근골격계질환 예방지침

[근골격계질환 예방 및 관리]
[근골격계질환 발생원인]
[근골격계질환 예방]

목 차

■ 근골격계질환 예방 및 관리
1.목적
2.요양보호사의 근골격계질환 유해위험요인
3.요양보호 직종의 작업별 유해위험요인
4.요양보호사의 근골격계질환 예방 대책
5.요양보호시설 환경개선 대책
6.의학적 및 과리적 예방 대책

■ 근골격계질환 개요 및 발생원인
1.개요
2.근골격계질환 증상
3.근골격계질환 예방
4.초기 대처법
5.근골격계질환 10대 예방 수칙

우리요양원

근골격계 질환 예방 및 관리
(근골격계질환 예방 지침)

1. 목 적

이 지침은 노인의료복지시설에서 종사하는 근로자 및 이들의 관리자가 근골격계질환을 예방할 수 있는 기술지침을 정함을 목적으로 한다.

2. 요양보호사의 근골격계질환 유해위험요인

[무리한 힘의 사용]

(1) 요양보호 대상자를 침대, 바닥, 휠체어로부터 들거나, 이동하거나 내릴 때
(2) 경사로에서 요양보호대상자를 휠체어, 침대를 이용하여 밀거나 당길 때
(3) 식자재나 세탁물 등 중량물을 들거나, 이동하거나 내릴 때 또는 문턱 등 장애물을 넘기 위하여 이동대차를 들거나 밀거나 당길 때
(4) 요양보호 대상자의 배설도움, 이동을 위하여 부축하면서 이동할 때
(5) 요양보호대상자의 외출 또는 이동을 위하여 문턱 등 장애물을 넘기 위해 휠체어를 들거나, 밀거나 당길 때
(6) 요양보호대상자의 옷 갈아입히기, 기저귀 교체 등 체위변경 작업수행시
(7) 요양보호대상자가 넘어지는 것을 막으려 할 때 또는 바닥이나 침상에서 일으켜 세울 때

[반복동작 또는 부적절한 작업자세에 의한 신체부담]

(1) 침대의 자세조절(각도 또는 높이)을 위하여 반복적으로 레버를 돌려야 할 때
(2) 침대에서 배뇨, 배설 등 위생요양을 필요로 할 때 허리를 구부려서 체위변경을 하거나 기저귀 교환 등 작업을 수행 할 때
(3) 이동하는 것을 돕기 위하여 팔을 뻗거나 허리를 돌리는 동작을 하는 경우
(4) 침구류, 의복류 등 세탁물을 정리하거나 건조대에 거는 경우
(5) 반복적인 손, 손목 등 신체부위를 활용한 세면, 목욕, 옷 갈아입히기 등 위생요양 작업수행
(6) 식사준비 및 식사보조 작업수행
(7) 인력으로 수행하여야 하는 관절운동 등 신체기능 회복 훈련
(8) 작업자의 신체적 특성을 고려하지 않은 물품 보관 적재대 또는 작업대 높이
(9) 바닥에 쪼그려 앉아서 물기제거 또는 등 부적절한 자세에서의 반복적 청소작업

[기타 근골격계질환 유발 유해위험요인]

(1) 치매 관리, 교대 근무 등으로 인한 스트레스
(2) 물기 또는 기름기 등으로 인해 미끄러운 작업장 바닥
(3) 올바른 작업방법 및 근골격계질환에 대한 사업주 및 근로자 인식 부족
(4) 정리정돈이 되지 않은 작업장 바닥 및 통로
(5) 적정조도 미달에 따른 사고 유발 및 시력저하(보통작업: 150럭스 이상)

3. 요양보호직종의 작업별 유해위험요인

단위작업	작업내용	유해·위험요인	신체부위별 유해수준
요양보호	☞ 요양보호대상자 등 중량물을 들거나 내리는 작업 ☞ 기저귀 교체, 체위변경 ☞ 휠체어 등 기구를 활용하여 밀거나 당기는 이동 ☞ 식사 보조 ☞ 치매 등 증상관리	☞ 부자연스런 자세 ☞ 반복성 ☞ 과도한 힘 ☞ 직무스트레스	☞ 어깨++ ☞ 허리+++ ☞ 손, 손목+++ ☞ 팔꿈치+
목욕	☞ 요양보호대상자를 들거나 내릴 때 ☞ 샤워 등 목욕업무	☞ 부자연스런 자세 ☞ 반복성 ☞ 과도한 힘 ☞ 미끄러짐	☞ 어깨++ ☞ 허리+++ ☞ 손, 손목+ ☞ 팔꿈치+
청소	☞ 물기, 오물 등 청소 ☞ 비닐봉투(쓰레기보관함) 들기 및 운반	☞ 부자연스런 자세 ☞ 반복성 ☞ 과도한 힘 ☞ 미끄러짐	☞ 어깨++ ☞ 허리+ ☞ 손, 손목+++ ☞ 팔꿈치+
세탁	☞ 젖은 세탁물을 꺼내거나 운반 및 보관함 이동 ☞ 세탁물 정리 및 보관 ☞ 세탁물을 수작업으로 건조	☞ 부자연스런 자세 ☞ 반복성 ☞ 과도한 힘 ☞ 미끄러짐	☞ 어깨+++ ☞ 허리++ ☞ 손, 손목++ ☞ 팔꿈치++

※ 유해성(아주강함: +++, 강함: ++, 있음: +

4. 요양보호사의 근골격계질환 예방 대책

[요양보호대상자 이동작업 예방대책]

(1) 요양보호대상자를 이동할 경우에는 다음 흐름도와 같이 요양보호대상자의 상태 및 요양보호사의 숙련도를 고려하여 작업방법을 결정한다.

(2) 요양보호대상자를 이동하기 위한 올바른 이송방법은 다음과 같다.

(가) 들기작업 전에 동선을 최소화하기 위해 먼저 옮길 장소와 방법을 정한다.

(나) 손과 다리의 근육을 사용하여 요양보호대상자를 몸에 최대한 근접시킨다.

(다) 어깨높이 이상이나 무릎아래 높이에서 들거나 내리는 동작은 피한다.

(라) 들어 올리는 동안 허리를 무리하게 비틀지 않도록 한다.

(마) 요양보호대상자를 들거나 내릴 때에는 2인 이상 함께 하거나, 보조기구를 사용한다.

[보조기구를 활용한 신체부담 저감 대책]

(1) 침대에서 자세를 바꾸거나 요양보호대상자를 이동시킬 때에는 높이와 각도가 조절되는 침대를 활용하여 근력부담과 부자연스런 자세를 줄인다. 와상환자의 패드교체 등 업무와 같이 허리를 구부려 반복적으로 힘을 가하는 작업의 경우에는 높낮이를 조절하여 과도하게 허리가 구부러지는 것을 최소화 한다.

(2) 보다 쉽게 요양보호대상자 이동 작업을 할 수 있도록 도와주는 보조기구, 슬라이딩 보드, 미끄럼 매트 등 사용을 고려한다.

(3) 요양보호대상자 이동을 위한 휠체어는 높이조절이 가능하고, 접근이 용이하며, 가벼운 제품을 사용한다.

(4) 전신이 불편하거나 거동이 불편한 요양보호대상자는 휠체어나 침대에서의 이동시 전신 슬링 리프트를 사용한다.

(5) 목욕을 위한 요양보호대상자를 들거나 내리는 횟수를 감소하고, 신체부담을 경감하기 위하여 바퀴가 부착된 목욕용 이동가능 휠체어 또는 침상카트를 활용한다. 바퀴에는 안전을 위하여 잠금장치가 되어 있어야 한다.

(6) 거동이 불편한 요양보호대상자가 앉거나 일어날 때, 보행 시에 환자 이송을 돕는 보행용 벨트 또는 리프트 바를 사용한다.

(7) 화장실을 이용할 때, 샤워할 때 안전하게 몸을 지탱할 수 있도록 도와주는 '보조 손잡이 또는 바'를 사용한다.

5. 요양보호시설 환경개선 대책

5.3.1 작업환경개선을 통한 근골격계질환 예방을 위해서는 다음의 사항을 중점적으로 개선한다.
(1) 세탁실, 식당, 목욕실, 계단 등은 미끄러짐 방지를 위한 예방조치를 하였는가
(2) 요양보호대상자를 이동하기 위한 전신 슬링 리프트, 목욕용 침대, 이동가능 목욕용 휠체어, 높낮이 조절가능 휠체어 등 적정한 보조기구들을 구비하였는가? 구비한 보조기구는 활용하고 있는가
(3) 중량물 운반을 위한 이동대차는 활용하는가? 이동대차 활용이 가능하도록 문턱 등 방해물은 제거하였는가
(4) 인력으로 요양보호대상자를 들거나 내릴 때, 운반시에는 최소한 2명이상이 올바른 작업자세로 작업을 수행하고 있는가
(5) 부자재 등 중량물 보관 적재대는 신체부담 경감을 위하여 적정한 높이로 설치되었는가? 어깨높이에 설치한 경우에는 작업발판 등을 설치하였는가
(7) 근골격계질환을 일으킬 수 있는 유해위험요인에 관하여 근로자가 숙지하고 있는가

[근골격계질환 예방을 위한 주요 작업환경 개선사항]

(1) 요양보호 대상자 및 중량물 운반을 위한 이동대차의 사용을 원활하도록 하고, 부주의로 인해 걸려서 넘어짐 재해예방을 위하여 화장실, 세탁실 등에는 문턱이 없도록 한다. 이미 문턱이 설치된 시설물을 사용하는 경우에는 경사진 이동통로를 설치한다.
(2) 요양보호시설 내 작업장 바닥은 미끄러져 넘어지는 재해의예방을 위하여 수시로 물기를 제거하도록 하고, 물기가 있는 작업장 바닥에는 넘어짐 주의 표지판을 설치한다.
(3) 세탁실, 목욕실, 조리실 등 물기가 있는 작업장 바닥에서 미끄럼 방지를 위하여 미끄럼 방지 타일(Non-slip 타일) 또는 미끄럼 방지 테이프를 부착한다.
(4) 세탁물, 식자재, 위생설비 등을 보관하는 적재대 높이가 어깨높이 이상인 경우에는 부자연스런 작업자세에서의 중량물 취급을 제거하기 위하여 발받침대 등을 설치한다.
(5) 중량물 취급작업시 '권장 수직높이'는 근로자의 무릎 위에서 어깨사이 아래이며, 최적의 수직 높이는 주먹에서 팔꿈치 사이이므로 중량물은 이를 고려하여 보관하도록 한다.
(6) 침대, 조리 작업대 등 작업높이는 팔꿈치보다 5~10cm 정도 낮게 조정하는 것이 바람직하며, 큰 힘을 요하는 패드교체 등 작업 수행시에는 팔꿈치보다 10~20cm 정도 낮게 설치하는 것이 바람직하므로, 너무 낮게 설치된 침대로 인하여 과도한 허리 구부러짐 등 부자연스런 작업자세가 발생하지 않도록 한다. 단, 낙상위험이 있는 요양보호대상자의 경우는 충분한 안전손잡이 등을 설치한다.
(7) 세탁기의 물배기 호스는 세탁실 바닥으로 물이 흐르지 않도록 직접 배기구로 연결하여 설치한다.
(8) 비닐봉투 및 저장용기에 보관된 세탁물, 음식물 쓰레기 등 중량물을 이동시에는 이동대차를 활용한다.

6. 의학적 및 관리적 예방대책

(1) 근골격계질환 부담작업 및 유발 유해요인에 대해서 충분히 이해할 수 있도록 올바른 요양보호대상자 운반 등에 관한 유해성주지 교육을 실시한다.
(2) 사업주는 근골격계부담작업에 근로자를 종사하도록 하는 경우에는 매 3년마다 정기적으로 유해요인조사를 실시하여야 하며 유해요인조사 실시는 근골격계부담작업 유해요인조사 지침을 참조한다.
(3) 요양보호 대상자 관리(치매질환자 등) 및 교대 근무 등으로 인하여 스트레스예방을 위하여 올바른 스트레스 해소법에 관한 교육을 실시한다.
(4) 필요한 경우, 전사적인 근골격계질환예방을 위하여 경영층이 참여하는 것을 전제로 인간공학적 분석, 유해요인에 관한 작업환경개선, 의학적 관리, 교육 및 훈련 등이 포함된 근골격계질환 예방관리 프로그램을 운영한다.
(5) 5Kg 이상의 중량물을 들어올리는 작업일 경우 자주 취급하는 물품에 대하여 근로자가 쉽게 알 수 있도록 물품의 중량과 무게중심에 대하여 작업장 주변에 안내표시를 한다.
(6) 요양보호사가 취급하는 물품의 중량, 취급빈도, 운반거리, 운반속도 등 인체에 부담을 주는 작업의 조건에 따라 작업시간과 휴식시간 등을 적정하게 배분하여야 한다.
(8) 사업주는 근골격계질환 조기발견, 조기치료 및 조속한 직장복귀를 위한 의학적 관리를 수행하도록 권장한다. 이 경우 사업장의 근골격계질환 예방을 위한 의학적 조치에 관한 지침(KOSHA GUIDE H-68-2012)을 참조한다.

근골격계 질환 개요 및 발생원인

1. 근골격계 질환의 개요

1) 근골격계 질환(Musculoskeletal Disorders, MSDs)이란

과도한 힘의 사용, 부자연스런 작업 자세, 반복적인 동작, 신체에 대한 날카로운 물체의 충격, 진동 및 온도 등의 요인에 의하여 발생하는 건강장해를 말한다. 특히 근육, 신경, 혈관, 관절, 인대 등의 미세한 손상 발생을 보이며 주로 목, 어깨, 팔, 손목, 손가락, 허리, 다리 등에 나타나는 건강장해이다.

2) 근골격계 질환 발생원인

근골격계 질환은 반복적인 동작 등과 같은 직접적인 원인과 종사 근로자의 개인적인 특성(체력, 숙련도 등) 및 심리적 특성 그리고 업무량, 업무시간, 업무스트레스 등 촉진 요인 등이 상호 복합적으로 작용한다.

직접적 요인	개인적인 요인
□ 과도한 힘과 국소적인 신체에 가해지는 압력 □ 부자연스런 작업 자세 □ 단순 반복 동작 □ 낙상과 미끄러짐	□ 심리적 요인 □ 개인적 특성 (체력, 숙련도, 경력, 신체적 특성 등)

2. 근골격계 질환 증상

1) 일반적인 증상

근골격계 질환 증상은 매우 다양하며 구분하기가 애매한 경우가 많지만, 특히 통증, 자극반응의 민감함, 근력 저하, 부어오름, 감각저하 등의 증세를 보이게 됩니다. 이러한 증세는 본인 스스로 인지할 수 있는데 통증의 정도와 기간, 반복되는 횟수에 따라 그 정도를 파악할 수 있다. 증상의 기준은 일주일 이상 증상이 지속되거나 과거 1년간 한 달에 한 번 이상 증상이 반복되는 경우이다.

미국 산업안전보건청(OSHA)은 근골격계 질환의 징후와 증상을 다음과 같이 정의하고 있다.

“증상(symptoms)이란 작업자로부터 표현되는 감각의 마비, 따끔거림, 통증, 화끈거림, 뻣뻣함, 경련 등과 같은 주관적인 통증과 불편함 등을 말하며, 징후(signs)란 작업자의 신체 및 운동기능의 변화로부터 나타나는 객관적인 근거를 말한다.”

신체부위	근골격계질환의 증상(symptoms)	근골격계질환의 징후(signs)
□ 근육 □ 신경 □ 건 □ 인대 □ 관절 □ 연골 □ 척추디스크	□ 감각의 마비 □ 따끔거림 □ 통증 □ 화끈거림 □ 뻣뻣함 □ 경련	□ 기형 □ 악력저하 □ 행동반경 축소 □ 기능손실

2) 각 증상들의 정도에 따른 3단계 특징

신체부위	특 징	대처방안
1단계	ㅡ 작업 중 통증, 피로감 느낌 ㅡ 밤이나 휴무기간에는 증상이 없어짐 ㅡ 작업 수행능력에는 변화 없음 ㅡ 몇 주 혹은 몇 달 지속	예방관리
2단계	ㅡ 작업시작 초기부터 통증이 시작 ㅡ 밤에도 통증이 지속되어 잠을 방해함 ㅡ 반복적 작업의 수행도가 낮아짐 ㅡ 몇 달간 지속	의학적 치료
3단계	ㅡ 휴식 시, 일상적인 움직임에서도 통증을 느낌 ㅡ 잠을 설침 ㅡ 가벼운 작업수행에서도 어려움을 느낌 ㅡ 몇 달 혹은 몇 년간 지속	의학적 치료

3) 부위별 질환 증상

부위		증상
목과 어깨부위		잘못된 자세, 외부의 충격, 과도한 스트레스 등으로 어깨근육이 긴장되어 굳어지면서 근육의 특정부위에 압통, 연관통, 팔부위의 방사통, 목부위 운동제한, 두통 등의 증상이 나타남
팔관절과 손목 부위		반복적으로 과도하게 사용하면 작은 충격이 근육과 힘줄에 계속 무리를 주어 발생함. 팔꿈치에 엄지손가락을 아래로 누르면 팔꿈치에 통증이 느껴짐
손과 손가락 부위		손바닥과 손가락이 감각저하, 저리 감각, 통증, 근력약화 등의 특징으로 엄지, 둘째, 셋째 손가락, 넷째 손가락 반쪽부위 및 이들 손가락과 연결된 손바닥에 증상이 나타남 ㅡ 손목을 지나치게 굽히거나 제낄 때 악화되는 경향이 있다. ㅡ 엄지손가락의 운동 기능장애(물건을 자주 떨어뜨리거나 젓가락질에 장애)가 발생 한다. ㅡ 밤에 통증이 악화되는 경향이 있어 밤잠을 설치는 경우가 혼합되며 손을 털게 되면 저림과 통증이 일시적으로 완화된다.
허리 부위		ㅡ 부적절한 자세로 장기간 척추에 무리가 가해짐으로써 발생한다. ㅡ 등쪽 허리와 골반 부위 통증과 다리의 앞, 옆, 뒤로 뻗치는 방사통 ㅡ 감각이상과 근력악화(허리디스크가 삐져나와 신경이 눌린 부위 다리에 발생) ㅡ 활동을 하거나 오랜 시간 앉아 있는 경우에 통증이 악화된다. ㅡ 밤에 증상이 악화된다.
무릎과 다리 부위		ㅡ 날씨나 활동의 정도에 따라 좋아지기도 하고 악화되기도 하는 증상이 반복된다. ㅡ 아침에 일어나면 관절이 뻣뻣해지는 경직현상이 나타남 ㅡ 통증이 초기에는 경미하게 나타나다가 몇 년에 걸쳐 점차 심해지며, 운동 시 악화 되고 쉬면 좋아진다.

3. 근골격계 질환 예방

무엇보다도 안전한 업무를 위한 기본자세가 주요하다.

① 대상자를 들거나 이동할 때는 다리의 강한 근육을 사용하기 위하여 무릎을 약간 구부리고 양발을 각각 앞, 뒤로 위치한다.

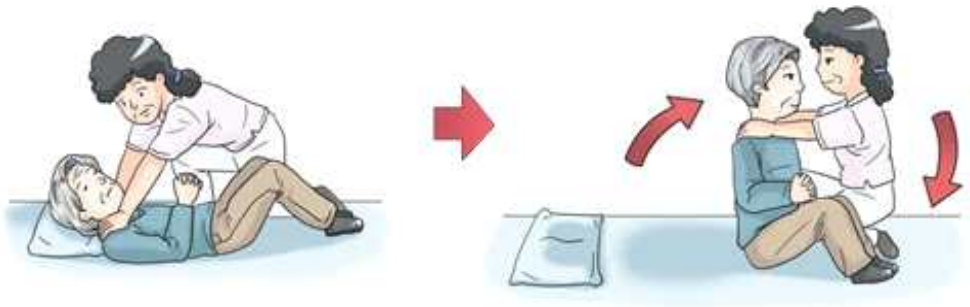
② 무게중심을 유지하기 위해 다리를 어깨 너비만큼 벌리고 가능한 자신의 몸 가까이 에서 대상자를 들도록 한다.

③ 종사자가 일하기 편리한 높이(팔꿈치 높이 전후)에서 보조한다.

1) 업무 수행 중 근골격계 사고 예방법

(1) 침상 보조 시(바닥에서 일으킬 때)

① 1인 보조



한쪽 무릎을 바닥에 대고 양어깨를 잡는다.

대상자를 일으켜 세우면서 함께 앉는 자세를 취한다.

② 2인 보조

침대 바닥 시트를 잡기 편하게 쥐고, 구령을 붙여가며 동시에 들어 올린다.

들 것(장비)의 측면을 손 전체로 잡고, 구령을 붙여가며 동시에 들어 올린다.

(2) 휠체어 보조 시

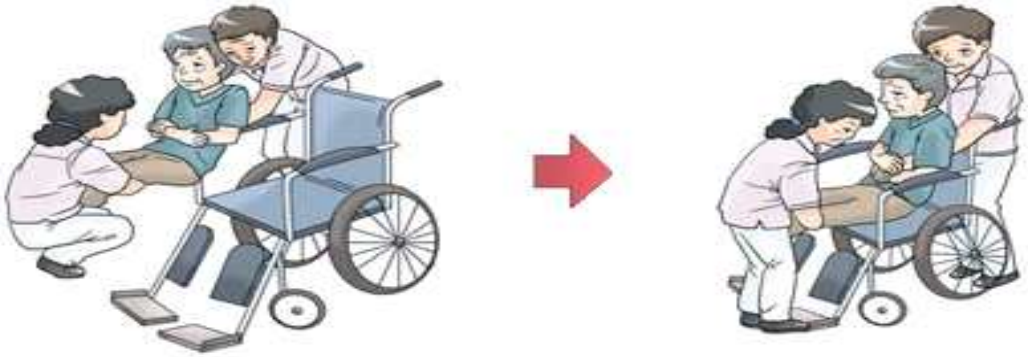
① 1인 보조

앞뒤로 다리를 벌리고 대상자의 다리사이에 위치한다.

무릎을 구부리고 대상자의 뒤 허리춤을 잡고 대상자를 몸 전체로 안는다.

대퇴부 근육을 이용하여 든다.

② 2인 보조



각각 대상자의 양손목과 양다리를 잡는다.

구령에 맞추어 동시에 대상자를 들어 앉힌다.

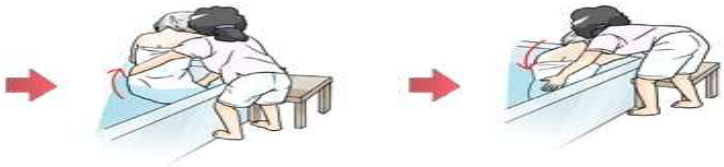
(3) 목욕서비스 수행 시

① 욕조에 들어갈 때

입욕 시 대상자의 움직이는 방향으로 다리를 넣고 대상자는 욕조를 가볍게 잡도록 한다.

대상자의 다른 무릎을 잡고 천천히 욕조에 들어가도록 한다.

양다리가 욕조에 들어갔는지 확인 하고 가볍게 엉덩이를 민다.



대상자는 욕조를 잡게 하고 한쪽 손은 대상자의 허리를 잡고 다른 한 손은 대상자의 엉덩이를 받치며 편하게 입수하게 한다.

물의 부력을 이용해 천천히 물속으로 앉게 한다.

② 욕조에서 나올 때

대상자의 한쪽 손을 욕조를 잡게 하고 대상자의 뒤쪽에서 양손으로 엉덩이를 받친다.

한 손으로 욕조를 잡은 손에 의지하여 그 상태로 앞으로 나가도록 안내한다.

엉덩이를 들어 올리며 보조의자에 앉도록 유도한다.

양쪽 엉덩이를 잡고 천천히 보조 의자에 앉힌다.

대상자는 욕조를 잡게 하고 대상자 무릎을 받쳐 들어 보조의자에 앉힌다. 이때 한쪽 손은 대상자의 다리를 잡고 다른 한 손은 대상의 엉덩이를 받쳐준다.

대상자의 허리와 다리를 잡고 나오는 방향으로 같이 움직인다.

(4) 가사 지원 서비스 수행 시

① 식사도움

선체로
식사 돕기 금지(×)
높은 위치에서 음식을 먹이기 때문에 자세가 불안정하고 허리에 무리를 줄 수 있다.

마주앉아
식사보조(△)
가급적 편하다 그러나 거리감 으로 인해 어깨와 등근육에 무리를 줄 수 있다.

나란히 앉아
식사보조(○)
바로 옆에 앉아 도움을 줌으 로써 식사 보조 시 팔이나 허리에 무리가 가지 않는다.

② 무거운 물건을 들어 올릴 때

무릎을 펴고(×)

무거운 물건을
들 때는 허리를
굽히지 말고
무릎을 굽히세요.

무릎을 구부리고(○)

③ 서서 일할 때

허리를 구부리고(×)

서서 일할 때는
허리를 똑바로
펴주세요.

허리를 펴고(○)

④ 엎드려 일할 때

허리를 구부리고(×)

엎드려서 일할
때도 허리를
펴주세요.

허리를 펴고(○)

(5) 차량 서비스 이용 시

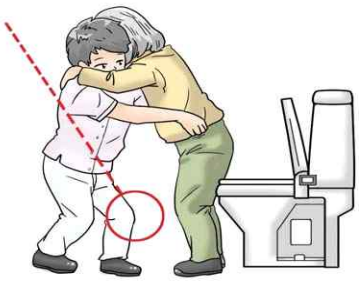
대상자의 어깨와 뒤 허리춤을 잡는다.

뒤 허리춤을 잡고 들어 올린다.

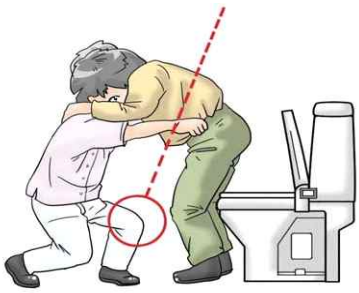
보조벨트를 이용하여 이동한다.

(6) 화장실 이용 보조 시

먼저 대상자를 변기 가까이 붙여 세우고 도움자 몸에 기대게 하며 다리는 앞·뒤로 벌리고 선다.



무릎을 구부리고 대상자도 무릎을 구부리게 한다.



도움자는 거의 앉는 자세로 무릎을 굽히고 대상자를 앉기 편하게 해준다.

무릎을 바닥 가까이에 대고 대상자 상체를 도움자 쪽으로 지지하게 하며 엉덩이를 변기에 깊이 앉힌다.

(7) 이동 보조 시 올바른 자세

- 들기 작업 전에 먼저 옮길 장소와 방법을 정한다.
- 팔과 다리 근육을 사용하여 대상자를 몸에 최대한 근접시킨다.
- 대상자의 몸의 일부분이 미끄러지지 않도록 잡는다.
- 손잡이가 적절치 않으면 벨트 등 보조기구를 이용한다.
- 대상자를 들거나 내리는 동안 신체를 굽히거나 비틀지 않는다.
- 큰 힘이 필요한 경우에는 동료와 함께 한다.

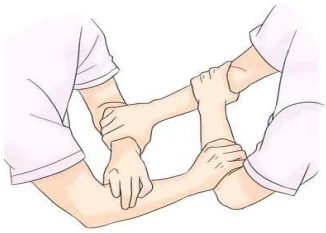
① 1인 보조

부축하여 걷기
다리 등 경미한 대상자
운반
호흡, 심장악화 대상자
부적절

업기
먼거리, 운반에 적합
의식장애, 골절대상자
부적절

안기
몸무게가 가벼운 경우에
적합

② 2인 보조



2인 이송 요령 : 손목이 아닌 팔뚝을 잡아 고정한다.

③ 계단을 오를 때 내릴 때(난간이 없는 경우)

계단을 오를 때
먼저, 지팡이–건강한 쪽 다리–마비된 다리 순으로 올라가며, 도우미는 대상자의 마비가 있는 편에서 벨트 뒷부분을 잡아준다.

계단을 내려갈 때
지팡이–마비된 다리–건강한 쪽 다리 순으로 내려가며, 도우미는 계속 대상자의 벨트 뒷부분을 잡아준다.

2) 일상생활에서 자기 관리를 통한 예방법

(1) 규칙적인 식생활

균형 잡힌 식사를 일정한 시간에 하며 식사를 거르지 않도록 한다.

(2) 충분한 휴식과 수면

규칙적으로 기상하고 취침하되 필요에 따라 잠을 충분히 잔다.

좋은 수면을 위한 방법	- 저녁에 과식을 하지 않는다. - 잠자리가 너무 푹신하지 않도록 한다. - 실내온도는 20℃ 정도로 유지한다. - 조용한 음악감상, 근육이완, 가벼운 독서, 따뜻한 목욕을 병행한다.

(3) 적절한 운동

가볍게 시작하여 점진적으로 강도와 시간을 늘려간다. 일주일에 3~4일 이상, 20~30분/회, 숨이 약간 차고 땀도 약간 나면서 몸이 후끈거리는 정도로 한다. 충분한 준비운동과 정리운동으로 운동의 효과를 극대화 한다.

(4) 스트레스 관리

① 긍정적 사고 : 자신의 생각과 감정을 적절하게 표현합니다.

② 친밀한 대인관계 : 적극적으로 대인관계를 맺고 누구와도 친밀감을 유지하도록 노력합니다.

③ 효율적 업무관리 : 스케줄을 체계적으로 관리, 조절하여 시간을 효율적으로 사용합니다.

④ 자기이완법 : 조용한 장소에서 눈을 감고 몸과 마음이 아주 편하다는 생각을 가집니다.

(5) 체중관리

표준체중을 유지하도록 노력한다.

*** 표준체중 = (키−1드림)×0.9 (남자), (키−1드림)×0.85 (여자)**

3) 스트레칭을 통한 예방법

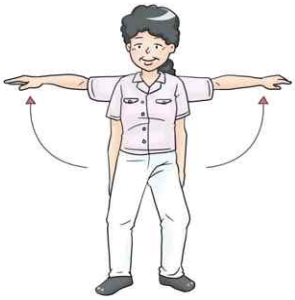
(1) 방문 대상자 만나기 전 스트레칭

- 양손을 벽면에 대고 벽면에서 떨어져서 무릎을 펴고 양다리를 어깨너비로 벌리고 선다.

- 양팔과 겨드랑이 안쪽이 벽면에 닿게 한다.

(2) 점심시간 간단하게 몸 풀기

양손 깍지 끼고 양발 끝을 붙이고 선다.



숨을 들이쉬며 양손 머리위로 올린다.

척추와 전신이 모두 늘어나는 느낌이 들도록 뻗는다.

숨을 참았다가 내쉬면서 '탁' 풀어준다.

(3) 휴식시간 틈틈이 할 수 있는 스트레칭

① 목의 긴장감 풀어 주기

목의 긴장감을 풀어주면 경축 주위 근육 혈액순환이 원활해져 통증이 가라앉는다. 특히 화가 났다거나 스트레스로 뒷목이 굳어질 때 바로 자극하면 보다 효과적이다.

양 중지를 모아서 두개골 뒤의 움푹 들어간 곳에 모아 지그시 누르고 머리를 앞뒤로 움직인다.

한손씩 뒤로 하여 목 위를 강하게 마사지 한다. 열기가 느껴질 때 까지 마사지 하여 긴장을 푼다. 엄지와 네 손가락으로 뒷목을 감싸 쥐고 머리를 앞뒤로 가볍게 움직인다.

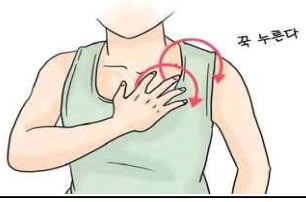
② 팔 자극하기

일을 할때 쉽게 뻣뻣해지는 어깨와 팔의 피로를 회복하는데 좋다.

1. 손가락 4개로 어깨근육을 지그시 누르고 돌린다.
2. 반대쪽 어깨도 반복한다.
3. 양손을 등 뒤로 가져가 척추 주변 아래위로 마사지 한다.
4. 주먹을 쥐고 어깨에서 손까지 팔의 바깥 부위와 안쪽 부위를 두드린다.
5. 반대쪽 팔도 반복한다.

③ 명치의 긴장 풀어 주기

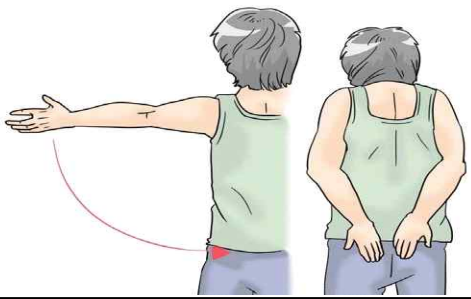
명치의 긴장을 풀어주면 마음이 안정되고 피로회복에 효과적이다.



1. 오른손바닥 두툼한 부분으로 명치부터 왼쪽 어깨까지 원을 그린다.
2. 아플 정도로 강하게 자극한다.
3. 반대쪽도 같은 요령으로 반복한다.

④ 등 뒤 자극하기

신장의 기능을 원활하게 하여 전신의 피로를 풀어준다.
또한 허리부분의 피가 잘 돌게 하여 허리의 피로가 풀리는 것을 느낄 수 있다.



1. 기마자세로 선다.
2. 숨을 들이쉬면서 양팔을 좌우로 어깨 높이까지 올린다.
3. 숨을 내쉬면서 등 뒤 허리를 15회 이상 쳐준다.

(4) 의자를 이용한 스트레칭

- 허리 이완하기

허리긴장을 풀어주고 신장의 기운도 좋게 한다. 앉아있는 자세에서 쉽게 할 수 있는 동작이다.

양손을 등 뒤로 가져가서 척추 주변을 아래위로 강하게 마사지한다.

- 앉아서 스트레칭 하기

전신의 활력을 주며 긴장을 풀어준다.

1. 의자에 앉은채로 양손을 깍지 끼고 위로 뻗는다.
2. 숨을 들이쉬고 참았다가 내쉬며 온몸을 푼다.

4. 초기 대처법

초기 대처가 중요하다. 대처가 늦어질 경우 치료나 기타관리비용이 커지며 영구적인 장해를 초래할 수 있다. 초기 대처방법으로는 휴식, 냉찜질, 압박, 손상부위 올리기, 고정 등이 있는데 손상 후 24~72시간 내에 치료해야 한다.

1) 휴식

초기에 움직이는 것은 손상의 정도를 크게 하므로 지나치게 통증이 있는 경우 움직임을 피한다.

2) 냉찜질

① 차가운 찜질은 통증과 근육경련을 줄이는데 도움이 된다.
② 얼음주머니는 하루 2시간마다 20~30분을 하는 것이 좋다.
③ 급성기 2~3일 정도는 냉찜질이 좋으나 만성통증에는 온찜질이 좋다.

컵 얼음 마사지	평소 종이컵의 3/4에 물을 채워 얼려 두어 필요 시 종이를 잘라가며 손상부위에 원을 그리듯이 마사지를 한다. <이 방법은 가벼운 근골격계 손상이나 화상 등에 사용할 수 있다.>

3) 압박

① 손상부위에 축적되어 있는 부종을 조절하고 움직임을 최소화하여 통증을 줄여준다.
② 압박은 탄력 붕대를 이용한다.

4) 올리기

손상 부위를 심장보다 높게 올리는 것은 혈액순환을 도와 부종을 줄여준다.

5) 고정

① 고정은 주변 근육을 이완시키고 손상된 부위를 지지한다.
② 부목을 이용하여 통증과 경련을 감소시킨다.

5. 근골격계 질환 10대 예방 수칙

① 활동 전 몸 풀기를 실시한다.
② 활동 전 대상자와 충분한 대화 후 실시한다.
③ 이동 경로를 사전 검토한 후 실시한다.
④ 혼자 힘으로 어려울 때 동료에게 도움을 요청하거나, 이동 도구를 활용한다.
⑤ 이동시 대상자를 몸에 최대한 근접시킨다.
⑥ 허리를 굽히거나 비틀지 않는다.
⑦ 오래 서서 일할 때는 의자나 발 받침대를 활용한다.
⑧ 스트레칭과 허리근력강화 운동을 생활화한다.
⑨ 충분한 휴식과 수면을 취한다.
⑩ 규칙적인 식생활을 유지한다.

근골격계질환 예방을 위한

나의 안전 체크리스트

성명 :　　직책 :　　20　년　월　일

1. 활동 전 충분한 몸 풀기

① □ 허리는 충분히 풀었는가?

② □ 어깨와 팔 근육의 긴장을 완화하였는가?

③ □ 즐거운 마음 자세를 갖고 있는가?

2. 대상자와 활동 전 대화하기

① □ 대상자에게 제공할 서비스 내용을 숙지하였는가?

② □ 대상자에게 서비스 내용을 충분히 전하였는가?

③ □ 대상자와 충분한 논의가 이루어졌는가?

3. 이동 경로를 면밀히 검토 후 실시하기

① □ 바닥에 떨어져 있는 물건들을 정리하였는가?

② □ 바닥은 미끄러운지 점검하였는가?

③ □ 바닥에 물기는 제거하였는가?

4. 혼자 힘으로 어려울 때 동료에게 도움을 요청하거나, 이동 도구 활용하기

① □ 업무 진행의 곤란함을 동료와 상의하는가?

② □ 이동 도구의 위치는 확인하였는가?

③ □ 도구의 사용법을 숙지하였는가?

5. 이동시 대상자를 몸에 최대한 근접시키기

① □ 대상자의 복장은 어떠한가?

② □ 대상자의 현재 상태에 대해 확인하였는가?

③ □ 대상자의 사용 가능한 관절을 파악하였는가?

6. 허리근육을 사용하기보다는 다리의 큰 근육을 활용하기

① □ 서비스 전 다리의 근육 활용을 위해 다리를 적절히 벌렸는가?

② □ 허리는 곧게 펴고 있는지 확인하였는가?

③ □ 발이 미끄러지지 않도록 자세를 완전하게 잡았는가?

7. 오래서서 일할 때는 의자나 발 받침대를 활용하기

① □ 오래서서 일하는 상황인지를 사전에 확인하였는가?

② □ 중간 몸 풀기를 하는가?

③ □ 의자나 발 받침대가 안전한지 확인하였는가?

8. 적절한 운동을 꾸준히 하기

① □ 팔다리 강화를 위한 운동을 매일 하는가?

② □ 여가시간에 신체단련운동이나 활동적인 프로그램에 참여하는가?

③ □ 규칙적인 스트레칭을 하는가?

9. 충분한 휴식과 수면을 취하기

① □ 스트레스에 의해 업무 진행의 곤란함을 자가진단 할 수 있는가?

② □ 매일 일정한 휴식시간을 가지는가?

③ □ 스트레스 해소를 위한 시간(여행, 등산, 영화 등)을 가지는가?

10. 규칙적인 식생활을 유지하기

① □ 하루 세끼 규칙적인 식사를 하는가?

② □ 충분한 수분을 섭취하는가?

③ □ 적절한 영양을 고려하여 음식을 섭취하는가?