

오토바이 손상환자의 중등도 분석

Moderate Analysis of Motorcycle Injury Patients

유 인 규*,**, 임 청 환**, 김정희*

한서대학교 보건의료학과*, 한서대학교 방사선학과**
한림대학교 성심병원***

You In-gyu*,**, Lim Chung-Hwan **, Kim Jeong Hee*

Dept. of Health Care, Hanseo University,*
Dept. of Radiological Science, Hanseo University,**
Dept. of Diagnostic Radiology, Hallym University Hospital,***

요약

본 연구에서는 보건복지부에서 중증 응급환자를 위한 '중증질환별 특성화 센터'로 지정된 안양의 H병원에서 오토바이 사고로 인해 응급실을 내원하여 중증외상 환자로 분류된 환자를 대상으로 보건복지부 중앙응급의료센터에서 정한 중증외상 등록체계를 바탕으로 중증도를 분석하여 손상기전과 생존의 영향을 미치는 인자에 대하여 알아보고자 한다.

I. 서론

2010년 통계청에서 발표한 사망원인별 사망자수에 의하면 운수사고가 9번째 사망원인으로 되어 있다. 이는 2000년 운수사고가 사망원인 4번째에 것에 비하면 많은 순위변화를 이루었지만 연령별 사망원인을 10-19세, 20-29세에서는 사망원인 2위이고 30-39세에서는 사망원인 3위에 위치해있다. 이는 젊고 건강한 사람에게서 많이 발생한다는 점에서 국가적으로 사회적비용의 발생이나 인력의 손실이 생기는 심각한 문제를 발생시키고 있다. 이중 오토바이에 대한 사고는 전체 교통사고의 4.8%를 차지하고 있으나, 사고로 인한 사망자는 7.9%인 434명으로 다른 차종의 사고에 비해 치사율이 높은 것으로 나타나고 있다. 자동차사고에 대한 통계는 여러 관련 학회, 사회단체, 기업 또는 정부에서 관심을 가지고 매년 정확한 통계가 나오고 있는 실정이다. 이에 반해서 오토바이가 일으키는 사고건수, 사고유형, 사상자수 등에 대한 정확한 통계는 외국과는 달리 많이 알려져 있지 않은 실정이다. 본 연구에서는 오토바이 사고로 인해 응급실을 내원하여 중증외상 환자로 분류된 환자를 대상으로 보건복지부 중앙응급의료센터에서 정한 중증외상 등록체계를 바탕으로 중증도를 분석하고 생존 군과 사망 군을 비교하여 손상기전과 생존의 영향을 미치는 인자에 대하여 알아보고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구대상

경기도 소재 H병원에서 외상센터가 실제로 운영된 2010년 10월부터, 2011년 12월까지 응급실로 내원하여 중증외상 환자로 등록된 환자 중 오토바이 사고로 인해 발생한 중증외상 환자를 대상으로 하여 후향적 분석을 하였으며 전동자전거는 연구대상에서 제외하였다.

2. 오토바이 중증손상환자의 중등도 분석

생체징후를 가지고 중등도 평가를 하는 방법으로 RTS(Revised Trauma Score)와 해부학적 손상정도를 파악하여 중등도를 평가하는 ISS(Injury severity score)를 이용하여 중증도 분석을 한다.

3. 오토바이 중증손상환자의 혈액학적 검사

전체혈액의 대부분을 차지하는 적혈구의에서 산소를 운반하는 헤모글로빈 (Hemoglobin)수치를 조사하여 출혈의 의한 중증 외상환자의 생존 군과 대조 군의 유의성을 조사한다.

4. 헬멧 착용 유무의 따른 분류

안전모 착용이 오토바이 손상환자의 생존에 미치는 요인으로 작용하는지의 대해 분석을 하며 오토바이 사고에 따른 손상부위에 대해서 조사한다.

III. 결과

오토바이 중증외상 환자는 총 32명 이었고 생존 군은

18명(56.3%) 이었고 사망 군은 14명(43.8%)이었다. 전체 평균 연령은 46.3세(± 17.5)이고 사망 군에서 평균 연령은 50.9세(± 16.1)이며 생존 군에서 평균 연령은 42.6(± 20.29)이었다. 여성은 오토바이 생존자에서 1명만이 있었고 남성의 경우 사망자가 14명 생존자가 17명이었다.

오토바이 중증손상 환자의 중등도 분석을 보면 RTS(개정 손상점수)는 생존 군에서는 7.487(± 0.75) 사망 군에서는 5.62(± 1.37)로 나와 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$). 이는 중증 환자의 활력징후가 사망과 관련되어 있음을 나타내 주고 있다

ISS(손상 중증점수)는 생존 군에서 17.83(± 2.66) 사망 군에서는 29.35(± 15.75)로 나왔으며 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$).

혈액학적 수치는 헤모글로빈수치 기준으로 생존 군에서 13.36(± 1.47) 사망 군에서 11.00(± 3.46)으로 사망 군에서 낮게 나왔으나 통계적으로 관련성은 없었다.

헬멧 착용 유무에 따른 생존 군과 사망 군과의 분석은 통계적으로 유의하게 나타났다($p < 0.05$). 이는 오토바이 중증손상 환자의 헬멧 착용 유무가 생존과 관련이 있음을 나타내고 있다.

IV. 결론

오토바이 손상으로 인한 중증 외상환자의 중등도 분석은 RTS, ISS가 유의하게 나타났으며 헬멧 착용을 의무화하여 오토바이 사고로 인한 손상 및 사망을 감소시켜야 한다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] Zambon F, Hasselberg M. Socioeconomic difference and motorcycle injuries: age at risk and injury severity among young drivers. A Swedish nationwide cohort study. *Accid Anal Prev* 2006;38:1183-9
- [2] Nakahara S, Chadbunchachai W, Ichikawa M, Tipsuntomsak N, Wakai S. Temporal distribution of motorcyclist injuries and risk of fatalities in relation to age, helmet use, and ride-inwhile intoxicated in Khon Kaen, Thailand. *Accid Anal Prev* 2005;37:652-60
- [3] Liu BC, Ivers R, Norton R, Boufous S, Blows S, Lo SK. Helmets for preventing injury in motor cycle riders. *Cochrane Data base of Systematic Reviews* 2008;1:CD004333.
- [4] 김남호, 김명덕, 이태현 등. (2010). 사륜오토바이 사고 환자와 이륜오토바이 사고 환자에 대한 비교, 제23권, 제2호, pp. 128-133
- [5] Bansal V, Fortlage D, Lee J, Kuncir E, Potenza B,

Coimbra R. A 21-year history of all-terrain vehicle injuries: has anything changed? *Am J Surg* 2008;195:789-92.