

관통상으로 응급실을 내원한 내국인과 외국인 환자의 진료의 차이

한림대학교 의과대학 강남성심병원 응급의학과

김용관 · 장용수 · 강구현 · 최정태 · 전 후 · 김진호

— Abstract —

Difference in Management Between Native Koreans and Foreigners with Penetrating Wounds In the Emergency Room

Yong Kwan Kim, M.D., Yong Soo Jang, M.D., Gu Hyun Kang, M.D.,
Jung Tae Choi, M.D., Hoo Jeon, M.D., Jin Ho Kim, M.D.

Department of Emergency Medicine, Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University Medical Center Seoul, Korea

Purpose: With the increasing numbers of foreign residents in Korea, the need for an emergency medical care system for foreign patients seems to be growing. Sometimes, a foreigner admitted to an emergency room is not treated sufficiently due to the absence of insurance, facility in the Korean language, and a guardian. The management of a foreigner with trauma in the ER is difficult due to various problems such as social and economic status. The purpose of this study was to investigate the current management status of foreigners with penetrating wounds in the emergency room.

Methods: This study is an analysis of 580 patients that were diagnosed with penetrating wounds in one teaching Hospital from Jan. 1, 2008 to Dec. 31, 2008. We analyzed results according to nationality, alcohol ingestion, intentional or accidental trauma, trauma mechanism, injury severity, management time in the ER, and outcome in the ER.

Results: Of the total 580 patients, 486 patients (83.8%) were native Koreans and 94 patients (16.2%) were foreigners. According to the Revised Trauma Score, the average score of native Korean patients was 7.808, and the average score of foreign patients was 7.638. Of native Korean patients, 22.6% had knife wounds while 38.3% of foreign patients did. Of native Korean patients, 17.3% experienced intentional trauma while 33.0% of the foreign patients did. Of native Korean patients, 22.5% had ingested alcohol while 49.4% of the foreigners had. Of native Korean patients, 10.5% were admitted while 7.6% of the foreign patients were. Of native Korean patients, 14.2% were discharged against medical advice (DAMA), while 18.5% of foreign patients were. Of native Korean patients, 1.2% ran away while 8.7% of the foreign patients did.

Conclusion: Stabbing was the most common cause of penetrating wounds in foreigner patients in this study. Intentional trauma was more common in foreigners with penetrating wounds than in native Koreans. The severity was higher in foreigners with penetrating wounds than it was in native Koreans, and patients who ran away

* Address for Correspondence : **Yong Soo Jang, M.D.**

Department of Emergency Medicine, Kangnam Sacred Heart Hospital, Hallym University
948-1 Daerim-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-950, Korea

Tel : 82-2-829-5119, Fax : 82-2-842-4217, E-mail : amicoys@chollian.net

접수일: 2010년 8월 9일, 심사일: 2010년 8월 11일, 수정일: 2010년 9월 6일, 승인일: 2010년 10월 13일

or were discharged against medical advice were more commonly foreigners with penetrating wounds. Social insurance or policy is needed for the management of foreigners with penetrating wounds. (J Korean Soc Traumatol 2010;23:102-106)

Key Words: Penetrating wound, Foreigners, Trauma

I. 서 론

행정안전부에서 실시한 지방자치단체 외국계 주민 현황 조사에 따르면 국내에 거주하는 외국인이 100만 명을 넘었다. 이런 국제화 추세에 따라 우리나라 의료 서비스 양상도 변하고 있다. 이 시점에서 외국인의 병원 응급실 이용도 증가하는 추세이다.

때때로 외국인들은 응급실에 내원하여 건강보험, 언어 소통의 문제, 보호자의 부재로 인하여 충분한 처지를 못 받는 실정이다. 사회적 위치와 경제적 위치 등의 여러 문제로 인하여 외상을 당한 외국인의 응급실 진료가 어려운 경우가 많다. 외상을 입은 외국인에 대한 진료로 인하여, 응급실의 진료가 혼란해지고 지연되기도 한다.

관통상을 입은 환자는 응급실에서 드물지 않게 볼 수 있으며 이런 손상은 주로 칼이나 깨진 병과 같은 유리, 꼬챙이 같이 날카로운 물체에 의해 발생한다.(1) 이러한 손상은 내부장기의 출혈, 감염 및 중요 기관의 손상 등으로 치명적인 결과를 초래할 수 있으므로 응급실에서 관통상 환자를 접하는 경우에는 손상의 정도를 판단하여 응급 치료를 해야 한다.

취업을 목적으로 입국한 외국인 중에서 공사현장이나 산업현장의 작업 또는 폭행사고로 인한 관통상 환자가 증가하고 있으며 점차 그 손상 정도 또한 치명적인 경우가 많다.(2) 외국인들은 응급실 진료에 많은 어려운 요소들이 있지만 내국인들의 경우와 마찬가지로 빠른 진단과 동시에 적절한 치료 및 수술을 하는 것은 필요하다. 특히 관통상의 경우 응급실을 경유하여 오는 경우가 많으므로 응급실에서의 처치가 중요하다.

본 연구의 대상인 서울의 일개 대학병원은 주위에 많은 노동자 외국인이 거주하는 특징을 가지고 있다. 이 연구의 목적은 응급실에서 관통상을 입은 외국인의 진료상태를 연구하였다. 특히 기초 자치구 중에서는 서울 영등포구가 외국인이 가장 많이 거주하는 것으로 나타났다. 서울 영등포구에 위치한 일개 대학병원 응급실을 방문하는 외국인의 수는 다른 지역보다 많다. 이런 배경에서 서울 영등포구에 위치한 일개 대학병원을 방문하는 환자들 중 관통상으로 응급실로 내원한 내국인과 외국인 환자의 진료의 차이에 알아보는 것은 의미 있는 일이라 할 수 있다.

II. 대상 및 방법

2008년 1월 1일부터 12월 31일 사이에 서울의 일개 대학 병원 응급실로 내원한 관통상 환자를 대상으로 하였다. 관통상은 단순자상부터 복합자상까지 전부를 포함하였다.

국적, 알코올 섭취여부, 의도성, 외상 기전, 외상의 중증도, 응급실 체류시간, 응급실 진료결과를 분석하였다. 통계는 SPSS 10.0으로, 스튜던트 티 테스트와, 카이 스퀘어 테스트를 사용하였다.

III. 결 과

2008년 서울의 일개 대학병원 응급실을 내원한 관통상 환자의 수는 580명으로, 응급실 내원 환자 54,540명의 1.06 퍼센트를 차지하였다. 관통상 환자들의 평균연령은 39(39.0 ± 12.7)세였고 남녀 비는 365:215명 이었다. 내국인과 외국인으로 분류해 보았을 때 내국인이 486명(83.8%) 외국인 94명(16.2%)이었다. 내국인 관통상 환자의 평균연령은 38.7(38.7 ± 13.3)세이고 남자가 61.1%였고, 외국인 관통상 환자의 평균연령 40.7(40.7 ± 9.4)세이고 남자가 72.3%였다.

Table 1. 응급실 내원 관통상 환자의 국적

Nationality	Patients
Natives	486(83.8%)
Chinese	40(6.9%)
Korean Chinese	25(4.3%)
Mongolian	1(0.2%)
Unknown	28(4.8%)

Table 2. 외상 기전의 종류와 빈도

Vector	Natives	Foreigners
Fruit Knife	27(5.6%)	8(8.5%)
Kitchen Knife	41(8.4%)	11(11.7%)
Unknown Knife	42(8.6%)	17(18.1%)
Household goods	33(6.8%)	4(4.3%)
Bottle	47(9.7%)	12(12.8%)
Glass	88(18.1%)	15(16.0%)
Animal bite	17(3.5%)	
etc.	180(37.0%)	27(28.7%)
Unknown	11(2.3%)	

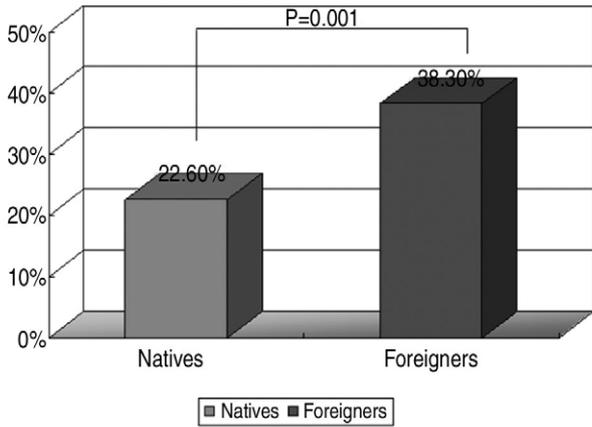


Fig. 1. 외상기전 중 칼에 의한 손상

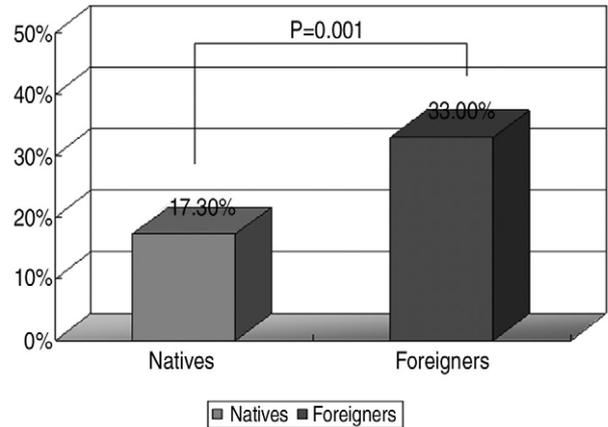


Fig. 2. 관통상의 의도성 여부

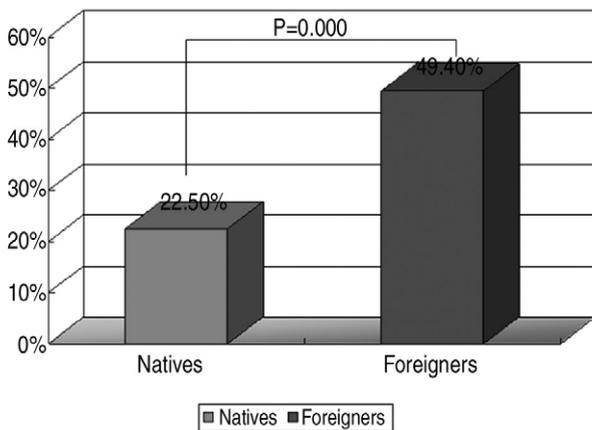


Fig. 3. 관통상 환자에서 알코올 섭취 여부

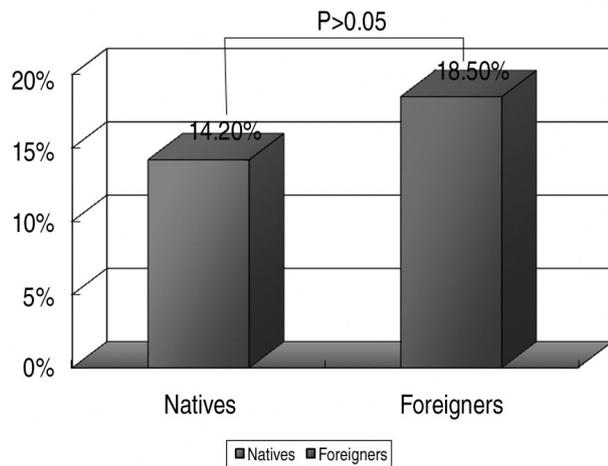


Fig. 4. 응급실 진료 결과 중 자의퇴원

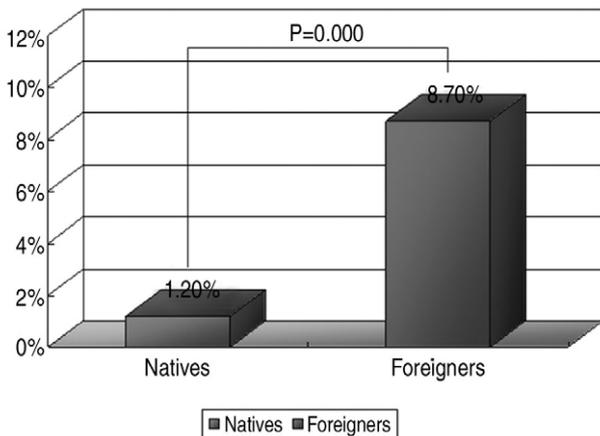


Fig. 5. 응급실 진료 결과 중 이탈환자

국적은 한국인이 486명(83.8%), 중국인이 40명(6.9%), 조선족이 25명(4.3%), 몽고인 1명(0.2%), 국적불명이 28명(4.8%)이었다(Table 1). 관통상 환자에서 Revised trauma score를 비교해 보면, 내국인은 7.808점에 비해, 외국인은

7.638점이었다($p>0.05$). 외상 기전에 따른 손상 원인을 분류하면, 과도, 식도, 출처불명의 칼, 생활용품, 깨진 병, 깨진 유리, 교상, 기타와 원인 불명이었고, 내국인 경우에는 깨진 유리(18.1%)가 가장 많았고 외국인에서는 출처불명의 칼(18.1%)이 가장 많았다(Table 2).

외상 기전 중 칼에 대한 손상을 분석해보면, 내국인 관통상 환자의 22.6%가 칼에 의한 손상이었고, 외국인 관통상 환자의 38.3%가 칼에 의한 손상이었다 ($p=0.001$)(Fig. 1).

관통상의 의도성 여부는 내국인에서는 17.3%, 외국인에서는 33.0%이었다($p=0.001$)(Fig. 2). 알코올 섭취 여부는 내국인 관통상 환자의 22.5%가 외국인에서 49.4%이었다 ($p=0.000$)(Fig. 3). 응급실 진료의 결과에서 내국인은 사망환자가 없었고, 외국인에서는 2%의 사망환자가 있었다(Table 3). 응급실에서 관통상에 의한 입원의 경우 내국인이 10.5%, 외국인이 7.6%이었다($p>0.001$). 응급실 진료 결과 Discharge against medical advice (DAMA)는 내국인이 14.2%, 외국인이 18.5%이었다($p>0.001$)(Fig. 4).

Table 3. 응급실 진료의 결과

Result	Natives	Foreigners
Discharge	350(73%)	56(60%)
DAMA	69(14%)	17(18%)
Escape	6(1%)	8(9%)
Transfer	10(2%)	4(4%)
Admission	51(10%)	7(7%)
Death	0(0%)	2(2%)

Table 4. 응급실 내원 시간, 진료 시간, 입원기간

Time	Natives	Foreigners
ER Admission (hour)	3.66	8.52
ER Management (hour)	2.47	2.63
Admission Day (day)	9.98	8.00

응급실 진료 결과 탈출 환자의 경우 내국인이 1.2% 외국인이 8.7%이었다($p=0.000$) (Fig. 5).

응급실 내원 시간은 내국인이 3.7(3.66±12.46)시간 외국인이 8.5(8.52±42.91)시간 이었고, 처치 시간은 내국인이 2.5(2.47±2.01)시간 외국인이 2.6(2.63±1.81)시간 이었으며, 입원 기간은 내국인이 10.0(9.98±9.63)일 외국인이 8.0(8.00±4.52)일로 나타났다($p>0.05$) (Table 4).

IV. 고 찰

우리나라에 거주하는 외국인이 많아지면서 외국인의 병원 이용도 많아 지고 있다. 그 중에서도 서울 영등포구에 위치한 일개 대학병원은 주변 외국인 노동자들이 다른 지역보다 높은 인구밀도를 보인다. 행정안전부 조사 결과에 따르면 서울에서 영등포구에 거주하는 외국인 수가 최대로 44,000여명이 거주하고 있으며 구로구에 33,000여명, 금천구에 22,500여명, 관악구에 22,200여명이 거주하고 있다. 본 연구의 대상인 일개 대학병원은 영등포구, 구로구, 금천구, 관악구의 중간 지점에 위치하고 있으므로 외국인 환자의 비율이 높다. 그들의 대부분은 중국인 또는 조선족이었고 이들의 특성의 맞는 진료와 의료서비스를 제공하자는 취지에서 본 연구를 시행하게 되었다.

관통상 환자에서 RTS를 비교해 보면 외국인이 더 외상 중증도가 높았다. 이것은 외상의 중증도 도 높았지만, 외국인의 관통상인 경우 의학적인 원인보다 사회적인 이유로 응급진료가 충분히 진행되지 않아서 진단이 충분히 되지 않은 것도 원인이라고 생각된다. 응급진료 결과 자의 퇴원이 많은 경우도 같은 원인이라고 생각된다.

통계적으로 유의하진 않았지만, 이 연구에서 외국인 환자의 입원비율이 더 낮았고, 이것은 진료 시 불법체류, 보험,

보호자 등이 이유였고, 이로 인해 환자의 진료가 지연되는 경우가 많았다. 같은 이유로 자의 퇴원 환자도 많았다.

칼에 의한 손상은 내국인에 비해 외국인에서 더 높았고, 출처불명의 칼을 많았고, 의도적인 경우가 많았고, 알코올 섭취가 연관성이 많다는 것을 알 수 있었는데 이것은 외국인 노동자들의 특성이나 우리나라에서의 여가 생활과도 관련이 있을 것 같다. 외국인들이 술을 먹은 상황에서 동료와 다툼이 있을 시 칼을 사용하는 사례도 많았다.

응급실 진료 결과 이탈 환자의 경우 외국인이 훨씬 높았고 이것은 통계적 유의성이 있었다.

통계적으로 유의하진 않았지만 외국인의 내원 시간이나 처치 시간이 길었던 원인은 외상 중증도와 관련성인 높은 것으로 생각되고, 입원 기간이 짧았던 것은 의학적인 문제 보다는 경제적인 원인이 클 것으로 생각된다.

출처불명의 칼 사용과 알코올의 섭취 연관성이 높은 것은 외국인 관련 폭력행위가 높은 것을 알 수 있다.(3,4) 손상의 의도성 여부에서 의도적 손상이 내국인의 경우보다 외국인의 경우에서 더 높은 것도 폭력행위와의 연관성이 있다고 생각된다. 외국인 관통상 환자의 경우 응급실 내원 당시 응급실내 폭력사고의 경우가 많았는데, 이러한 원인으로 응급 처치의 지연되고 진료시간이 늘어난 원인중의 한 가지로 생각된다. 응급실에서의 폭력 행위 및 진료를 방해하는 행위에 대한 특별법이 마련되어 있지만 현실에서 실질적으로 적극 시행되지 않고 있다.

외국인들은 대부분 응급 진료에 사회적 안정장치의 부재로 어려운 경우가 많았고, 외상 중증도를 봤을 때 손상의 경우가 심각하여 사망에 이르는 경우도 있었다. 외상을 입은 환자에 있어서 초기문제의 대부분은 출혈에 의한 출혈성 쇼크에 의해 발생하게 되는 경우가 많다.(1) 혈액손실의 유무와 그 정도를 조기 인지, 적극적인 지혈, 같은 원인의 교정 및 혈액 손실의 보충 등의 응급 처치가 출혈성 쇼크에서 중요하다. 적극적인 진료를 위하여 응급 외상 초음파 또는 전산화 단층촬영과 같은 진료의 시행이 필요한데, 외국인의 경우에서는 경제적인 이유로 이러한 진료를 거부하는 경우가 많다. 이것은 외국인 환자들의 사회적-경제적 위치와 밀접한 관련이 있다고 생각된다. 이런 지연 사태는 결국 환자 상태를 악화시키는 원인이 된다.

관통상 환자는 응급 수술이 필요한 경우가 많은데, 외국인 관통상 환자는 경제적인 이유, 불법체류, 의료보험의 부재, 보호자의 부재 때문에 응급진료 또는 응급수술이 지연되는 경우가 많았다.

다른 연구를 참조해 보면, 서울의 일개 대학병원 외국인 진료소에서는, 환자의 가장 흔한 진료는 급성 상기도 감염이었고 다음으로는 예방접종이었다.(5) 가장 자주 방문하는 환자의 국적은 미국인, 독일인 순 이었다. 같은 서울이지만 이런 결과가 나온 것은 지역적으로 이 병원의 위치

가 노동자와 같은 외국인 보다는 외교관과 같은 직업군이 다른 외국인들이 살았기 때문이라고 생각된다. 따라서 병원을 찾는 외국인의 국적이나 이유도 본 연구와는 현저하게 달랐다. 다른 서울의 모 병원 외국인 진료소에서 국내 거주 외국인 및 외국인 여행자들의 진료내용을 분석한 결과를 보면 가장 많은 것이 예방 목적의 진료와 급성 질환이라고 보고 하였다.(6) 이것은 외국인 노동자가 많이 거주하지 않은 지역에서는 비슷한 환자들이 온다는 것을 다시 한번 알 수 있었다.

부산의 일개 병원진료에서, 외국인 선원들의 흔한 진단은 급성 상기도 감염, 둔상, 염좌, 급성위장관염, 자상 순이었고, 가장 흔한 질병군은 외상과 중독이었다고 보고하였다. 오히려 외국인 선원은 외국인 노동자와 직업군이 비슷하기 때문에 본 연구의 결과와 비슷한 결과를 보였다.

본 연구와 가장 가까운 환자군인 외국인 노동자들은 상당수는 열악한 작업 조건하에서 일하며 철제 가공품과 같이 무거운 것들을 옮기는 작업과 산업재해를 입기 쉬운 환경하에서 일하면서 생기는 질환을 많이 가지고 있고, 그 외에도 폭행 사고와 같은 것에 노출 되기도 한다. 이런 응급 상황에 노출된 외국인들을 응급실에서 응급의학과 의사가 중재해 줄 수 있는 제도적 장치 마련이 시급하다.

이 연구의 제한점은 1년 동안의 단 기간 연구라는 점, 일개 지역응급센터에서 연구한 단 기관 연구라는 점으로 한계가 있다.

V. 결 론

이 연구의 결론은 외국인들에 있어서 관통상의 원인으로 칼의 비율이 높았고, 내국인에 비해 외국인 관통상 환자에서 의도적 손상의 비율이 더 높았다. 내국인에 비해 외국인 관통상 환자에서 손상의 중증도가 더 높았다. 외국인 관통상 환자에서 진료 중 탈출 환자 또는 자의 퇴원 환자가 많았다.

따라서 관통상을 입은 외국인들의 응급실 진료를 위해서 사회적 보험과 정책이 필요하다.

REFERENCES

- 1) Yun SY, Cheon YJ, Won TH. Clinical Patterns of Penetrating Torso Injury at Emergency Department, J Korean Trauma Soc 2005;18:47-52.
- 2) Yang BJ, Yu JM, Kim CS, Lee KC, Ko JC. A Case of Thoraco-abdominal Penetrating Injury with an Scaffolding Pipe following a Falling, J Korean Trauma Soc 2006;19:183-187.
- 3) Lee HH, Choi SH, Yun SS, Lee S, Park IY, Park SM, et al. Clinical Analysis of Patients With Stab Wounds, J Korean Soc Emerg Med 1997;8:111-120.
- 4) Ko YG, Kim BJ, Baek KJ, Cho YU, Kim JS. A Clinical Analysis of Abdominal Stab Injuries for Five Years, J Korean Soc Emerg Med 2003;14:536-543.
- 5) Jang YS, Shin CN. A Study of Characteristics of Patients at International Clinic of University Hospital, Korean Public Health Research 2005;31:46-54.
- 6) Park YW, Lee H. Analysis of Clinical Contents of Outpatients in Foreign Clinic, J Korean Acad Fam Med 1997;18:192-201.