

낙상예방 및 관리지침

기 관 명	해바라기재가방문요양센터
소 재 지	경기도 부천시 신흥로335번길 42 1층(약대동)
대 표 자 명	윤안숙

낙상예방 및 관리지침

1. 낙상의 정의

낙상(falls)이란 자신의 의지와 관계없이 균형을 잃으면서 몸의 위치 보다 낮은 곳으로 넘어지거나 주저앉거나 바닥에 눕게되어 근육 즉 근골격계에 상처를 입는 사고를 말한다.

낙상은 노인들에게 주로 나타나는 사고로 손상과 사망의 주요 원인이다. 낙상의 신체 심리적 위험 요인은 조절하기 어렵지만 환경적 요인은 통제가 가능하고 조절할 수 있다. 요양보호사는 대상자의 낙상을 예방하기 위해 안전한 환경을 조성하고, 대상자를 면밀히 관찰하여야 한다.

2. 낙상의 실태

2011년 통계청 자료에 따르면 우리나라 65세 이상 노인의 21%가 낙상을 경험했다고 한다.

낙상은 침대(61.3%), 병실 내(12.9%) 화장실(12.9%)의 순으로 발생되고 있는것으로 보고되고 있다. 얼핏 낙상이 병관길 같은 야외에서만 발생하는 것으로 생각할 수 있지만 실제로는 가정에서 더 많이 발생한다.

이를 방지하기 위해서 특히 기동성 장애 환자의 안전간호에 대한 지속적인 감독과 보호가 필요하다.

3. 노인 낙상의 관련요인

(1) 내적요인 (Intrinsic factors)

- 신체 정신적 질병
- 시력 및 청력의 장애
- 신경 및 근골격계 장애

(2) 외적요인 (extrinsic factors)

- 약물 복용
- 부적절한 주거환경
- 보행보조기의 미사용과 부적절한 사용

4. 노인 낙상의 구체적 원인들

(1) 실제적인 사고 : 미끄러짐, 넘어짐, 침대낙상, 교통사고 등 주거환경 관련

(2) 실신 (syncope)

(3) 하지근력의 갑작스런 허약발생 (drop attack)

(4) 어지럼증 및 현훈증 (dizziness and vertigo)

(5) 기립성저혈압 : 혈액량 감소, 탈수, 자율신경계 이상, 장기 침상안정, 약물복용에 의한 저혈압, 식후 저혈압.

(6) 약물복용 : 이노제 및 항고혈압제, 삼환계항우울제, 안정제, 향정신성약물, 혈당 저하제, 술 비스테로이드성 소염제등도 노인에게서 어지럼증을 유발 할 수 있다. 당뇨약은 급성 저혈당을 유발하여 낙상의 위험을 높인다.

5. 낙상 예방법

- ① 실내의 조명밝기가 충분한지 확인한다.
- ② 바닥에 있는 방석이나 깔개는 치우는 것이 좋고 두더라도 고정시켜 뒤편한다.
- ③ 전깃줄은 걸어 다니는 통로에 두지 않도록 한다.
- ④ 화장실에는 벽에 손잡이대를 설치하고, 욕조 안이나 바닥에 미끄러지지 않도록 미끄럼방지매트나 타일, 스티커 등을 붙이도록 한다.
- ⑤ 자주 이용하는 물건은 너무 높은 곳에 두지 말고 손쉽게 닿을 수 있는 곳에 보관한다.

(1) 일상생활에서의 예방법

- ① 근력강화를 위해서 규칙적으로 운동을 한다.
- ② 날씨가 추울 때는 옷을 많이 입도록 한다.
- ③ 뒷굽이 낮고 폭이 넓으며 미끄러지지 않는 편안한 신발을 신도록 한다.
- ④ 보행기나 지팡이 등을 사용한다.
- ⑤ 무거운 물건이나 큰 물건을 되도록 들지 않는다.
- ⑥ 앉고 일어설 때 천천히 움직인다.
- ⑦ 골밀도 검사를 받아 본인이 골다공증이 있는지 확인한다.
- ⑧ 골다공증이 있는 경우 전문의와 상의하여 약물 치료를 받는다.

(2) 가정내 예방법

- ① 계단, 지하, 현관, 욕실 등에 난간이나 손잡이를 만든다.
- ② 계단, 지하, 현관 등에 밝은 조명을 설치한다.
- ③ 방, 마루, 계단 등에 발에 걸려 넘어질 물건을 두지 않는다.
- ④ 카펫 가장자리는 테이프를 붙여 고정한다.
- ⑤ 미끄러지기 쉬운 양말, 슬리퍼는 신지 않는다.
- ⑥ 욕실에는 미끄러짐 방지 타일, 매트 또는 카펫트를 설치한다.
- ⑦ 회전 의자와 같은 불안정한 물건 위에 올라가지 않는다.
- ⑧ 침실은 세면대와 목욕실이 가까운 곳으로 배치한다.

6. 낙상예방 관리

- ① 일 년에 한 번씩은 시력과 청력검사를 받도록 한다.
- ② 평소 발 관리에 주의하고, 발에 통증이 있거나 티눈이 있으면 진찰을 받고 치료한다.
- ③ 어지러움, 두통을 일으킬 수 있는 안정제나 근육 이완제, 고혈압 약물 등에 의해 낙상이 더 잘 일어날 수 있으므로 복용하고 있는 약물에 대해 주치의와 상의하도록 한다.
- ④ 금연을 해야 하며, 알코올 섭취를 자제해야 한다.
- ⑤ 누워있거나 앉은 상태에서 갑자기 일어나지 않도록 주의해야 한다. 이럴 때는 혈압이 떨어지면서 어지럼증이 생겨 낙상의 원인이 될 수 있다.

7. 낙상예방 활동 및 프로그램 운영

(1) 직원에 대한 낙상예방 교육

- 물걸레 바닥 청소를 할 때는 통행로를 2등분하여 한쪽을 먼저 닦고, 닦은면이 완전히 건조된 후 다른 면을 닦는다. 바닥이 젖어있는 동안에는 ‘미끄럼 주의’ 팻말을 부착하여 통행자들이 조심하도록 한다.
- 노인이 침대에 누워있는 동안에는 반드시 침대의 난간을 올린다.

- 노인에게 항상 낙상 위험을 교육하도록 한다.
- 낙상위험도가 높았던 노인은 침대에서 움직일때 반드시 요양보호사의 관찰하에 움직이도록 한다.

(2) 장비

- 환자를 이동하기 전에 모든 움직이는 장비들은 잠근다.
- 환자의 요구에 맞게 장비를 개별화한다.

(3) 주위 환경

- 콜벨의 위치와 사용법을 교육한다.
- 지나치게 많은 기구와 물품은 치우도록 한다.
->전선으로 인해 걸려 넘어지지 않도록 가쪽으로 보이지 않게 한다.
- 바닥이 고무로 된 신발이나 슬리퍼를 사용하게 한다.

(4) 낙상은 환경적 요인은 물론, 노인의 근력, 균형감각, 인지기능 저하 등 복합적 원인에 의해 발생하므로 장기요양기관은 환경적 요인 이외에 낙상을 예방하는 프로그램을 운영할 필요가 있다.

- 근력을 증강하고, 균형감각을 키우는 운동 프로그램을 규칙적으로 운영한다.
- 근육량 보존과 기력 유지를 위하여 적정 영양식을 섭취한다.

(5) 낙상예방 행동 요령 등을 교육한다.

- 앉고 일어설 때 천천히 움직인다. 특히, 고혈압이나 심혈관질환이 있는 경우 갑자기 빨리 움직이는 것은 어지럼증을 유발할 수 있기 때문이다.
- 노인은 무거운 물건이나 큰 물건을 들지 않는다. 균형을 잡기 힘들어지기 때문이다.
- 시력과 청력을 정기적으로 검사하고 적절하게 교정한다.
- 어지러움, 두통을 일으킬 수 있는 안정제나 근육 이완제, 고혈압 약물 등에 의해 낙상이 더 잘 일어날 수 있으므로 복용하고 있는 약물 중 그런 약물이 있는지 확인한다.

⑤ 평형장애가 있는 사람은 아주 적은 알코올에도 많은 장애를 받을 수 있으므로 술을 절제한다.

8. 편마비 환자 낙상 예방법

1) 침상에서

- (1) 대상자가 쉽게 사용하는 물건 등을 침대 옆 탁자나 침상 곁에 둔다.
- (2) 환자가 침상에서 편안하게 유지할 수 있도록 도와 준다.

* 잠잘 때 *

<마비측이 위로 올라가게 자기>

- 어깨부터 허리 : 길다란 베개(두께5cm)위에 팔꿈치, 손끝 펴서 놓기
∴ 마비측 어깨나 허리가 내려가는 것 방지.
- 무릎 밑에 작은 베개 놓기
∴ 무릎이 밖이나 안쪽으로 넘어지거나 근육이 당겨지는 것을 예방.

<마비측을 아래로 하여 옆으로 자기>

- 등 뒤에 베개로 지지.



- 마비측 팔 : 손바닥을 위로 하고, 어깨를 충분히 앞으로 내민다.
- 마비측 고관절은 충분히 펴고 무릎을 약간 구부린다.

<반엎드려 자기>



- 마비 측 어깨를 앞으로 내밀고 팔꿈치와 손끝을 펴고 눈높이의 베개위에 마비측 팔을 놓는다.
- 마비 측 고관절과 무릎은 약간 구부리고 이불이나 두꺼운 베개로 지지한다.

(3) 침상 난간을 꼭 올려 놓는다.

(4) 침상에서 일어날 때 : 오래 누워 있다가 일어나는 경우 체위성 저혈압으로부터 야기되는 현기증을 예방하기 위해 서서히 일어나도록 한다.

- 양손을 잡는 것과 마비측 무릎을 세우고 돌아 눕힌다.
- 마비측 발을 보조해서 양 발을 침대 끝에 내린다.
- 어깨 부분에 손을 대고 마비측 어깨가 뒤로 끌려 당겨가는 것을 방지한다.
- 대상자에게 몸을 천천히 움직여 몸이 뒤로 쏠리지 않게 기울이면서 일어나도록 보조한다.
- 넘어지지 않도록 옆에서 지지하고 있거나 건측으로 침대를 잘 지지하도록 한다.

2) 휠체어 사용 시

(1) 보조자



- 대상자의 허리 쪽을 꼭 잡고, 몸을 충분히 앞으로 기울인 상태에서 허리를 돌려 휠체어로 이동한다.
- 휠체어에 앉을 때는 천천히 앉히도록 하며 안쪽으로 바짝 앉을 수 있도록 한다.

9. 낙상발생 및 골절시 관리 (응급 처치법)

(1) 낙상시 응급 대처

- 노인이 낙상을 했을 경우 당황하지 말고 노인을 안정시킨다.
- 노인이 낙상한 상황을 눈으로 확인하지 못했다면 의사를 표현할 수 있는 경우상황을 묻고, 무리하지 않고 가장 편안한 상태로 있게 한다.
- 통증이 심한 경우 억지로 구부리거나 펴려고 하지 않는다.
- 요양보호사는 간호사 등 응급보고체계 윗 단계로 보고한다.
- 가장 가까운 가족 및 보호자에게 사고 사실을 반드시 알린다.
- 간호사는 출혈이 있으면 지혈하고, 환부를 부목 등으로 고정하고, 되도록 신속히 의료기관으로 옮긴다.

(2) 고관절 골절

- 고관절을 다쳤을 때 **신속하게 구조요청**을 하고, 환자를 선불리 움직였을 경우 관절 골절이나 척추 골절 주변에는 바로 신경이나 혈관들이 지나가게 된다. 부러

진 뼈는 끝 부분이 부드러운 것이 아니라 뾰족하게 되는 경우가 많아 고정을하지 않은 상태에서 환자를 움직이는 경우 뼈조각이 신경 혈관이나 주위 근육에

손상을 주게 되어 치명적인 문제가 발생할 수 있으므로 **부목으로 고정해 준다.**

(3) 다리 골절

- 길이가 다른 판자를 준비해 긴 판자는 발목의 바깥쪽에서 옆구리까지 고정하고

짧은 판자를 발목 안쪽에 대주고 천으로 판자와 몸통을 묶어 고정시켜준다.

그 다음 발가락에 감각이 있는지 확인하고 **체온이 떨어지는 것을 방지하기 위해 두터운 외투를 걸쳐 준다.**

(4) 손목 골절

- 손바닥부터 어깨까지 3면을 종이상자로 둘러싸고 천으로 고정해 주고, 삼각건을 이용해 종이상자로 둘러싼 팔을 어깨에 매고 손끝의 감각을 확인하고 체온저하를 막기 위해 **외투를 걸쳐 준다.**

(5) 발목 골절

- 긴 천을 바닥에 깔고 외투를 접어 천 위에 놓아 천으로 외투를 감싸 발목을 고정 시켜주고, 쿠션을 발목 밑에 받쳐 편안한 자세를 만들어 준다. 또는 탄력 반창고로 압박드레싱을 해주고 얼음주머니를 준비해 베개를 발목 뒤쪽에 대고 **얼음찜질을 대준다.**

10. 낙상예방 환경 정비

(1) 노인생활 공간 공통사항

- 늘어진 줄이나 전기줄, 바닥 여기저기에 있는 방석이나 카펫을 치운다.
- 부득이 방바닥에 양탄자나 이불을 깔아야 한다면 가장자리를 잘 고정시킨다.
- 전화기, 의자나 탁자 등 조그만 가구는 되도록 벽 쪽 익숙한 장소에 둔다.
- 바닥재는 코르크 등 덜 미끄럽고, 탄성이 있어 넘어졌을 때의 충격을 흡수할 수 있는 재질을 이용하는 것이 좋다.
- 위험과 연결되는 장애물, 턱 등에 대하여 단차를 적게 한다.
- 가구는 모서리가 둥근 형태의 것을 사용하고, 벽 및 가구 표면에는 뾰족한 못 등 날카로운 것이 없어야 한다.
- 모서리가 곡선으로 처리된 가구를 사용하거나, 모서리 쿠션, 모서리방지 안전가드 등을 부착한다.
- 누워있거나, 잠든 동안에는 항상 침대난간을 올려 고정해둔다.
- 바닥에 물이 떨어진 경우, 즉시 물기가 전혀 없을 때까지 닦는다.
- 깨지기 쉬운 물건, 위험한 것들을 보관해두는 보관함 및 캐비닛을 설치하고, 노인들이 열지 못하도록 잠금장치를 한다.

(2) 의복 및 신발 착용

- 날씨가 추울 때는 가벼운 옷을 여러겹 겹쳐 입어, 몸을 움추려 균형감각이 저하되지 않도록 한다. (노인시설 적정온도 및 습도 : 18℃~22℃/40%~70%)

- 슬리퍼나 바닥이 미끄러운 신발은 신지 않는다.
- 되도록 미끄럼방지 양말을 신는다.
- 굽이 낮고, 폭이 넓으며, 미끄럽지 않은 고무바닥, 뒤가 막힌 신발을 신는다.
- 보행에 어려움이 있을 경우, 보행(보조)차나 지팡이 등을 사용하도록 한다.

(3) 조명 활용

- 실내 적정조도 : 200~300 Lux 유지(편하게 책을 읽을 수 있고, 그림자가 생기지 않을 정도의 밝기)
- 거실과 계단, 현관, 화장실은 항상 환하게 밝혀 두거나, 사람이 있을 때만 켜지는 센서등을 설치한다.
- 자다가 한밤중에 일어날 때 켤 수 있도록, 잠자리 옆에 미등을 마련해 둔다.

(4) 화장실

- 벽과 변기 근처에 안전손잡이를 설치한다.
- 욕조 안과 욕실 바닥에 미끄러지지 않도록 방수용 테이프를 붙이거나, 미끄럼 방지액을 도포한다.
- 별도의 세면대와 목욕탕이 마련되어 있거나, 되도록 가까이 있는 것이 좋다.

(5) 부엌

- 싱크대나 가스렌지 근처 바닥에는 미끄러지지 않도록 고무매트를 깔아놓는다.
- 물을 었지른 경우에는 즉시 닦는다.

장소별 낙상예방 방법	
장소	낙상예방 방법
계단	•손잡이와 미끄럼방지 장치를 만든다.
욕실	•손잡이를 만든다. •미끄럼방지 매트 사용한다. •욕조 바닥에 미끄럼방지 테이프 사용한다. •변기는 팔걸이가 있는 것을 사용한다. •변기 앞바닥에도 미끄럼방지 깔개를 사용한다
거실 복도	•가능하면 문턱을 없앤다. •문턱이 있는 경우 경사도를 설치한다. •전기 코드는 방 모서리로 돌리거나 테이프 등으로 고정한다. •주위의 물건을 최소화하고 정리를 한다. •바닥에 물기를 바로 닦는다. •미끄럼방지 매트 사용한다.
조명	•필요시 야간등을 켜 둔다. •손 가까이에 전등 스위치를 둔다. •직사광선을 막기 위해 스크린이나 블라인드를 사용한다. •실내의 각 방과 통로, 계단, 욕실 등에 적절한 조명을 한다.
침대	•침대의 사이드레일을 올린다. •미끄러지지 않도록 바퀴에 잠금장치를 한다. •침대 높이를 낮춘다.
화장실	•화장실에 손잡이를 만든다. •이동식 좌변기는 미끄러지지 않도록 고정하고 손잡이를 만든다. •화장실 바닥에 물기를 없앤다.

11. 낙상시 응급 대처

- 노인이 낙상을 했을 경우 당황하지 말고 노인을 안정시킨다.
- 노인이 낙상한 상황을 눈으로 확인하지 못했다면 의사를 표현할 수 있는 경우 상황을 묻고, 무리하지 않고 가장 편안한 상태로 있게 한다.

- 통증이 심한 경우 억지로 구부리거나 펴려고 하지 않는다.
- 요양보호사는 간호사 등 응급보고체계 위 단계로 보고한다.
- 가장 가까운 가족 및 보호자에게 사고 사실을 반드시 알린다.
- 간호사는 출혈이 있으면 지혈하고, 환부를 부목 등으로 고정하고, 되도록 신속히 의료기관으로 옮긴다.

12. 골절 시 응급 처치법

- 1) **고관절 골절** : 고관절을 다쳤을 때 신속하게 구조요청을 하고, 환자를 선불리 움직였을 경우 고관절 골절이나 척추 골절 주변에는 바로 신경이나 혈관들이 지나가게 된다. 부러진 뼈는 끝 부분이 부드러운 것이 아니라 뾰족하게 되는 경우가 많아 고정을 하지 않은 상태에서 환자를 움직이는 경우 뼈조각이 신경 혈관이나 주위 근육에 손상을 주게 되어 치명적인 문제가 발생할 수 있다.
- 2) **다리 골절** : 길이가 다른 판자를 준비해 긴 판자는 발목의 바깥쪽에서 옆구리까지 고정하고 짧은 판자를 발목 안쪽에 대주고 천으로 판자와 몸통을 묶어 고정시켜준다. 그 다음 발가락에 감각이 있는지 확인하고 체온이 떨어지는 것을 방지하기 위해 두터운 외투를 걸쳐 준다.
- 3) **손목 골절** : 손바닥부터 어깨까지 3면을 종이상자로 둘러싸고 천으로 고정해 주고, 삼각건을 이용해 종이상자로 둘러싼 팔을 어깨에 매고 손끝의 감각을 확인하고 체온 저하를 막기 위해 외투를 걸쳐 준다.
- 4) **발목 골절** : 긴 천을 바닥에 깔고 외투를 접어 천 위에 놓아 천으로 외투를 감싸 발목을 고정 시켜주고, 쿠션을 발목 밑에 받쳐 편안한 자세를 만들어 준다. 또는 탄력 반창고로 압박드레싱을 해주고 얼음주머니를 준비해 베개를 발목 뒤쪽에 대고 얼음찜질을 대준다.

13. 낙상위험도 평가 및 안내

- 노인은 낙상 발생 위험이 높고, 낙상은 장애 및 사망으로 이어지기 때문에 장기요양기관은 낙상 예방에 매우 주의해야 한다.
- 장기요양기관은 낙상위험도 평가도구를 이용하여 향후 낙상발생 위험성을 측정하고, 장기요양기관 이용 노인 및 가족에게 낙상발생 위험정도를 미리 알리고 낙상예방을 위한 공동노력에 대한 협조를 구해야 한다.

