

환자안전 주의경보

No. PSA_4-마_2018002

발령일 2018-03-21 (수)

의료기관에서 발생하는 낙상

- 보호자 부재 시 침대에서 낙상하여 사망-

환자안전사고 주요내용

보고된 환자안전사고 4,427건('16.7~'17.12) 중 의료기관 내 낙상사고(47.8%, 2,117건)가 다빈도로 지속 보고되어 환자안전사고 재발방지 대책 마련 필요

- (사례1) 환자 입원 시, 입원 중 낙상예방교육 시행하였으나, 보호자 부재 중 침대난간 내린 채 수면하다 침대 아래로 낙상함. 이후 의식수준 저하되어 개두술 시행 하였으나 사망함
- (사례2) 아스피린 복용 중인 환자가 혼자 침대에서 보행보조기구(워커)를 잡고 일어나려다 미끄러져 넘어짐. Brain CT 시행 후 경막하출혈 진단 하 중환자실 전실하였으나 사망함

주의 사항

- (위해유형) 원내에서 발생한 침대낙상 관련 사망 또는 심각한 손상
- (주의 대상기관) 입원치료가 가능한 모든 의료기관

[환자안전사고 보고현황 및 관련내용]



- 낙상사고 발생장소 : 병실(54.3%)이 가장 많았으며 그 중 침대에서의 낙상(68.2%)이 다수. 또한, 60대 이상 환자의 낙상(76.4%)이 다빈도로 보고됨
- 관련 위험요인 중 환자(57.0%) 및 환경적 요인(43.0%)이 가장 높아 환자 및 보호자 대상 교육, 기관 내 낙상 위험환경의 점검 등 필요
- 관련된 환자 위험요인 : 전신쇠약 > 보행장애 > 근력저하 > 인지장애 > 어지러움 순으로 관련성을 보여 환자의 질환 및 증상을 고려한 낙상 예방 필요 (예: 치매 등 인지장애 환자가 많은 요양병원의 경우 낙상예방활동 시 환자요인의 고려 필요)
- 관련된 환경적 요인: 보호자(간병인 등) 부재 > 침대난간 > 보행·보조기구 순으로 보여 침대난간 사용 등에 대한 보호자 교육이 필요

※ 환자안전 보고학습시스템에 보고된 환자안전사고를 바탕으로 기술된 내용이며, 실제 보건의료기관의 낙상 발생 현황과 다를 수 있습니다.

낙상은 다른 중대사건과 달리 치료·처치 과정 중 발생하는 것이 아니라 침상안정 또는 자발적인 활동 중 환자의 의지와 무관하게 발생하므로 다각적인 원인분석 및 위험요소 확인을 통한 적극적인 예방 및 관리가 필요합니다.

※ 낙상: 의도하지 않은 자세 변화로 인해 바닥이나 당시 몸의 위치보다 낮은 곳으로 갑자기 넘어지는 것(Tinetti, speechley, & Ginter, 1998)

환자안전 주의경보

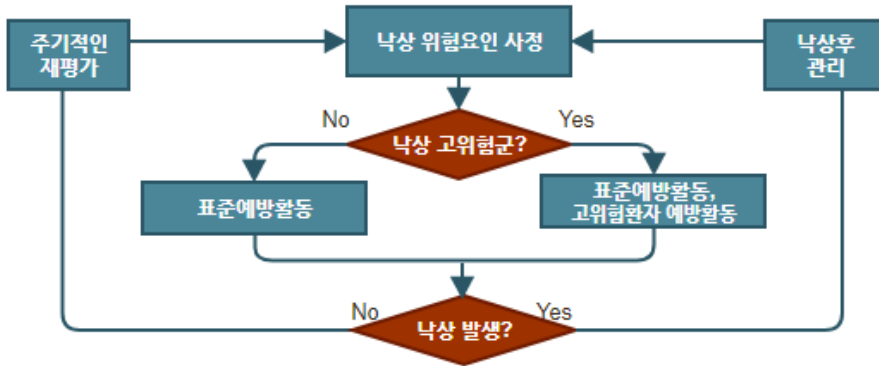
No. PSA_4-마_2018002
발령일 2018-03-21 (수)

재발방지를 위한 권고사항

1) 낙상위험 평가

- 낙상위험 평가도구를 이용한 낙상위험 초기평가 및 주기적인 재평가 시행
 - (초기평가) 입원 시
 - (재평가) 주기적으로 시행하며 전동 또는 의학적(기능적) 상태 변화 시 추가 시행
- 평가 결과에 따라 표준예방활동(저위험, 중등도위험) 및 고위험환자 예방활동 수행

〈낙상 평가 및 관리 프로세스〉



➤ 낙상위험 평가도구

| 위험요인 | 척도 | 점수 |
|-------------|--|---------|
| 과거 낙상 경험 | 있음 | 25 |
| | 없음 | 0 |
| 이차 진단 (부진단) | 있음 | 15 |
| | 없음 | 0 |
| 보행보조 | 가구를 잡고 보행함 | 30 |
| | 목발/지팡이/보행기 사용함 | 15 |
| | 보조기구 미사용/침상안정/휠체어/간호사가 도와줌 | 0 |
| 정맥수액요법·헤파린록 | 있음 | 20 |
| | 없음 | 0 |
| 걸음걸이·이동 | 장애가 있음 | 20 |
| | 허약함 | 10 |
| 의식·정신상태 | 정상/침상안정/부동 | 0 |
| | 자신의 기능수준을 과대평가하거나 잊어버림 자신의 기능수준에 대해 잘 알고 있음 | 15 0 |

▶ Morse Fall Scale

(위험요인별 점수 합계)

- 0 ~ 24점: 낙상 위험성이 거의 없음
- 25 ~ 50점: 낙상 위험성이 낮음
- 51 ~ 125점: 낙상 위험성이 높음

※ 단, 기준점수는 의료기관에 따라 다르게 적용 가능하며, 14세 미만인 경우 소아용 낙상 위험 사정도구(Humpty Dumpty 낙상도구 등) 사용

(참고) 낙상 위험요인은 여러 가지로 분류될 수 있지만, 실제 낙상은 여러 요인들과 복합적으로 연관되어 발생함

역학적 요인

- 낙상 과거력
- 고령
- 정신기능장애
- 근골격계 기능장애
- 실신 또는 기절
- 낙상위험약물 사용
- 기능적 의존성
- 감각상실(청력, 시력)
- 낙상에 대한 두려움

관련 상황

- 전신쇠약
- 하지 운동성 저하
- 수면 부족
- 실금
- 혼돈·우울
- 약물남용

관련 질환

- 관절염(무릎 등)
- 심장질환(심근경색 등)
- 신경계장애(간질 등)
- 심장기능부전
- 보행장애(파킨슨병 등)
- 족부장애(디넨 등)
- 체위성 저혈압
- 급성 질환상태
- 당뇨, 고혈당, 저혈당
- 호흡기 질환(기흉 등)

공학적 요인

- 휠체어 이동시
- 약력 저하(자주쓰는 손)
- 보행 및 균형 장애
- 몸의 흔들림 증가
- 근력 약화
- 보행 보조도구 사용
- 잘 맞지 않는 신발
- 미끄러운 신발

환경적 요인

- 신체억제대 사용
- 부적절한 높이의 시설
- 미끄러운 바닥
- 사용이 불편한 손잡이
- 바닥에 노출된 전선
- 평평하지 않은 복도
- 어두운 조명
- 침상난간의 사용

환자안전 주의경보

No. PSA_4-마_2018002

발령일 2018-03-21 (수)

재발방지를 위한 권고사항

2) 표준예방활동

- 규칙적인 배뇨상태 확인
- 침대난간 올리기: 의식이 명료하지 않거나 불안정한 환자, 수술환자 주의 관찰
* 환자 사정결과 적정한 침대난간 유형(전체/부분)의 선택 및 조작
- 낙상 위험약물 확인 및 불필요한 수액요법 최소화
* 항불안제, 진정제·수면제, 강심제, 이뇨제, 항경련제, 근이완제 등 (특히, 기상 시 어지럼증에 주의)
- 낙상 위험환경 개선

- ✓ 낮은 침대높이 유지 및 노후된 잠금장치 점검
- ✓ 침상 주변 물건 정리: 찾기 쉬운 곳, 손이 닿는 곳에 위치시킴
- ✓ 노후한 조명 점검 및 눈부심 없는 백열전구나 간접조명 사용
- ✓ 미끄럽지 않은 바닥 유지: 왁스칠 지양, 얼지른 용액 즉시 닦아냄

- 환자·보호자 대상 낙상 예방교육 (필요시 부서/ 질환별 세분화 교육 시행)

- ✓ 입원 시 낙상 예방을 위한 주의사항 제공 및 교육
- ✓ 침대 난간 항상 올리고, 올려진 침대 난간을 넘어다니지 않도록 함
- ✓ 침대 바뀌는 항상 잠금 상태로 유지
- ✓ 잘 맞고 미끄럽지 않은 신발 착용
- ✓ 보행기구나 휠체어, 화장실 및 욕실의 안전바 사용방법 교육
- ✓ 거동 전 필요시(감각·활동장애 노인 등) 반드시 도움 요청(보호자, 간호사 등), 간호사 호출장치 사용법 교육
- ✓ 배뇨 교육: 안정제 복용 전, 취침 전
- ✓ 필요시 변기점용 의자(commode) 사용(예: 빈뇨)

3) 고위험환자 예방활동

- 표준예방활동 포함 고위험환자 대상 예방활동 추가 시행
- 낙상 고위험환자 정보 공유
 - 낙상고위험 팔찌: 색상이 다른 팔찌 적용 또는 고위험 스티커 부착 등
 - EMR 아이콘: EMR 내 기호/아이콘 등을 활용하여 낙상고위험 환자임을 표시
(→ 검사실, 이송직원 등 환자와 접촉하는 전직원 확인 가능)

- 낙상 위험환경 개선

- ✓ 고위험 환자의 병실을 간호사실 가까운 쪽에 배치하여 순회 강화 및 환경, 상황 확인
- ✓ 사지 쇠약이 있는 경우 쇠약 증세 없는 쪽으로 움직일 수 있도록 침대 위치 조정
- ✓ 낙상 방지 매트 적용: 환자 혼자 이동 시 알림 제공 등

- 환자·보호자 대상 낙상 예방교육 (필요시 부서/ 질환별 세분화)

- ✓ 수면 중 깨어 이동 시 반드시 보호자 또는 간호사의 보조를 받아 이동
- ✓ 낙상 예방운동 시행: 스트레칭, 근력 강화 운동, 균형운동

환자·보호자 대상 교육 시 유의사항 !

- 담당 의료진에게 필요 시 도움을 요청하라고 반복적으로 교육
- 교육 후 내용을 이해했는지 확인 (Teach Back)
- 눈높이에 맞는 간결하고 효율적인 교육
예) 큰글씨 안내문 게시, 구체적인 낙상사례 설명, 간호사 호출기 사용법, 침대에서 이동하는 방법 등을 직접 시연



환자안전 주의경보

No. PSA_4-마_2018002
발령일 2018-03-21 (수)

[참고] 낙상 관련 의료기관 인증기준

급성기병원(1.1.4) 및 요양병원(1.1.2) 인증기준 항목

환자 안전

[낙상 예방활동 수행]

- 보건의료기관 내 낙상예방을 위한 규정(위험도 평가도구 및 주기, 분류기준, 예방활동, 예방활동 성과 관리 등) 수립
- 신뢰도와 타당도가 입증된 낙상 위험도 평가도구를 사용하여 초기 환자평가를 수행, 의료기관에서 정한 기준에 따른 주기적인 위험도 평가
- 낙상 고위험환자에 대한 예방활동(낙상 예방법 교육, 환경 및 시설 관리, 고위험 환자에 대한 직원 간 정보 공유) 수행
- 환자의 이동 경로 및 응급실, 외래, 검사실, 재활치료실 등 낙상 발생 가능 장소·부서에서 낙상 예방활동 수행
- 낙상예방활동의 성과(낙상 발생 건수, 낙상으로 인한 상해의 심각성 등의 성과지표)에 대한 지속적인 관리 및 경영진 보고, 관련직원과의 공유

참고자료

- 김복남외, (2016) “현장전문가가 쓴 환자안전실무지침서” 현문사
- 김은경외, (2014). “전문가가 직접 쓴 최신 의료질 관리론”, 군자출판사
- 병원간호사회, (2010) “낙상위험사정도구의 타당도 비교연구”, 병원간호사회, 서울
- 의료기관평가인증원, (2016). “2주기 급성기병원 인증기준 Ver.2.1.”, 의료기관평가인증원, 서울
- 의료기관평가인증원, (2016). “2주기 요양병원 인증기준 Ver.2.0.”, 의료기관평가인증원, 서울
- 최은영외, (2017). “환자안전사건조사용 근본원인분석 소프트웨어의 비교”, 한국보건산업진흥원, 청원
- 한국의료질향상학회, (2016), “한눈에 알 수 있는 환자안전과의료 질 향상”, 범문에듀케이션
- Roland J. Duphily, (2014). “Root Cause Investigation Best Practices Guide”, AEROSPACE

함께 보고하고 함께 보호받는 환자안전보고학습시스템, KOPS

- 의료기관에서는 **보호자 부재 시 발생한 침대낙상 관련 사고**를 보고해 주시기 바랍니다.
- 해당 주의경보에 대한 각 **의료기관의 점검사항은 2018년 6월 20일까지 환자안전 보고학습시스템 포털사이트(www.kops.or.kr)에 등록해 주시기 바랍니다.**