환자를 위하여 하는 상담·구조(救助)·이송·응급처치 및 진료 등의 조치를 말한다.

3.~8. (생략)

응급의료에 관한 법률 제48조의2(수용능력 확인 등) ① 응급환자 등을 이송하는 자(구급차등의 운전자와 제48조에 따라 구급차에 동승하는 응급구조사, 의사 또는 간호사를 말한다)는 특별한 사유가 없는 한 보건복지부령으로 정하는 방법에 따라 이송하고자 하는 응급의료기관의 응급환자 수용 능력을 확인하고 응급환자의 상태와 이송 중 응급처치의 내용 등을 미리 통보하여야 한다.

② 응급의료기관의 장은 응급환자를 수용할 수 없는 경우에는 그 소재지를 관할하는 정보센터를 통하여 구급차등의 운용자에게 지체 없이 통보하여야 한다.

응급의료에 관한 법률 제9조(응급의료의 설명·동의) ① 응급의료종사자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 제외하고는 응급환자에게 응급의료에 관하여 설명하고 그 동의를 받아야 한다.

1. 응급환자가 의사결정능력이 없는 경우
2. 설명 및 동의 절차로 인하여 응급의료가 지체되면 환자의 생명이 위험하여지거나 심신상의 중대한 장애를 가져오는 경우

② 응급의료종사자는 응급환자가 의사결정능력이 없는 경우 법정대리인이 동행하였을 때에는 그 법정대리인에게 응급의료에 관하여 설명하고 그 동의를 받아야 하며, 법정대리인이 동행하지 아니한 경우에는 동행한 사람에게 설명한 후 응급처치를 하고 의사의 의학적 판단에 따라 응급진료를 할 수 있다.

③ 응급의료에 관한 설명·동의의 내용 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

응급의료에 관한 법률 시행규칙 제3조(응급의료에 관한 설명·동의의 내용 및 절차) ①법 제9조에 따라 응급환자 또는 그 법정대리인에게 응급의료에 관하여 설명하고 동의를 얻어야 할 내용은 다음 각 호와 같다.

1. 환자에게 발생하거나 발생가능한 증상의 진단명
2. 응급검사의 내용
3. 응급처치의 내용
4. 응급의료를 받지 아니하는 경우의 예상결과 또는 예후
5. 그 밖에 응급환자가 설명을 요구하는 사항

②제1항의 규정에 의한 설명·동의는 별지 제1호서식의 응급의료에 관한 설명·동의서에 의한다.

③응급의료종사자가 의사결정능력이 없는 응급환자의 법정대리인으로부터 제1항에 따른 동의를 얻지 못하였으나 응급환자에게 반드시 응급의료가 필요하다고 판단되는 때에는 의료인 1명 이상의 동의를 얻어 응급의료를 할 수 있다.

응급의료에 관한 법률 시행규칙 제39조의2(수용능력의 확인 등) ① 법 제48조의2제1항에 따라 응급환자 등을 이송하는 자는 전화, 무선통신, 그 밖의 전산망 등을 이용하여 응급의료기관의 수용능력을 확인하고, 다음 각 호의 사항을 통보하여야 한다.

1. 환자의 발생 경위(확인된 경우만 해당한다)
2. 환자의 연령, 성별 및 상태(활력 징후 및 의식 수준을 말한다)
3. 현장 및 이송 중 응급처치의 내용
4. 도착 예정 시각

②제1항에 따른 확인 및 통보는 특별한 사유가 없으면 이송을 시작한 즉시 하여야 한다.

응급의료에 관한 법률 시행규칙 제40조(출동 및 처치기록의 내용 및 방법) ① 의사, 간호사 또는 응급구조사(이하 "응급구조사등"이라 한다)는 법 제49조제1항의 규정에 따라 출동사항과 응급처치의 내용을 별지 제16호서식의 출동 및 처치기록지에 기록하여야 한다.

②응급구조사등은 제1항의 규정에 따라 출동사항 및 응급처치의 내용에 관한 기록을 3부 작성하여 그 응급환자를 인수한 의사의 서명을 얻은 뒤 1부는 보관하고, 1부는 당해 응급환자의 진료의사에게 제출하며, 1부는 이송처치료징수용으로 환자 또는 그 보호자에게 교부한다.

③구급차등의 운용자와 의료기관의 장은 제2항의 규정에 따라 응급구조사등이 작성하여 제출한 출동사항과 처치내용에 관한 기록을 3년간 보존하여야 한다.

④ 구급차등의 운용자는 법 제49조제2항에 따라 출동 및 처치 기록(전자문서를 포함한다)을 정보센터로 다음달 10일까지 매월 제출하여야 한다.

참고 3 응급환자 이송지침에 따른 이송단계별 조치사항 안내

<응급환자 이송단계별 조치사항>

이송 전의 조치	① 이송 수단의 선택 ② 동승자의 선택 ③ 장비 및 의약품의 탑재 ④ 이송받을 의료기관에 통보 및 의무기록 등의 동봉 ⑤ 동승자에 대한 사전 의료지시 ⑥ 이송 중의 통신체계 확보 ⑦ 이송 전의 환자평가 ⑧ 의무기록의 유지
⇩	
이송 중의 조치	⑨ 환자의 감시 ⑩ 의료지도 및 처치 ⑪ 도착 전 통보 ⑫ 출동 및 처치기록지의 작성
⇩	
이송 후의 조치	⑬ 환자의 인계 ⑭ 이송처치료 징수 ⑮ 복귀 후의 조치

□ 이송 전의 조치사항

① 이송 수단의 선택

(1) 환자의 중증도에 따라 이송수단을 선택하되, 중증환자의 경우에는 특수구급차로 이송

(2) 필요한 경우 헬기(닥터헬기, 소방 또는 해경 헬기 등)를 요청

* 닥터헬기 번호(별첨 5 참조), 소방헬기 요청은 119, 해경헬기 요청은 122

119나 122를 통해서도 닥터헬기 요청 가능

② 동승자의 선택

(1) 응급구조사가 동승하되, 의사 또는 간호사가 동승한 경우에는 응급구조사가 함께 동승하거나 동승하지 않아도 됨

(2) 환자의 상태를 고려하여 이송 중 적절한 응급처치가 가능한 응급의료종사자를 필요한 인원수만큼 동승시켜야 함

③ 장비 및 의약품 등의 탑재

(1) 구급차 등의 의료장비·구급의약품 및 통신장비 외, 환자의 이송 중에 필요할 것으로 예측되는 의료장비, 의약품 등은 별도로 탑재

(2) 산소의 투여가 필요한 환자에게는 구급차 내 산소탱크의 잔량을 확인하고, 필요한 경우 별도의 탱크를 탑재

(3) 정맥 내 지속 투여가 필요한 의약품의 경우, 출발 전 주입 속도를 확인하고 필요 시, 정맥주입기를 유지

(4) 휴대용 의료장비는 출발 전 사용가능시간(배터리의 잔량)을 확인

④ 이송받을 의료기관에 통보 및 의무기록 등의 동봉

(1) 전원할 환자의 상태, 인적사항, 치료내용, 도착예정 시간 등 통보

(2) 응급환자진료의뢰서를 비롯하여, 환자를 수용하는 의료기관에서 진료함에 필요한 서류 및 검사결과를 동봉

⑤ 동승자에 대한 사전 의료지시

(1) 의료인은 동승자에 대하여 이송 중의 환자감시, 환자상태의 평가 방법, 예외상황발생 시 조치에 관한 사항을 사전에 지시

(2) 동승자는 구급차에 구비된 장비, 의료기구, 약품 등의 위치, 사용방법을 미리 숙지

(3) 동승자는 이송 전 환자의 상태에 대하여 파악하고, 이송 중의 감시, 평가 및 처치에 대하여 출동 및 처치기록지에 기록

⑥ 이송 중의 통신체계 확보

(1) 응급환자를 보내는 의료기관과 구급차와 이송 중 통신이 가능하도록 통신수단을 확보

(2) TRS 단말기를 사용할 수 있고, 동승자는 사용법을 미리 숙지

⑦ 이송 전의 환자 평가

(1) 이송 개시 직전 환자의 상태를 확인하고 그 내용과 시간을 의무기록지와 출동 및 처치기록지에 기록

(2) 상태가 불안정하거나 불안정해질 우려가 있는 환자에게는 다음의 사항을 반드시 확인

- 의식수준
- 활력징후
- 기도/호흡/순환의 상태
- 현재 환자에게 의료장비 및 의약품 장착/투여 상태

⑧ 의무기록의 유지

(1) 의무기록은 환자가 수용병원에 도착하여 인계가 종료시까지 유지

(2) 의료인은 사전지시 사항 및 이송 전 환자상태를 의무기록에 기록

□ 이송 중의 조치사항

⑨ 환자의 감시

(1) 동승자는 이송 중 상시 아래 사항을 감시

- 환자의 의식수준과 활력징후의 변화
- 환자에게 장착된 장비 및 비품의 상태
- 환자에게 투여 중인 산소와 약물의 상태

(2) 동승자는 환자 감시 중 발견된 이송소견에 대해 즉각 조치하거나 스스로 조치가 불가한 경우 통신을 통해 의료지도를 요청

⑩ 의료지도 및 처치

(1) 환자를 보내는 의료기관의 의료인은 이송이 종료되기 전까지 동승자와 통신채널을 유지하고 필요시 의료지도를 실시

(2) 의료지도 중 동승자의 자격과 경험으로는 적절한 처치가 불가능하다고 판단되는 경우, 이송병원의 변경 등 필요한 조치를 강구

⑪ 도착 전 통보

(1) 동승자는 목적지에 도착하기 5분 이전에 환자를 이송받는 응급의료기관에 도착예정시간을 통보

⑫ 출동 및 처치기록지의 작성

(1) 동승자는 이송 중의 환자감시, 의료지도 및 처치의 사항에 대하여 그 일시와 내용을 출동 및 처치기록지에 기록

(2) 출동 및 처치기록지는 동승한 응급구조사가 작성하되, 의사가 동승한 경우에는 의사가 작성하고 응급구조사를 갈음하여 간호사만 탑승한 경우에는 간호사가 작성

□ 이송 후의 조치사항

⑬ 환자의 인계

(1) 동승자는 환자를 이송받은 의료기관의 진료의사에게 환자의 상태, 이송 중의 감시와 처치에 관한 사항을 설명하고 관련 자료를 인계

(2) 동승자는 작성한 출동 및 처치기록지에 그 응급환자를 인수한 의사의 서명을 얻은 뒤 1부를 제출하고, 1부는 이송처치료징수용으로 환자 또는 그 보호자에게 교부하며, 1부는 보관

(3) 동승자는 환자의 인계한 후 환자를 보낸 의료기관의 의료인에게 이송의 종료를 보고

⑭ 이송처치료의 징수

(1) 이송처치료를 징수하는 환자의 경우, 출동 및 처치기록지 1부와 이송처치료영수증 1부를 교부(발급)

⑮ 복귀 후의 조치

(1) 동승자는 복귀 후 환자의 이송 중에 발생한 사항과 이송받은 의료기관에 인계한 사항을 의무기록에 기록하고, 출동 및 처치기록지 사본을 첨부

(2) 환자를 이송한 의료기관의 장은 응급의료법령에 따라 출동 및 처치기록지를 보존하고 그 사본을 응급의료정보센터에 제출

(3) 구급차 등의 운용자는 다음 이송을 대비하여 아래 사항을 실시

- 구급차내 오염제거 및 청결 조치
- 의약품, 의료장비와 산소의 상태 점검

참고 4 응급환자 이송의 주요 단계별 체크리스트 안내 (참고사항)

단계	확인 사항		
이송의 결정	**(의사)** 이송의 **사유**는 분명하다.	Y	N
	(의사) 이송대상병원은 환자를 치료할 수 있는 **최단거리 기관**이다.	Y	N
	(의사) 이송대상병원의 **수용가능여부를 확인**하였다.	Y	N
	(의사) 전원에 대한 **설명**을 하고 **서면 동의를 획득**하였다.	Y	N
	(의사) 전원 **사유**를 **의무기록에 기재**하였다.	Y	N
	(의사) 환자(보호자)에게 응급의료 및 전원에 대한 **설명하고 서명을 획득**하였다.	Y	N
	(의사) 이송의 **종류, 사유, 이송대상병원명과 선정사유를 기록**하였다.	Y	N
이송 전의 조치	**(의사) 이송수단**은 환자의 상태를 감안할 때 타당하다.	Y	N
	(의사) **동승자**는 환자의 상태를 감안할 때 타당하다.	Y	N
	(의사) 이송 중 필요할 수 있는 **의약품과 산소** 탑재를 확인하였다.	Y	N
	(의사) 환자에게 부착되어야 할 **의료장비와 비품**을 확인하였다.	Y	N
	(의사) **진료의뢰서**와 기타 필요한 서류를 동승자에게 전달하였다.	Y	N
	(의사) 동승자에게 이송 중의 **감시, 평가 및 조치**에 대하여 지시하였다.	Y	N
	(의사) 이송 중 동승자와의 **연락방법**은 ( )이다.	Y	N
	(의사) 예상되는 **이송 시간**은 ( )분이다.	Y	N
	(의사) 이송 개시 **직전 환자평가**를 실시하였다.	Y	N
	(의사) **사전지시와 환자평가**의 시간과 내용을 **기록**하였다.	Y	N
	(동승자) 환자의 상태에 대하여 잘 알고 있다.	Y	N
	(동승자) 이송 중 **감시, 평가 및 조치**에 대하여 지시받았다.	Y	N
	(동승자) 이송 중 의사와의 **연락방법**은 ( )이다.	Y	N
	(동승자) 사전지시사항과 **이송 직전 환자평가 결과**를 기록하였다.	Y	N
이송 중의 조치	**(동승자)** 환자의 상태를 **수시로 감시**하여 기록하고 있다.	Y	N
	(동승자) (환자 이상 발견시)**의사**에게 **보고**하고 지시를 받고 있다.	Y	N
	(동승자) 도착 이전 대상 **병원에 통보**하였다.	Y	N
이송 후 조치	**(동승자)** 필요한 서류를 모두 전달하고 **환자 상태를 설명**하였다.	Y	N
	(동승자) 이송 중의 **의료지도, 처치**에 대하여 **시간/내용을 기록**하였다.	Y	N
	(동승자) 환자를 **인수의사에게 인계**하고, 기록지에 **서명**을 받았다.	Y	N
	(동승자) 보내는 의료기관의 의사에게 **전원 종료를 보고**하였다.	Y	N
	(동승자) 환자(보호자)에게 **기록지와 이송처치료영수증**을 전달하였다.	Y	N
	(동승자) 이송에 관한 사항을 **의무기록에 기록**하고 기록지를 첨부하였다.	Y	N
	(동승자) 출동 및 처치기록지 사본을 응급의료정보센터에 제출하였다.	Y	N

별첨 1. 응급의료통합업무환경(EDUP) 개요

♣ **도입목적**

- 응급의료 관련기관(응급의료서비스 관리자-제공자, 제공자 간) 간 운영시스템이 달라 의사소통 채널이 부재하여 정보수집, 의견 수렴, 일정 공유 등에 불필요한 비용 및 시간이 소요됨에 따라 이의 절감 필요
- 응급의료 관련 기관 간 협업 및 업무 분담 비중이 증가함에 따라 **시간적 /지리적 제한을 받지 않는 협업 공간이 요구되어 응급의료통합업무환경(EDUP) 도입**
- 전국에 광범위하게 분포한 응급의료 서비스 기관과 응급의료 종사자가 **단일한 조직 내에서처럼 실시간으로 상호 의사소통**을 할 수 있게 함으로써 응급의료 서비스를 신속, 효율적으로 제공

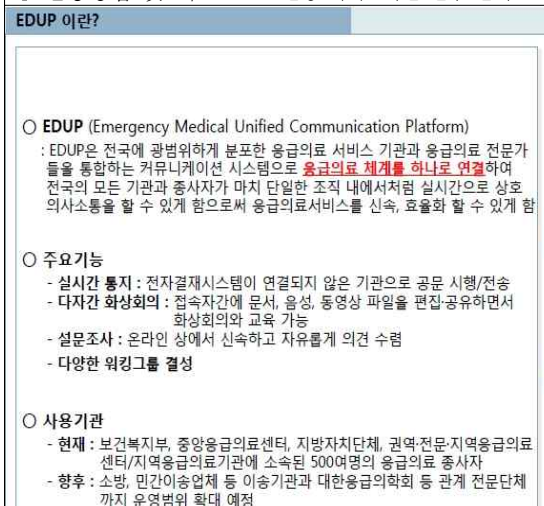
♣ **주요기능**

- **사용자 간 정보교류**(공문시행 및 수신, 업무알림 수신, 설문조사)
- **실시간 의사소통**(채팅/쪽지/파일전송/원격지원, **그룹관리**: **워킹그룹설정*** 가능)
  * 현재 EDUP의 주요 사용자는 응급의료기관의 의사, 응급코디네이터, 행정담당 등이며, **전원활동에 참여하는 자**(의사, 간호사 등)**가 별도의 계정을 부여**받아 **전원 그룹으로 설정**이 가능함
- **화상회의 및 자료공유**(문서, 음성, 동영상 등 편집·공유, 화상회의와 교육 가능)

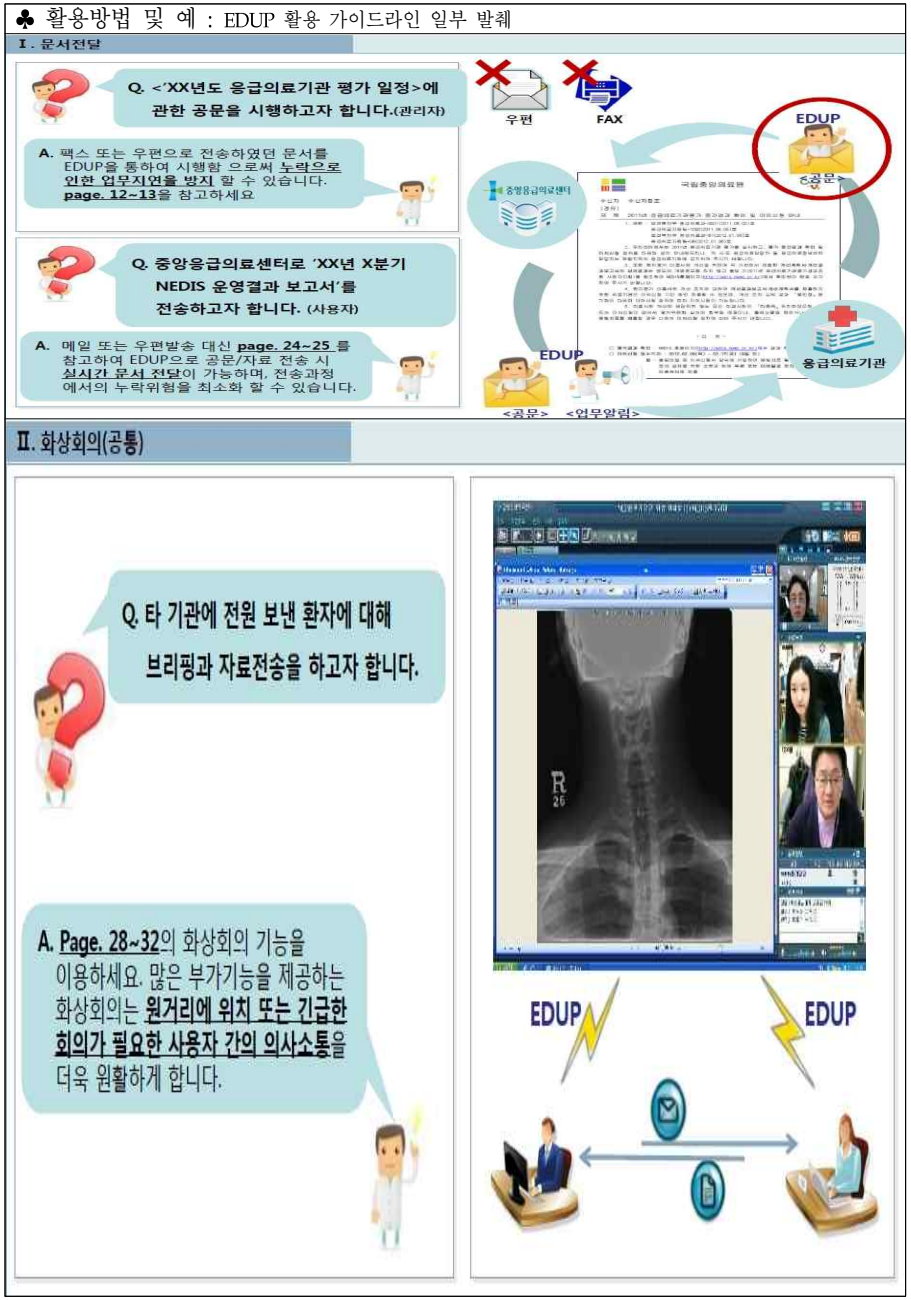
※ **EDUP 활용 가이드라인 다운로드 및 문의**

- 기관) 국립중앙의료원(중앙응급의료센터)
- 홈페이지) http://edis.nemc.or.kr 공지사항
- TEL) 02-2273-3616

♣ 활용방법 및 예 : EDUP 활용 가이드라인 일부 발췌



♣ 활용방법 및 예 : EDUP 활용 가이드라인 일부 발췌



별첨 2. 응급의료에 관한 설명·동의서(응급의료에 관한법률 시행규칙 별지 제1호서식)

응급의료에 관한 설명·동의서

1. 환자에게 발생하거나 발생 가능한 증상의 진단명은 _____입니다.

2. 환자의 질병을 치료하기 위하여 아래와 같은 방법으로 응급의료를 실시할 예정입니다.

3. 위 방법으로 응급의료를 하였을 때의 환자의 예상결과(예후)는 다음과 같습니다.

4. 위의 응급의료를 받지 아니하는 경우의 환자의 예상결과(예후)는 다음과 같습니다.

5. 이 환자의 경우는 다음과 같은 사항을 더 고려하여야 합니다.

6. 환자인 저(또는 법정대리인)는 위 사항을 충분히 이해하였고 저(또는 법정대리인)의 자율적 의사에 따라 위의 응급의료에 동의합니다.

년 월 일

환자 또는 법정대리인 _____ (서명 또는 인)

응 급 의 료 종 사 자 _____(서명 또는 인)

별첨 3. 응급환자진료의뢰서(응급의료에 관한 법률 시행규칙 별지 제2호서식)

응급환자진료의뢰서				
환자명	성명		주민등록번호	
주소				
보호자	성명		주소	(전화 :)
도착시간	년 월 일 시 분			
응급처치시간	일 시 분 ~ 일 시 분			
응급처치전 환자상태				
응급처치후 환자상태				
응급처치사항				
다른 기관으로 이송한 시각	년 월 일 시 분			
이송결정이유				
송부서류등				
이송구급차	차량번호 : 동승 응급의료종사자 :			
담당의사소견 기 타				

년 월 일

의료기관

담당의사 면허번호 호

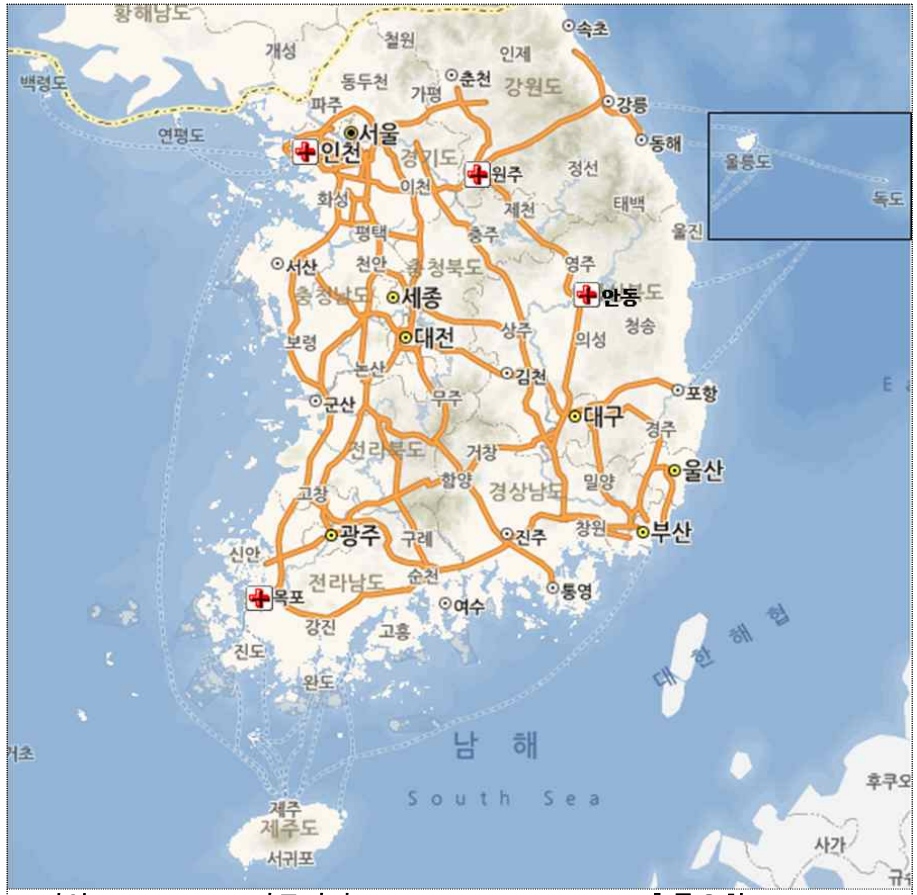
성 명 (서명 또는 인)

별첨 4. 출동 및 처치기록지(응급의료에 관한 법률 시행규칙 별지 제16호서식)

<table>
<tr><td colspan="6">출동 및 처치기록지</td></tr>
<tr><td colspan="6">응급의 정도 긴급(　　) 응급(　　) 비응급(　　)
revised trauma score (pediatric trauma score) : _____</td></tr>
<tr><td>환 자 성 명</td><td colspan="2"></td><td>주민등록번호</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>주 소</td><td colspan="5">(전화 :　　)</td></tr>
<tr><td>보호자성명</td><td colspan="2"></td><td>환자와의 관계</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>주 소</td><td colspan="5">(전화 :　　)</td></tr>
<tr><td>환자발생장소</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>환자발생시간</td><td colspan="2"></td><td>현장도착시간</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>환자발생구분</td><td colspan="5">사고　재해　급성질환　만성질환의 급속악화　기타(　　)</td></tr>
<tr><td>환자발생의 구체적사유</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>현장및이송간 주요응급처치</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>(지도)의사 지시내용</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">출동및처치 응급의료 종 사 자</td><td>소 견</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>소속기관명</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>자 격 ·면 허 종 류</td><td colspan="2">□의사 □간호사,
□(1급, 2급)응급구조사
□기타(　　)</td><td>성 명</td><td>(서명 또는 인)</td></tr>
<tr><td colspan="5">년　　월　　일</td></tr>
<tr><td colspan="6">환자인수병원 응급의료종사자 직종 성명 (서명 또는 인)</td></tr>
</table>

* 법정 서식의 내용을 모두 포함하는 범위 내에서 해당 의료기관이 자체적으로 항목을 추가할 수 있음

별첨 5. 닥터헬기 배치 현황



지역	의료기관	출동요청
1. 인천	가천대길병원(인천)	☎ 032-460-2333
2. 강원	원주세브란스기독병원(원주)	☎ 033-736-0333
3. 경북	안동병원(안동)	☎ 054-859-9333
4. 전남	목포한국병원(목포)	☎ 061-270-5333

별첨 6. 병원간 이송의 닥터헬기 출동요청 세부기준

○ 구급차 운행 가능 지역 : 지상이송보다 항공이송이 효과적인 경우

분류	기준
중증외상의 의증	○ 손상기전 - 차량 사고(경운기와 트랙터를 포함) · 동승자가 사망하였거나, 환자가 차량으로부터 방출 · 차량의 50cm 이상, 객실의 30cm 이상의 함몰 · 차량의 전복 - 자전거, 오토바이 사고 · 35km이상의 속도로 추돌, 탑승자의 이탈 - 추락 등 · 3층 이상 또는 산속에서 추락 · 총상 및 관통상 · 열차, 선박, 항공기 사고 ○ 환자의 외관 - 두통, 구토 또는 변형을 동반한 두부 외상 - 2개 이상 사지의 변형 및 절단 - 체강이 개방된 손상 또는 개방성 골절 ○ 활력징후 - 의식저하(V이하) 또는 관찰 중 지속되는 의식 저하 - 촉지되지 않거나 약한 맥박, 얕거나 없는 호흡 - 쇼크의 징후(저혈압 또는 빈맥 또는 빈호흡) - 사지 중 1개 이상의 마비 - 대퇴골, 골반, 척추 및 다발성 늑골골절의 의심 ○ 임부의 외상 ○ 낙뢰, 감전 및 중증화상(화염과 연기에 노출)
심근경색의 의증	○ 갑자기 발생한 흉통 또는 심계항진 ○ 과거력 상 고혈압 또는 당뇨병 있는 환자의 흉통 또는 심계항진 ○ 저혈압 또는 호흡곤란
뇌졸중의 의증	○ 갑자기 발생한 사지 중 1개 이상의 마비 ○ 갑자기 발생한 사지 중 1개 이상의 감각마비 ○ 갑자기 발생한 외안근, 안면근 및 설근의 마비 ○ 갑자기 발생한 의식저하 ○ 갑자기 발생한 심한 두통
기 타	○ 생명의 위협 또는 사지 손실의 위험에서 벗어나기 위해 전용헬기가 꼭 필요하다고 판단되는 경우

○ 구급차 운행 불가능 지역: 항공이송 외에 신속한 이송 수단이 없는 경우, 구급차 운행 가능지역의 출동요청기준과 더불어 적용

분류	기준
외상	○ 지혈되지 않는 외부 출혈 ○ 사교상 ○ 벌, 해파리 등에 의한 쇼크
중증응급질환	○ 경련지속상태(status epilepticus) ○ 급성 호흡 곤란 ○ 심정지 ○ 감압증 ○ 복부의 압통을 동반한 급성 복증 ○ 소화관의 출혈 ○ 농약, 독극물 중독 ○ 익수 ○ 갑자기 생긴 호흡곤란 ○ 분만의 징후가 있는 산모 ○ 신생아