

종합병원 입원환자의 낙상 위험 수준에 따른 낙상 관련 특성

이연화*, 김묘성**

*동의병원

**동의대학교 간호학과

e-mail : myosg@deu.ac.kr

Falling related Characterization according to Fall Risk Level in General Hospital Inpatients

Yeon-Hwa Lee*, Myo-Sung Kim**

*Dong-Eui Hospital

**Dept. of Nursing, Dong-Eui University

요 약

본 연구는 종합병원의 18세 이상 입원환자 중 낙상을 경험한 환자의 낙상 위험 수준별 낙상 발생 특성과 입원 시점과 낙상발생 시점의 낙상 위험 수준의 변화를 파악하기 위한 후향적 조사연구이다. 연구 자료는 2017년 1월부터 2019년 12월까지 B시에 소재하는 D 종합병원에 입원한 18세 이상 환자 중 낙상을 경험한 170명의 전자의무기록을 통해 수집하였다. 수집한 자료는 SPSS WIN 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 낙상 위험 수준에 따른 낙상발생 시 특성은 χ^2 -test, Fisher's exact test로, 입원시점과 낙상 발생 시점의 낙상 위험 수준 차이는 McNemar test로 분석하였다. 자료분석 결과 낙상 위험 수준에 따라 1년 이내 낙상 과거력은 차이가 있었으나($\chi^2=36.44$, $p=.001$), 낙상발생기간(일), 낙상발생 시간, 낙상장소, 낙상유형, 낙상 후 검사시행, 낙상결과, 낙상치료, 보호자 동반은 통계적으로 차이가 없었다. 입원 시 낙상 위험 수준은 낙상저위험군 26명(15.3%), 낙상중위험군 113명(66.5%), 낙상고위험군 31명(18.2%)이었고, 낙상 시 낙상 위험 수준은 낙상저위험군 7명(4.1%), 낙상중위험군 95명(55.9%), 낙상고위험군 68명(40.0%)으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=29.0$, $p=.001$) 그러므로, 낙상 과거력이 있는 환자나 입원 후 의학적 변화나 기능적 상태의 변화가 있을 때 적용할 수 있는 적절한 낙상 위험 사정 주기에 관한 연구가 필요하겠다.

1. 연구배경 및 목적

2. 연구방법

낙상은 의료기관에서 발생할 수 있는 환자안전사고의 하나로 병원 입원환자에게 빈번히 발생한다[2]. 환자안전보고 학습시스템에 자율 보고된 환자안전사건은 2020년 기준 낙상 사고가 49.6%로 가장 많았고, 종별 낙상사고 보고건수는 종합병원에서 낙상사고가 가장 많았다[1]. 낙상은 가벼운 멍이나 열상, 골절, 뇌출혈, 사망 등 다양한 손상을 일으킬 수 있으며, 이러한 손상은 환자에게 위해 없는 수준에서 영구적인 손상 또는 사망 등 심각한 합병증을 일으킬 수 있는 원인이 되므로[1,2] 병원에서 발생하는 낙상의 특성을 파악하여 낙상 발생을 줄이기 위한 노력이 요구된다. 특히, 병원에서 낙상 환자를 관리하기 위해 환자를 평가하는 낙상 위험도에 따른 특성의 차이를 파악하는 것은 효과적인 낙상 예방 대책 수립을 위한 기초자료가 될 것이다. 그러므로, 본 연구는 종합병원의 18세 이상 입원환자 중 낙상을 경험한 환자의 낙상 위험 수준별 낙상 발생 특성과 입원 시점과 낙상발생 시점의 낙상 위험 수준의 변화를 파악하기 위한 후향적 조사연구이다.

연구 대상자는 2017년 1월부터 2019년 12월까지 B시에 소재하는 D 종합병원에 입원한 18세 이상 환자 중 낙상을 경험하고 Quality Patient Safety (QPS)실에 보고된 환자 170명이였다. 낙상 발생 시 낙상 관련 특성은 연구대상 병원의 전자의무기록 열람에 대한 승인을 받은 후 환자의 전자의무기록을 통해 연구자가 수집하였다. 수집한 자료는 SPSS WIN 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 낙상 위험 수준에 따른 낙상발생 시 특성은 χ^2 -test, Fisher's exact test로, 입원시점과 낙상 발생 시점의 낙상 위험 수준 차이는 McNemar test로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1 낙상 위험 수준에 따른 낙상 발생 시 특성

1년 이내 낙상과거력은 낙상군의 낙상 위험 수준에 따라 차이가 있었다($\chi^2=36.44$, $p=.001$). 낙상발생기간(일), 낙상발생시간, 낙상장소, 낙상유형, 낙상 후 검사시행, 낙상결과, 낙상치료, 보호자 동반은 통계적으로 차이가 없었다.

1년 이내 낙상과거력은 ‘없음’ 150명(88.2%), ‘있음’ 20명(11.8%)으로 ‘없음’이 더 많았고, 낙상저위험군은 0명(0.0%), 낙상중위험군 5명(4.4%), 낙상고위험군 15명(48.4%)이 1년 이내 낙상 경험이 있었다.

입원 후 낙상이 발생한 기간은 평균 낙상저위험군 35.38 ± 47.68 일, 낙상중위험군 22.73 ± 37.10 일, 낙상고위험군 21.71 ± 17.74 일로 낙상고위험군일수록 발생기간이 짧았다.

낙상발생 시간은 오후 12:00-18:00에서 45명(26.5%)으로 가장 많았으며, 밤 18:00-24:00은 43명(25.3%), 새벽 00:00-06:00은 42명(24.7%), 오전 06:00-12:00에 40명(23.5%)이었다. 낙상저위험군은 오후 12:00-18:00에 8명(30.8%)으로 가장 많았고, 낙상중위험군은 새벽 00:00-06:00과 오전 06:00-12:00에 각각 29명(25.7%), 낙상고위험군은 오후 12:00-18:00 10명(32.3%)으로 가장 많았다.

낙상장소는 병실에서 98명(57.6%)으로 가장 많이 발생하였고, 화장실 28명(16.5%), 복도 20명(11.8%), 기타(재활치료센터, 1층 로비 등) 18명(10.6%), 샤워실 5명(2.9%), 휴게실 1명(0.6%) 순이었다. 병실은 세 군 모두에서 낙상이 가장 많이 발생한 장소로 낙상저위험군 13명(50.0%), 낙상중위험군 68명(60.2%), 낙상고위험군 17명(54.8%)이었다.

낙상유형은 보행 시 미끄러지거나 넘어짐이 99명(58.2%)으로 가장 많았고, 기타(재활치료 받는 중, 화장실 안의 이동 등) 42명(24.7%), 침대에서 떨어짐 29명(17.0%)이었다. 보행 시 미끄러지거나 넘어짐이 세 군 모두에서 가장 많이 발생하는 낙상 유형이었으며, 낙상저위험군 17명(65.4%), 낙상중위험군 67명(59.3%), 낙상고위험군 15명(48.4%)이었다.

낙상 후 검사시행은 시행함 96명(56.5%)이 시행하지 않음 74명(43.5%) 보다 더 많았으며, 낙상저위험군에서 15명(57.7%), 낙상중위험군 61명(54.0%), 낙상고위험군 20명(64.5%)이었다.

낙상결과는 손상없음 104명(61.2%)로 가장 많았고, 기타(통증, 출혈 등) 24명(14.1%), 찰과상 및 멍들과 골절이 각각 14명(8.2%), 열상과 혈종이 각각 7명(4.1%)이었다. 손상없음을 제외한 낙상결과에서 낙상저위험군은 골절 5명(19.2%), 낙상중위험군 기타 16명(14.2%), 낙상고위험군 기타 5명(16.1%)이 높은 비율을 차지하였다.

낙상치료는 관찰이 102명(60.0%)로 가장 많았고, 투약 35명(20.6%), 단순드레싱 11명(6.5%), 수술 8명(4.7%), 기타 6명(3.5%), 봉합 5명(2.9%), 부목적용 3명(1.8%) 순이었다.

낙상 발생 시 보호자 동반은 ‘아니오’ 92명(54.1%), ‘예’ 78

명(45.9%)이었고, 낙상저위험군에서 보호자 없음이 19명(73.1%), 낙상중위험군 57명(50.4%), 낙상고위험군은 16명(51.6%)으로 세 군 모두 보호자 없는 경우가 많았다.

3.2 입원 시점과 낙상발생 시점의 낙상 위험 수준

입원 시 낙상 위험 수준은 낙상저위험군 26명(15.3%), 낙상중위험군 113명(66.5%), 낙상고위험군 31명(18.2%)이었고, 낙상 시 낙상 위험 수준은 낙상저위험군 7명(4.1%), 낙상중위험군 95명(55.9%), 낙상고위험군 68명(40.0%)으로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=29.0$, $p=.001$).

입원 시점과 낙상 발생 시점의 낙상 위험 수준에서 변화가 없었던 대상자는 낙상저위험군 2명(1.2%), 낙상중위험군 62명(36.5%), 낙상고위험군 15명(8.8%)이었다. 입원 시 낙상 위험 수준보다 낙상 발생 시 낙상 위험 수준이 나빠진 경우는 낙상저위험군의 경우 낙상중위험군이 18명(10.6%), 낙상고위험군 6명(3.5%)이었고, 낙상중위험군의 경우 낙상고위험군이 47명(27.6%)이었다.

4. 결론

종합병원의 18세 이상 입원환자 중 낙상을 경험한 환자의 낙상 위험 수준별 낙상 발생 특성과 입원 시점과 낙상발생 시점의 낙상 위험 수준의 변화를 파악한 결과 1년 이내 낙상과거력은 낙상군의 낙상 위험 수준에 따라 차이가 있었으며, 입원 시 낙상 위험 수준보다 낙상 발생 시 낙상발생 위험 수준이 나빠진 경우가 많았다. 그러므로, 낙상 과거력이 있는 환자나 입원 후 의학적 변화나 기능적 상태의 변화가 있을 시 낙상 위험도의 재사정이 요구되나 실제 임상현장에서는 재사정 시기가 병원별 또는 낙상 위험도에 따라 다르게 적용되고 있으므로 낙상 위험 사정 주기에 관한 추후연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] Korea Patient Safety Reporting & Learning System [KOPS]. 2020 Patient safety statistics [Internet]. Seoul: KOPS; 2021 [cited 2021 June 11]. Available from: <https://www.kops.or.kr/portal/board/stat/boardDetail.do?ctgryId=2&bbsId=stat&tmplatTyCode=J&nttNo=2000000002635>.
- [2] D. Evan, B. Hodgkinson, L. Lambert, J. Wood, "Falls risk factors in the hospital setting: a systematic review", International Journal of Nursing Practice. vol.7, no.1, pp. 38-45, 2001.