

초록번호 13-2

제 목	국문	외상환자진료 질지표의 타당도 평가		
	영문	Validation of the Trauma Quality Indicators: Effects of Confounding by Indication for Treatment		
저 자 및 소 속	국문	김윤, 김창엽, 김용익, 신영수 서울대학교 의과대학 의료관리학교실		
	영문	Yoon Kim, Chang-Yup Kim, Yong-Ik Kim, Youngsoo Shin Department of Health Policy and Management, College of Medicine, Seoul National University		
분 야	보건관리	발 표 자	김윤	
발표 형식	구 연	발표시간	15분	
진행 상황	연구완료 (O), 연구 중 () → 완료 예정 시기 : 년 원			

1. 연구목적

외상진료체계(trauma care system) 또는 응급의료체계(emergency medical care system)에서 질평가/질향상 활동은 질적 수준을 유지하고 향상시키는데 중요한 요소이다. 체계적인 질평가/질향상이 이루어지기 위해서는 타당도와 유용성이 입증된 질평가 도구가 전제되어야 한다. 미국의료기관합동신임위원회(Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, JCAHO)와 미국외과학회(and American College of Surgeon, ACS)에서는 외상환자진료 질지표를 개발되었지만 이러한 질지표의 타당도 및 적용가능성을 평가한 연구는 아직 많지 않다. 본 연구는 수술시점의 적절성과 외상환자 사망간의 상관관계를 분석함으로써, 이들 외상환자진료 질지표의 타당도를 평가하고자 하였다.

2. 연구방법

외상환자진료 질지표 중 경막외출혈 및 경막하출혈 환자에서 개두술(craniotomy) 시점 및 복부장기손상 환자에서 개복술(laparotomy) 시점의 적절성을 평가대상 질지표로 선정하였다. 1996년 1년 동안 31개 응급의료센터에 입원한 외상환자를 모집단으로 표본추출을 시행하였다. 응급의료센터를 3차진료기관 여부, 응급의학과 개설 여부에 따라 3개의 계층으로 구분한 후, 각 계층별로 5개, 5개 및 9개 기관을 무작위 층화표본추출(stratified random cluster sampling)하였다. 조사대상환자는 개두술 463명(조사율 88.5%), 개복술 508명(조사율 92.7%)이었다. 의무기록사 6인이 ICD-9CM 코드 10개, RTS, 수술을 받기까지의 시간 등을 조사하였다. 수술시점의 적절성과 사망 여부간의 상관관계를 평가하기 위하여 다중로지회귀분석을 시행하였다.

3. 연구결과

본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 개두술과 개복술 모두 수술까지의 소요시간이 12시간 이상인 환자군을 제외한 후에야 수술시점의 적절성과 사망간에 유의한 상관관계가 있었다.

둘째, 경막외출혈 환자군에서는 개두술까지의 소요시간이 4시간 이상인 군에서 사망 위험도가 높았으며(OR=30.46, p=0.032), 경막하출혈군 및 경막외/경막하출혈 동반군에서는 경우 개두술까지의 소요시간이 8시간 이상인 군에서 사망위험도가 높았다(OR=6.50, p=0.020).

셋째, 복부장기손상의 경우 내원 당시 수축기혈압이 90mmHg 미만인 환자군에서는 개복술까지의 소요시간이 2시간 이상인 군의 사망위험도가 경계역의 유의성을 나타냈으며(OR=9.26, p=0.055), 내원 당시 수축기혈압이 90mmHg이었던 군에서는 수술시점의 적절성과 사망간에 유의한 상관관계를 발견할 수 없었다.

넷째, 외상환자의 중증도를 나타내는 RTS(Revised Trauma Score), ICISS(International Classification of Diseases based Injury Severity Score)는 모든 로짓회귀분석 모형에서 유의한 변수였으며, 전원 여부와 응급의료센터 유형과 같은 변수는 경막외출혈 개두술환자군에서만 경계역 유의성을 나타냈다.

4. 고찰

본 연구의 결과는 미국의료기관신임위원회와 미국외과학회에서 제안한 외상환자진료 질지표의 적용대상 선정기준을 개선할 필요성이 있음을 시사하고 있다. 응급개두술 및 응급개복술의 적응증에 해당하는 환자군에서만 조기수술이 사망률을 낮추는 효과가 있음을 시사하고 있기 때문이다. 이는 제안한 수술시점의 적절성 질지표와 사망 여부간에는 치료적응증에 따른 교란효과(confounding by indication for treatment)가 존재하기 때문에, 해당 질환으로 개두술 및 개복술을 받은 모든 환자에게 적용될 수 없음을 시사하고 있다. 향후 이들 질지표의 적용대상 선정기준을 확립하기 위한 연구가 필요하다고 판단된다.