

장기요양기관 종사자 전화 안내

고충 및 성희롱 상담전화 02-3270-6582

부당청구 신고전화 02-390-2008

www.nhic.or.kr



근골격계 질환 예방

HAPPY
Health Life



보건복지부
MINISTRY OF HEALTH & WELFARE

근골격계 질환 예방

contents

근골격계 질환 10대 예방수칙

I 근골격계 질환의 이해	01
1. 근골격계 질환이란?	01
2. 근골격계 질환 발생원인	02
3. 근골격계 질환 증상	02
II 근골격계 질환의 예방	05
1. 업무수행 중 근골격계 사고 예방법	05
☑ 침상 보조시	05
☑ 휠체어 보조시	06
☑ 목욕서비스 수행시	07
☑ 가사지원 서비스 수행시	08
☑ 차량 서비스 이용시	09
☑ 화장실 이용 보조시	10
☑ 이동 보조시 올바른 자세	10
2. 일상생활 자기관리를 통한 예방법	13
☑ 규칙적인 식생활, 충분한 휴식과 수면	13
☑ 적절한 운동, 스트레스관리, 체중관리	13
3. 건강증진 스트레칭을 통한 예방법	14
☑ 방문대상자 만나기 전 스트레칭	14
☑ 점심시간 간단하게 몸풀기	14
☑ 휴식시간에 틈틈히 할 수 있는 스트레칭	15
☑ 의자를 이용한 스트레칭	16
III 근골격계 질환 초기 대처법	17
☑ 휴식, 냉찜질, 압박, 올리기, 고정	18
IV 나의 안전 체크 리스트	19

근골격계 질환 예방할 수 있다!

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.
- 

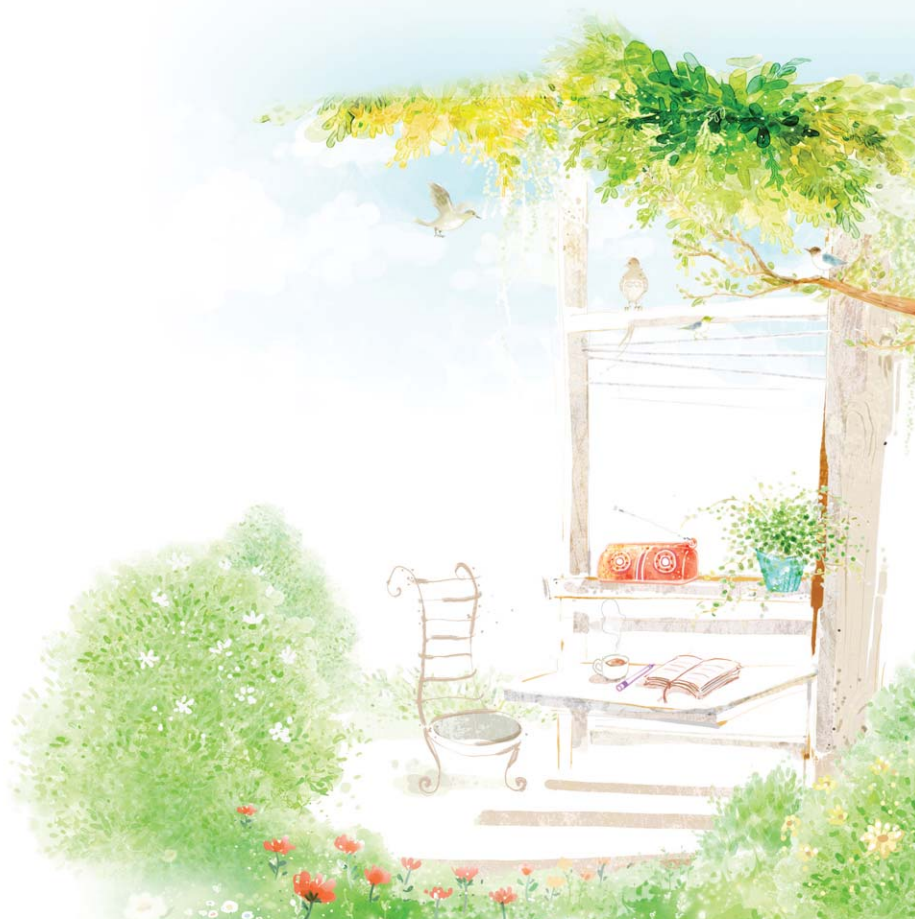
10 규칙적인 식생활을 유지한다.

I

근골격계 질환의 이해

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 건강장애를 말합니다.
특히 근육, 신경, 혈관, 관절, 인대 등의 미세한 손상 발생을 보이며 주로 목, 어깨, 팔, 손목, 손가락, 허리, 다리 등에 나타나는 건강장애입니다.



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 작용합니다.

직접적 요인

- 과도한 힘과 국소적인 신체에 가해지는 압력
- 부자연스런 작업 자세
- 단순 반복 동작
- 낙상과 미끄러짐

개인적 요인

- 심리적 요인
- 개인적 특성 (체력, 숙련도, 경력, 신체적 특성 등)

3. 근골격계 질환 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 있습니다.

증상의 기준 : 일주일이상 증상이 지속되거나 과거 1년간 한 달에 한번 이상 증상이 반복되는 경우

미국 산업안전보건청(OSHA)은 근골격계질환의 징후와 증상을 다음과 같이 정의하고 있습니다.

신체부위	근골격계질환의 증상(symptoms)	근골격계질환의 징후(signs)
<ul style="list-style-type: none"> • 근육 • 신경 • 건 • 인대 • 관절 • 연골 • 척추디스크 	<ul style="list-style-type: none"> • 감각의 마비 • 따끔거림 • 통증 • 화끈거림 • 뻣뻣함 • 경련 	<ul style="list-style-type: none"> • 기형 • 약력저하 • 행동반경 축소 • 기능손실

※ **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 말합니다.



각 부위별 질환의 증상은 다음과 같습니다.

목과 어깨 부위



잘못된 자세, 외부의 충격, 과도한 스트레스 등으로 어깨근육이 긴장되어 굳어지면서 근육의 특정부위에 압통, 연관통, 팔부위의 방사통, 목부위 운동제한, 두통 등의 증상이 나타납니다.

팔관절과 손목 부위



반복적으로 과도하게 사용하면 작은 충격이 근육과 힘줄에 계속 무리를 주어 발생합니다. 팔꿈치에 엄지손가락을 아래로 누르면 팔꿈치에 통증이 느껴집니다.

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 나타납니다.

- 손목을 지나치게 굽히거나 제길 때 악화되는 경향이 있습니다.
- 엄지손가락의 운동 기능장애(물건을 자주 떨어뜨리거나 젓가락질에 장애)가 발생합니다.
- 밤에 통증이 악화되는 경향이 있어 밤잠을 설치는 경우가 혼합되며 손을 털게 되면 저림과 통증이 일시적으로 완화됩니다.

허리 부위



- 부적절한 자세로 장기간 척추에 무리가 가해짐으로써 발생합니다.
- 등쪽 허리와 골반 부위 통증과 다리의 앞, 옆, 뒤로 뻗치는 방사통
- 감각이상과 근력약화(허리디스크가 빠져나와 신경이 눌린 부위 다리에 발생)
- 활동을 하거나 오랜 시간 앉아 있는 경우에 통증이 악화됩니다.
- 밤에 증상이 악화됩니다.

무릎과 다리 부위



- 날씨나 활동의 정도에 따라 좋아지기도 하고 악화되기도 하는 증상이 반복됩니다.
- 아침에 일어나면 관절이 뻣뻣해지는 경직현상이 나타납니다.
- 통증이 초기에는 경미하게 나타나다가 몇 년에 걸쳐 점차 심해지며, 운동 시 악화되고 쉬면 좋아집니다.

각 증상들의 정도에 따라 3단계로 구분하면 아래 표와 같습니다. 그 중 1단계에서는 예방관리가 가장 바람직하며, 2단계와 3단계에서는 의학적 치료와 관리가 필요합니다.

신체부위	특 징	대처방안
1단계	<ul style="list-style-type: none"> • 작업 중 통증, 피로감 느낌 • 밤이나 휴무기간에는 증상이 없어짐 • 작업 수행능력에는 변화 없음 • 몇 주 혹은 몇 달 지속 	예방관리
2단계	<ul style="list-style-type: none"> • 작업시작 초기부터 통증이 시작 • 밤에도 통증이 지속되어 잠을 방해함 • 반복적 작업의 수행도가 낮아짐 • 몇 달간 지속 	의학적 치료
3단계	<ul style="list-style-type: none"> • 휴식 시, 일상적인 움직임에서도 통증을 느낌 • 잠을 설치 • 가벼운 작업수행에서도 어려움을 느낌 • 몇 달 혹은 몇 년간 지속 	의학적 치료



II

근골격계 질환의 예방

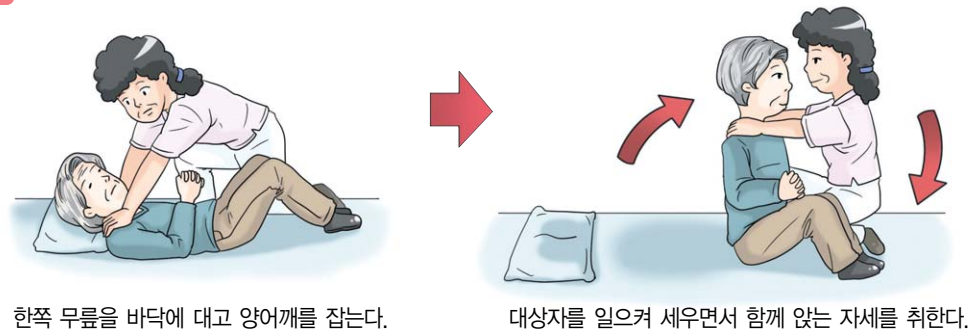
안전한 업무를 위한 기본자세

- 대상자를 들거나 이동할 때는 다리의 강한 근육을 사용하기 위하여 무릎을 약간 구부리고 양발을 각각 앞, 뒤로 위치시킵니다.
- 무게중심을 유지하기 위해 다리를 어깨 너비만큼 벌리고 가능한 자신의 몸 가까이에서 대상자를 들도록 합니다.
- 종사자가 일하기 편리한 높이(팔꿈치 높이 전후)에서 보조합니다.

1. 업무 수행 중 근골격계 사고 예방법

침상 보조 시 (바닥에서 일으킬 때)

1인 보조



2인 보조



휠체어 보조 시

1인 보조



2인 보조



목욕서비스 수행 시

▶ 욕조에 들어갈 때



▶ 욕소에서 나올 때

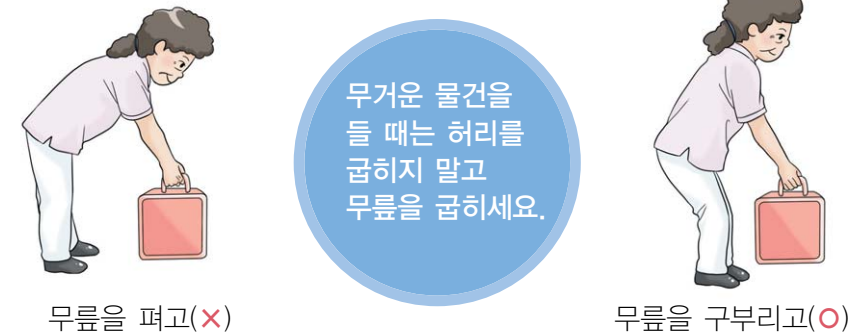


가사 지원 서비스 수행 시

▶ 식사도움



▶ 무거운 물건을 들어 올릴 때



서서 일할 때



허리를 구부리고(×)

서서 일할 때는
허리를 똑바로
펴주세요.



허리를 펴고(○)

엎드려 일할 때



허리를 구부리고(×)

엎드려서 일할
때도 허리를
펴주세요.



허리를 펴고(○)

차량 서비스 이용 시



대상자의 어깨와 뒷 허리춤을
잡는다.



뒷 허리춤을 잡고 들어 올린다.

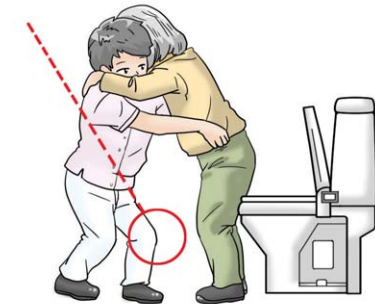


보조벨트를 이용하여 이동한다.

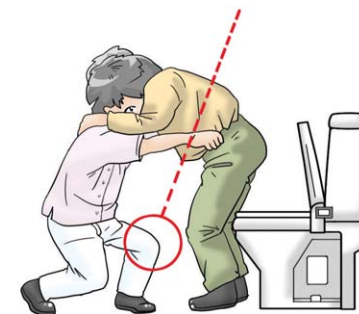
화장실 이용 보조 시



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.

이동 보조 시 올바른 자세

+ 대상자 이송! 이렇게 도와주세요!

- 들기 작업 전에 먼저 옮길 장소와 방법을 정합니다.
- 팔과 다리 근육을 사용하여 대상자를 몸에 최대한 근접시킵니다.
- 대상자의 몸의 일부분이 미끄러지지 않도록 잡습니다.
- 손잡이가 적절치 않으면 벨트 등 보조기구를 이용합니다.
- 대상자를 들거나 내리는 동안 신체를 굽히거나 비틀지 않습니다.
- 큰 힘이 필요한 경우에는 동료와 함께 합니다.

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

계단을 오를 때 내릴 때(난간이 없는 경우)



계단을 오를 때

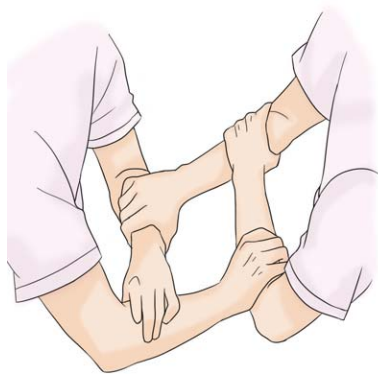
먼저, 지팡이-건강한 쪽 다리-마비된 다리 순으로
올라가며, 도우미는 대상자의 마비가 있는 편에서
벨트 뒷부분을 잡아준다.



계단을 내려갈 때

지팡이-마비된 다리-건강한 쪽 다리 순으로
내려가며, 도우미는 계속 대상자의 벨트 뒷부분을
잡아준다.

2인 보조



2인 이상 요령 : 손목이 아닌 팔뚝을 잡아 고정한다.



평소 건강 스트레칭을 통해

근골격계 질환으로부터 내 몸을 지킵시다



2. 일상생활 자기 관리를 통한 예방법



철저한 자기관리를 통해 근골격계 질환을 예방합니다

규칙적인 식생활

균형 잡힌 식사를 일정한 시간에 하며 식사를 거르지 않도록 합니다.

충분한 휴식과 수면

규칙적으로 기상하고 취침하되 필요에 따라 잠을 충분히 잡니다.

좋은 수면을 위한 방법

- ① 저녁에 과식을 하지 않는다.
- ② 잠자리가 너무 폭신하지 않도록 한다.
- ③ 실내온도는 20℃ 정도로 유지한다.
- ④ 조용한 음악감상, 근육이완, 가벼운 독서, 따뜻한 목욕을 병행한다.

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 합니다.

스트레스 관리

- 긍정적 사고 : 자신의 생각과 감정을 적절하게 표현합니다.
- 친밀한 대인관계 : 적극적으로 대인관계를 맺고 누구와도 친밀감을 유지하도록 노력합니다.
- 효율적 업무관리 : 스케줄을 체계적으로 관리, 조절하여 시간을 효율적으로 사용합니다.
- 자기이완법 : 조용한 장소에서 눈을 감고 몸과 마음이 아주 편하다는 생각을 가집니다.

체중관리

표준체중을 유지하도록 노력한다.

표준체중 = (키-100)×0.9 (남자) , (키-100)×0.85 (여자)

3. 건강증진 스트레칭을 통한 예방법

평소 스트레칭을 통하여 근골격계 사고를 예방합니다. 스트레칭을 할 때는 반동을 주면 오히려 근육이 뭉칠 수 있으므로, 지긋이 근육을 늘려주도록 해야 합니다.

방문 대상자 만나기 전 스트레칭

척추의 긴장을 풀어주고 다리뒤에 뭉친 혈을 풀어주어 전신이 깨어나는 효과를 얻게 됩니다.



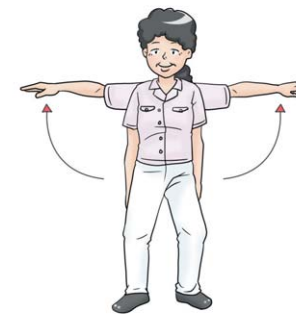
- ① 양손을 벽면에 대고 벽면에서 떨어져서 무릎을 펴고 양다리를 어깨너비로 벌리고 선다.
- ② 양팔과 겨드랑이 안쪽이 벽면에 닿게 한다.

점심시간 간단하게 몸 풀기

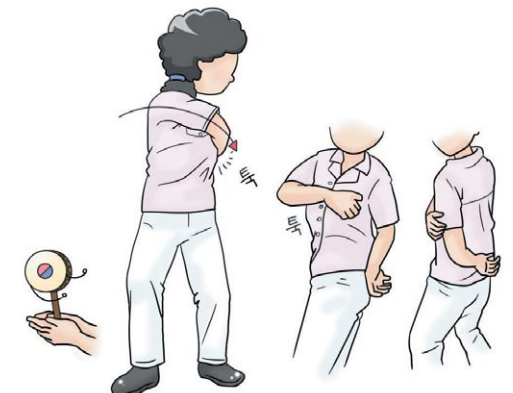
온몸의 뭉친 근육들이 가볍게 풀어지고 활기가 생깁니다.



양손 깍지 끼고 양발 끝을 붙이고 선다.



숨을 들이쉬며 양손 머리위로 올린다.



척추와 전신이 모두 늘어나는 느낌이 들도록 뻗는다.

숨을 참았다가 내쉬면서 '탁' 풀어준다.

휴식시간에 틴틈이 할 수 있는 스트레칭

목의 긴장감 풀어주기

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



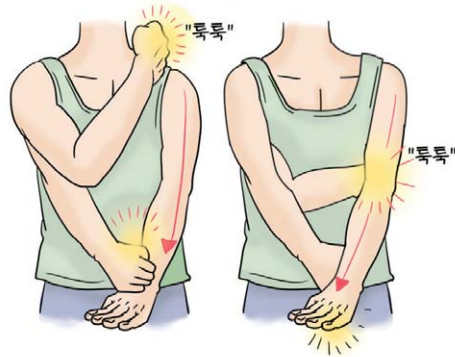
양 중지를 모아서 두개골 뒤의 움푹 들어간 곳에 모아 지그시 누르고 머리를 앞뒤로 움직인다.



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

팔 자극하기

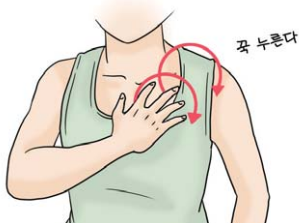
일을 할 때 쉽게 뻐뻐해지는 어깨와 팔의 피로를 회복하는데 좋다.



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

명치의 긴장 풀어주기

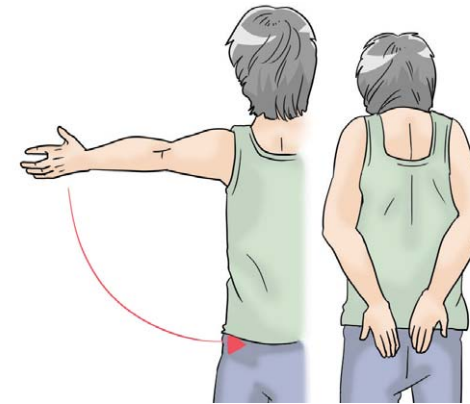
명치의 긴장을 풀어주면 마음이 안정되고 피로회복에 효과적이다.



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

등뒤 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.

의자를 이용한 스트레칭

허리 이완하기

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



1. 양손을 등 뒤로 가져가서 척추 주변을 아래위로 강하게 마사지한다

앉아서 스트레칭 하기

전신의 활력을 주며 긴장을 풀어준다.



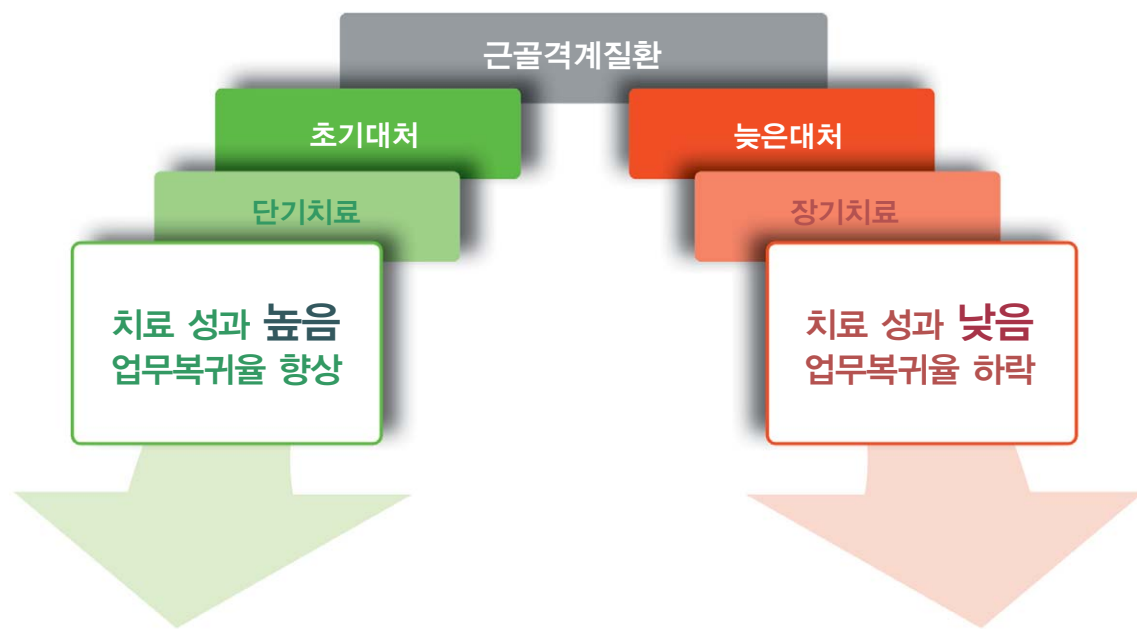
1. 의자에 앉은채로 양손을 깍지 끼고 위로 뻗는다.
2. 숨을 들이쉬고 참았다가 내쉬며 온몸을 푼다.

III

근골격계 질환 초기 대처법

초기 대처가 중요합니다!

대처가 늦어질 경우 치료나 기타관리비용이 커지며 영구적인 장애를 초래할 수 있습니다.



초기대처방법으로는 휴식, 냉찜질, 압박, 손상부위 올리기, 고정 등이 있는데 손상 후 24~72시간 내에 치료해야 합니다.

휴식

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

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

압박

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

올리기

손상 부위를 심장보다 높게 올리는 것은 혈액순환을 도와 부종을 줄여준다.

고정

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

IV

나의 안전 체크리스트



1. 활동 전 충분한 몸 풀기

- ☐ 허리는 충분히 풀었는가?
- ☐ 어깨와 팔 근육의 긴장을 완화하였는가?
- ☐ 즐거운 마음 자세를 갖고 있는가?

2. 대상자와 활동 전 대화 하기

- ☐ 대상자에게 제공할 서비스 내용을 숙지하였는가?
- ☐ 대상자에게 서비스 내용을 충분히 전하였는가?
- ☐ 대상자와 충분한 논의가 이루어졌는가?

3. 이동 경로를 면밀히 검토 후 실시하기

- ☐ 바닥에 떨어져 있는 물건들을 정리하였는가?
- ☐ 바닥은 미끄러운지 점검하였는가?
- ☐ 바닥에 물기는 제거하였는가?

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

- ☐ 업무 진행의 곤란함을 동료와 상의하는가?
- ☐ 이동 도구의 위치는 확인하였는가?
- ☐ 도구의 사용법을 숙지하였는가?

5. 이동시 대상자를 몸에 최대한 근접시키기

- ☐ 대상자의 복장은 어떠한가?
- ☐ 대상자의 현재 상태에 대해 확인하였는가?
- ☐ 대상자의 사용 가능한 관절을 파악하였는가?

6. 허리근육을 사용하기보다는 다리의 큰 근육을 활용하기

- ☐ 서비스 전 다리의 근육 활용을 위해 다리를 적절히 벌렸는가?
- ☐ 허리는 곧게 펴고 있는지 확인하였는가?
- ☐ 발이 미끄러지지 않도록 자세를 완전하게 잡았는가?

7. 오래서서 일할 때는 의자나 발 받침대를 활용하기

- ☐ 오래서서 일하는 상황인지를 사전에 확인하였는가?
- ☐ 중간 몸 풀기를 하는가?
- ☐ 의자나 발 받침대가 안전한지 확인하였는가?

8. 적절한 운동을 꾸준히 하기

- ☐ 팔다리 강화를 위한 운동을 매일 하는가?
- ☐ 여가시간에 신체단련운동이나 활동적인 프로그램에 참여하는가?
- ☐ 규칙적인 스트레칭을 하는가?

9. 충분한 휴식과 수면을 취하기

- ☐ 스트레스에 의해 업무 진행의 곤란함을 자가진단 할 수 있는가?
- ☐ 매일 일정한 휴식시간을 가지는가?
- ☐ 스트레스 해소를 위한 시간(여행, 등산, 영화 등)을 가지는가?

10. 규칙적인 식생활을 유지하기

- ☐ 하루 세끼 규칙적인 식사를 하는가?
- ☐ 충분한 수분을 섭취하는가?
- ☐ 적절한 영양을 고려하여 음식을 섭취하는가?

메모

A vertical rectangular page with a light gray background. It features 15 horizontal gray lines for writing. The page is framed by a thin red border on the left and right sides, and a thicker gray border on the top and bottom. The corners are rounded.

메모

A vertical rectangular page with a light gray background. It features 15 horizontal gray lines for writing. The page is framed by a thin red border on the left and right sides, and a thicker gray border on the top and bottom. The corners are rounded.

메모



근골격계 질환 예방

발행처 : 국민건강보험공단

문의처 : 서울 마포구 염리동 168-9 국민건강보험공단
대표전화 : 1577-1000

발행일 : 2011년 11월