

낙상 peer review group 운영을 통한 낙상발생률 감소

성일순*, 송미라*, 김희선*, 김은숙*, 정미아*, 이수미*, 하국희*,

김성화*, 이해란*, 안경진*, 심미옥*, 김낙희*, 성영희**

*삼성서울병원 간호본부

**성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 임상간호학교실 부교수

Reduction of Fall Incidence through Operation of the Staff Nurse-Centered Peer Review Group

Il Soon Sung*, Mi Ra Song*, Hee Sun Kim*, Eun Sook Kim*,
Mi A Jung*, Su Mi Lee*, Young Hee Sung*, Kook Hee Ha*,
Seong Hwa Kim*, Hye Ran Lee*, Kyoung Jin An*, Mi Ok Shim*,
Nag Hee Kim*, Young Hee Sung**

*Dept. of Nursing, Samsung Medical Center

**Associate Professor

Dept. of Clinical Nursing Science, Samsung Medical Center,
Sungkyunkwan University School of Medicine

교신저자 송미라

삼성서울병원 간호업무개발파트

■ sami922@naver.com

Abstract

Background : This study was to reduce incidence of falls by analyzing actual problem and drawing out improvement plan applicable to the clinical practice through operation of the staff nurses-centered fall peer review group.

Method : The fall peer review group was composed of 8 nurses having patient nursing experience for over 5 years, and each of fall cases was reviewed and the root cause was analyzed. As a result, it was found that the patients and their families did not fully understand the content of the education, and the staff nurses did not completely inspect the risk factors of falls and perform immediate intervention when patient's condition changed. Based on the above-mentioned results, improvement activity was conducted for the purposes of consolidating patients education method and supplementing computerized system to support nurses' decision making as well as devices and facilities.

Result : As a result of conducting improvement activity in the aspects of education for patients, support of nurse's decision-making, and devices and facilities through operation of the staff nurses-centered fall peer review group, falls decreased by 9.5% compared to before improvement activity.

Conclusion : It is concluded that operation of the clinical nurses-centered fall peer review group played a role of promoter to draw out practical and applicable improvement plan to the clinical practice and apply directions of the field-centered, and increased nurses' interest in falls and ultimately, reduced incidence of falls.

Therefore the Center will continue to operate the staff nurses-centered peer review group, and recommends participation of nurses who actually take the charge of nursing patients in further analysis of patients' safety accidents.

Key words : fall, peer review, accident prevention

I. 질 향상 활동의 배경

입원환자 의료소송의 7%정도를 차지하는 낙상은 발생 시 위급한 신체적 손상을 유발할 수 있고 골절, 출혈 가능성 등을 고려한 검사, 추가적인 치료 등으로 병원과 환자에게 큰 손실이 되고 있다. 낙상의 주 요인으로 성별, 연령 등의 개인관련요인, 활동정도, 보조기 사용여부 등의 질병관련요인, 입원 관련한 환경관련요인 외에도 낙상위험관련요인으로 낙상 과거력, 지남력, 투여약물, 배뇨상태 등이 다양한 연구를 통해 제시되고 있다.

따라서 본원에서는 이러한 낙상위험요인을 효율적으로 관리할 수 있는 중재방안을 모색하고 낙상발생사례 등을 분석하여 낙상예방을 위한 환자교육자료 제작 및 환자교육 강화, 낙상예방 지침 강화, 보호자 상주기준 변경 등 다각적인 개선활동을 전개해 왔다. 그러나 낙상이 지속적으로 발생하여 좀더 실질적인 문제분석과 현장 실무 중심의 개선안을 도출하므로써 낙상발생율을 감소시키고자 본 활동을 실시하였다.

II. 문제 분석

1. 팀 구성 및 운영

낙상 다빈도 병동에서 경력 5년차 이상의 간호사 8인과 수간호사 3인을 peer group으로 구성하고, 2006년 3월부터 2007년 9월까지 월 1회 이상의 정기모임을 통해 낙상사례별 review 후 근본원인 분석 및 현장 실무중심의 개선안을 도출하였다.

2. 자료분석

가) 낙상사례 분석

총 107건의 낙상사례를 분석한 결과 환자 및 보호자의 불이행 55.5%, 환자상태 변화시 위험요인 사정 및 예방간호 제공 누락 25.9%, 기타 시설 및 물품관련 사항이 18.5%로 나타났다. 시설 및 물품관련 사항에서는 특히, 성인의 경우 침대높이가 높아 침대에 오르고 내릴 때, 소아환자가 성인병동에 입원 시 침상간간이 낮은 성인용 침대를 사용할 때 낙상이 빈발하는 것으로 나타났다.

나) 낙상예방교육에 대한 환자 및 보호자의 인지여부, 수행정도 조사

조사지는 본 팀원이 기존 입원 시 환자 및 보호자에게 제공해 오던 '낙상예방 교육자료(성인용, 소아용 별도)'를 참조로 인지여부 6문항, 수행정도 6문항의 5점 척도로 개발하여, 낙상고위험 환자 또는 보호자 총 102명을 대상으로 인지여부, 수행정도를 조사하였다. 그 결과 교육내용에 대한 인지여부는 '이동 시 보호자 등과 함께 이동할 것' 6.9%, '보호자가 바뀌는 경우 간호직원에게 알려 낙상예방교육을 받을 것' 14.7%에서 교육내용을 인지하지 못하는 것으로 나타났다. 또한 수행정도는 '보호자가 바뀌는 경우 간호직원에게 알려 낙상예방교육을 받을 것' 4.3점으로 가장 낮은 점수를 나타냈다.

다) 낙상예방 지침에 대한 간호사의 인식, 수행정도 조사

조사지는 본 팀원이 본원의 입원환자 낙상예방간호 지침을 참조로 총 18문항 5점 척도로 개발하여, 일반간호사 796명을 대상으로 낙상예방지침에 대한 인식, 수행정도를 조사하였다. 그 결과 간호사는 낙상예방 지침에 대한 인식정도(4.8± 0.49)에 비해 낮은 수행정도(4.5± 0.79)를 나타내고 있었으며, 특히 '유모차와 소아용 휠체어는 주기적으로 안전벨트, 안전바 유무 확인'은 4.0± 1.23으로

가장 낮게 수행되는 것으로 나타났다.

이상의 문제분석 과정을 통해 환자 및 보호자 측면에서는 교육내용에 대한 인지 부족, 간호사 측면에서는 환자상태 변경 시 낙상위험 요인 사정 및 즉각적인 중재 미비와 시설물 관리 미비, 시설물 측면에서는 침대관련 문제들이 주요인임을 알 수 있었다.

III. 질 향상 활동

문제분석 결과를 토대로 환자 교육방법 강화, 간호사의 의사결정 지원 전산시스템 보완, 물품 및 시설물 보완의 측면에서 개선활동을 전개하였다.

1. 환자 및 보호자의 교육방법의 보완

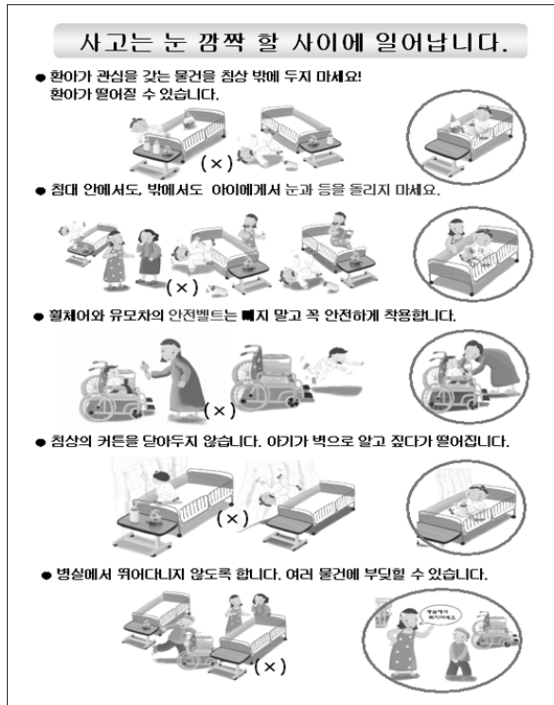
‘낙상예방 교육’에 대한 환자 및 보호자의 인지 및 수행정도를 높이기 위해 기존의 문자 중심의 교육자료 내용과 동일한 삽화중심의 교육자료(성인용과 소아용 별도)를 제작하여 병실마다 부착하고 교육이 중복으로 이루어지도록 하였다. 또한 기존 교육자료에 낙상으로 인한 신체적 손상 가능성을 구체적으로 언급하여 환자 및 보호자가 교육내용에 대한 인지도 및 수행정도를 높이도록 하였다 <그림 1, 2>.

2. 간호사의 의사결정 지원 전산시스템 보완

수면제 투여 등으로 일시적으로 위험요인이 발생하거나 낙상과 관련하여 환자의 상태가 갑자기 변환경우 간호사들이 환자의 위험요인을 즉시 인지하고 예방간호 및 교육을 제공할 수 있도록 EMR 투약기록에 “낙상예방 교육 및 기록”이라는 경고문구를 삽입하였다.



<그림 1> 낙상예방 교육자료 - 성인용



〈그림 2〉 낙상예방 교육자료 - 소아용

또한 위험요인에 따른 낙상고위험 환자 리스트를 전산개발하여 낙상고위험군 사정 시 고위험요인을 가지고 있는 환자는 리스트에 환자명과 위험요인이 동시에 출력되도록 하여 낙상고위험환자 관리 시 누락이 발생하지 않도록 하였다. 리스트 내 일부에 “배뇨시간대”를 기록할 수 있도록 하여 낙상고위험 환자가 빈뇨 등으로 배변/배뇨 보조를 필요로 하는 경우 근무조별 인계 및 정기적인 배설간호가 이루어지도록 하였다.

3. 물품 및 시설물 보완

시설부분에 있어서는 간호사의 낙상예방지침 수행정도 조사 결과 수행정도가 낮았던 유모차와 소아용 휠체어는 주기적으로 안전벨트, 안전바 유무 확인을 강화하기 위해 매월 정기적으로 실시되는 정기 환자안전 점검

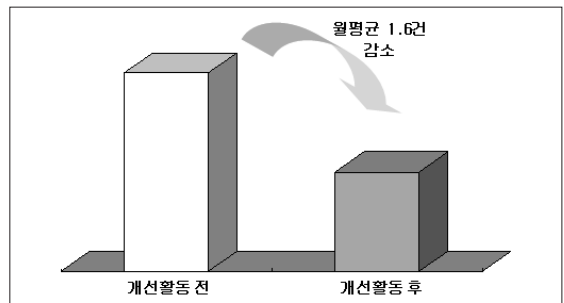
표에 평가문항을 삽입하여 정기적인 물품 확인 및 보완이 이루어지도록 하였다.

또한 낙상 고위험환자가 주로 입원하는 병동에 중심으로 침대의 높이를 기존 55cm에서 45cm으로 낮추었으며, 일반병동에 예비용 소아침대를 층별로 비치하여 소아 입원 시 소아용 침대로 교체하여 사용할 수 있도록 하였다.

낙상예방 교육 후 환자의 의식변화로 협조가 안되는 경우 낙상예방용 알람매트를 적용하여 낙상위험성을 감소시킬 수 있도록 하였다.

IV. 개선 효과

일반간호사의 중심의 낙상 peer review group 운영을 통해 환자교육, 간호사의 의사결정 지원, 물품 및 시설물 측면에서의 개선활동을 전개한 결과, 1년 3개월 후 낙상 이월 평균 1.6건 감소하는 효과가 있었다 〈그림 3〉.



〈그림 3〉 낙상 발생률

개선활동 전에는 환자 및 보호자에게 제공되는 낙상 예방 교육이 간호사와 환자 또는 보호자가 직접 면대면 교육만 가능하였으나, 삽화를 이용한 교육자료를 이용한 결과 지속적인 교육효과가 있어 낙상예방에 대한 환자 및 보호자의 인지 및 수행정도 강화되었고, 특히 보호자가 바뀌는 경우 간호사가 낙상예방 교육을 제공하

기 전 미리 자료의 내용을 보고 인지하는 효과가 있었다.

또한 간호사가 수면제 등 낙상유발 가능성이 높은 약물 투여 후 투약기록 시 “낙상예방 교육 및 기록”이라는 경고문구가 자동으로 띄워져 환자 및 보호자에게 낙상 예방 교육 제공을 누락하지 않도록 하였으며 이를 기록으로 남길 수 있게 되었다.

단위별 낙상고위험환자 리스트 내 “배뇨시간대”기록은 낙상고위험 환자가 빈뇨 등으로 배변/배뇨 보조를 필요로 하는 경우 근무조별 인계 및 정기적인 배설간호가 이루어지도록 하므로써 화장실을 오가는 도중 발생할 수 있는 낙상발생을 예방하는 효과가 있었다.

V. 교훈 및 제언

임상현장 간호사 중심의 낙상 peer review group 운영은 임상현장에 적용가능한 실질적인 개선안 도출, 중앙의 지침을 현장에 적용시키는 촉진자 역할, 일반간호사들의 낙상에 대한 관심 향상 등의 효과를 가져왔으며 궁극적으로 낙상발생율을 감소시켰다.

따라서 본원은 지속적으로 간호사 중심의 peer review group을 운영할 예정이며, 추후 환자안전사고 관련 문제분석 과정에도 실제 환자간호를 담당하는 간호사의 참여를 제언하는 바이다.