

# 근골격계 질환 예방 지침

해맑음재가센터

# 근골격계 질환 예방 지침

## 근골격계 질환 정의

근골격계 질환이란 '반복적인 동작, 부적절한 작업 자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체 접촉, 진동 및 온도 등의 요인에 의하여 발생하는 건강 장애로서 목, 허리, 어깨, 팔, 다리 신경 근육 및 그 주변 신체조직 등에 나타나는 질환'을 말한다.

## 근골격계 질환 위험요인

근골격계 질환의 요인에서 계속 강조되는 내용은 부적절한 자세, 반복적인 동작의 위험성 그리고 휴식의 부족이다. 모든 근골격계 질환의 발생 시 휴식 을 통한 근육의 피로 회복이 첫 번째로 중요하다.근골격계 질환은 예방이 중요하며 업무 중 그리고 휴식 중에도 바른 자세가 요구된다.

[근골격계 질환의 위험요인 4가지]



[요양보호직종의 작업별 유해위험요인]

| 단위작업 | 작업내용                                                                                                                                                                             | 유해·위험요인                                                                                                        | 신체부위별 유해수준                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 요양보호 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 요양보호대상자 등 중량물을 들거나 내리는 작업</li> <li>- 기저귀 교체, 체위변경</li> <li>- 휠체어 등 기구를 활용하여 밀거나 당기는 이동</li> <li>- 식사 보조</li> <li>- 치매 등 증상관리</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부자연스런 자세</li> <li>- 반복성</li> <li>- 과도한 힘</li> <li>- 직무스트레스</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어깨++</li> <li>- 허리+++</li> <li>- 손, 손목+++</li> <li>- 팔꿈치+</li> </ul> |
| 목욕   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 요양보호대상자를 들거나 내릴 때</li> <li>- 샤워 등 목욕업무</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부자연스런 자세</li> <li>- 반복성</li> <li>- 과도한 힘</li> <li>- 미끄러짐</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어깨++</li> <li>- 허리+++</li> <li>- 손, 손목+</li> <li>- 팔꿈치+</li> </ul>   |
| 청소   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물기, 오물 등 청소</li> <li>- 비닐봉투(쓰레기 보관함) 들기 및 운반</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부자연스런 자세</li> <li>- 반복성</li> <li>- 과도한 힘</li> <li>- 미끄러짐</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어깨++</li> <li>- 허리+</li> <li>- 손, 손목+++</li> <li>- 팔꿈치+</li> </ul>   |
| 세탁   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 젖은 세탁물을 꺼내거나 운반 및 보관함 이동</li> <li>- 세탁물 정리 및 보관</li> <li>- 세탁물을 수작업으로 건조</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부자연스런 자세</li> <li>- 반복성</li> <li>- 과도한 힘</li> <li>- 미끄러짐</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 어깨+++</li> <li>- 허리++</li> <li>- 손, 손목++</li> <li>- 팔꿈치++</li> </ul> |

<출처 : 안전보건공단, 근골격계 질환 교육자료>

## 근골격계 질환 발생단계

|     | 특징                                                                                                                                            | 증상             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1단계 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업 중 통증 피로감,하룻밤 지나면 증상 없음</li> <li>- 작업능력 감소 없음</li> <li>- 몇일 동안지속-반복(악화,회복)</li> </ul>              | 예방단계           |
| 2단계 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 작업시간 초기부터 통증발생 하룻밤 지나도 통증지속</li> <li>- 아파서 잠을 설침 작업능력 감소</li> <li>- 몇주, 몇 달 지속 -반복(악화-회복)</li> </ul> | 의학적 치료<br>및 관리 |
| 3단계 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 휴식시간에도 통증 하루종일 통증 통증으로 불면</li> <li>- 작업수행 불가능</li> </ul>                                             | 의학적 치료<br>및 관리 |

## 업무 중 근골격계 질환 예방 10대 수칙

1. 물건을 들거나 내릴 때 허리를 굽히거나 비틀지 않기
2. 어깨 위 높이에는 되도록 물건을 두지 않기
3. 물건 운반 시 이동대차 사용하기
4. 자주 사용하는 부품이나 공구는 몸 가까이 두기
5. 작업높이는 팔꿈치 높이로 하기
6. 수공구는 가볍고 다루기 쉬운 것을 선택하기
7. 오래 서서 일할 때는 입좌식 의자나 발 받침대 사용하기
8. 작업장 정리정돈을 잘하고 바닥은 평편하게 하기
9. 스트레칭을 생활화하기
10. 정기적인 충분한 휴식시간 갖기

## 근골격계 질환 예방을 위한 자가 체크리스트

### 1. 활동 전 충분한 몸풀기

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

### 2. 대상자와 활동 전 대화하기

- ☐ 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 요청 하거나, 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 사용하 기보다는 다리의 큰 근육을 활용하기

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

7. 오래서서 일할 때는 의자나 발 받침대를 활용하기

- ☐ 오래 서서 일하는 상황인지 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?

## 근골격계 질환 예방 운동법

오랫동안 반복적이고 지속적인 활동을 하거나, 부자연스러운 자세로 업무를 할 때 근육, 신경 등에 통증을 동반한 질환이 발생할 수 있고 이를 근골격계 질환이라 합니다.

근골격계 질환을 예방하기 위해서는 평소 스트레칭이나 규칙적인 자세변환, 운동과 함께 올바른 자세를 유지하는 것이 중요합니다.

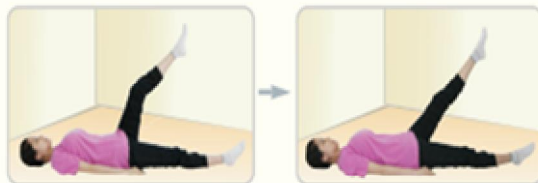
### 1. 허리통증 예방 운동법 - 아침, 저녁 1회 20회씩 반복

- 발을 바닥에 편평하게 대고 무릎을 구부린 채 허리를 대고 누워 허리의 잘못된 부위로 바닥을 누릅니다. 골반을 위로 기울여서 바닥에서 약간 떨어지게 복근과 엉덩이 근육을 긴장시킵니다. 6초간 유지합니다.



### 1. 슬관절 스트레칭

'슬관절'이란 무릎 뒤쪽 근육을 말합니다. 슬관절이 너무 경직되어 있으면 요통을 일으킬 수 있습니다. 따라서 슬관절을 스트레칭해주는 것이 중요합니다. 벽에 발을 걸쳐 올린 상태에서 무릎을 파주는 동작을 반복하여 슬관절을 부드럽게 합니다.



### 2. 고관절 굴곡근육 스트레칭

무릎을 굽히고 앉은 상태에서 몸을 앞으로 전진시킴으로써 무릎을 대고 앉은 쪽 고관절의 앞쪽 근육이 스트레칭 됩니다.



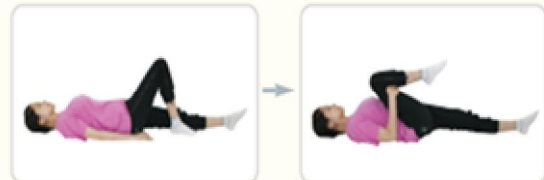
### 3. 고관절 회전근육 스트레칭

한쪽 발을 반대쪽 무릎에 걸친 상태에서 무릎을 바깥쪽으로 밀어줌으로써 고관절을 회전시키는 근육을 부드럽게 스트레칭 합니다.



### 4. 고관절 신전근육 스트레칭

무릎을 가슴으로 잡아당김으로써 고관절 뒤쪽의 근육을 스트레칭 합니다.



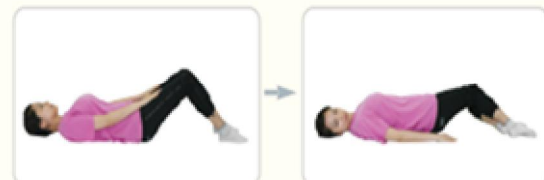
### 5. 허벅지근육 스트레칭

무릎을 엉덩이 쪽으로 잡아당김으로써 허벅지 앞쪽의 근육을 부드럽게 스트레칭 합니다.



### 6. 허리근육 스트레칭

허리를 좌우로 돌려 허리근육을 스트레칭 합니다.

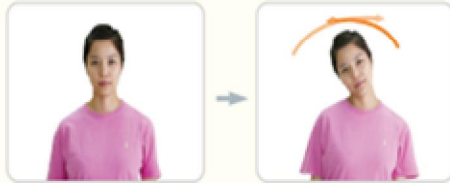


### 2. 어깨통증 예방 운동법 - 수시로 실시

- 두 팔을 머리 위로 올려서 귀에 닿지 않으면 유연성이 부족한 경우 이므로 스트레칭을 하여 줍니다.

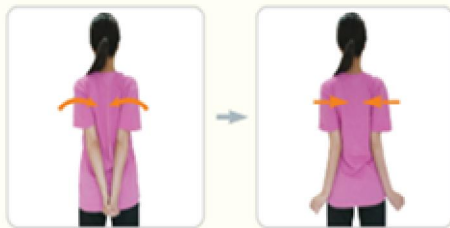
### 1. 목근육 이완운동

- ① 똑바로 선 다음 등뒤에서 양손을 잡고, 왼쪽 어깨를 떨어뜨린 후 머리를 오른쪽으로 기울입니다.
- ② 이 자세를 10초간 유지하고 반대쪽도 동일하게 실시합니다.



### 2. 어깨 뒤로 움츠리기

- ① 양손을 내려 등쪽에서 깍지를 낀다.
- ② 견갑골이 서로 가까워지도록 힘을 주어 어깨를 뒤로 움추린 후 5초간 유지하고 힘을 뺍니다.



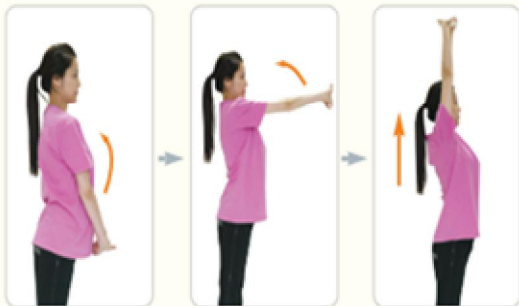
### 3. 어깨 이완하기

- ① 한쪽 팔은 옆으로 뻗고 다른 팔로는 뻗은 팔을 눌러줍니다.  
어깨가 이완된다는 느낌으로 합니다.
- ② 반대쪽도 동일하게 실시합니다.



### 4. 어깨 올리기

양손으로 깍지를 낀 채로 위의 그림과 같이 어깨 부분을 쪽 펴면서 팔을 들어 올립니다.



### 5. 어깨 옆으로 올리기

팔뚝을 낀 자세에서 팔을 들어 좌우로 돌려줍니다.



### 6. 어깨 스트레칭

- ① 양손을 머리 위로 올린 후 그림과 같이 한쪽 팔은 떨어뜨리고 다른 쪽 팔로 붙잡습니다.
- ② 떨어뜨린 팔을 아래쪽으로 당긴다는 기분으로 이완시킵니다. (반대편도 동일하게 시행)



### 3 손목통증 예방 운동법 - 수시로 실시

|                                                |                                              |                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <p>①</p> <p>손목을 뒤로 젖히고 손가락을 느슨하게 편다</p>        | <p>②</p> <p>손목을 반듯이 편 후 손가락을 이완시킨다.</p>      | <p>③</p> <p>주먹을 꼭 친다.</p>                                |
| <p>④</p> <p>주먹을 쥐고 손목을 최대한 구부려 천천히 다섯을 쥔다.</p> | <p>⑤</p> <p>팔목과 손가락을 느슨하게 펴고 천천히 다섯을 쥔다.</p> | <p>⑥</p> <p>위 운동을 10회정도 반복한 후 양팔을 앞으로 펴고 5~6초동안 흔들다.</p> |

☝ 손가락에 힘을 주어 다음 운동을 각각 실시합니다.

