

근골격계 예방지침

밀알재가복지센터

IX

근골격계 예방지침

1

근골격계 질환의 이해

1. 근골격계 질환의 정의

근골격계 질환이란 ‘반복적인 동작, 부적절한 작업 자세, 무리한 힘의 사용, 날카로운 면과의 신체접촉, 진동 및 온도 등의 요인에 의하여 발생하는 건강장애로 목, 허리, 어깨, 팔, 다리 신경 근육 및 그 주변 신체조직 등에 나타나는 질환’이다. 인체의 모든 관절과 뼈, 근육 등에서 나타날 수 있는 증상이므로 사무실에 주로 앉아서 일하는 직종이나, 서서 활동적으로 일하는 직종이나 가릴 것 없이 나타날 수 있다.

2. 근골격계 질환의 발생원인

근골격계 질환은 반복적인 동작 등과 같은 직접적인 원인과 요양보호사의 개인적인 특성(체력, 숙련도 등) 및 심리적 특성 그리고 업무량, 업무시간, 업무 스트레스 등 촉진요인 등이 상호 복합적으로 작용하여 발생한다. 안전보건공단에서는 근골격계 질환의 위험요인으로 다음의 4가지를 제시하고 있다.



2

근골격계 질환의 증상

근골격계 질환 증상은 매우 다양하며 구분하기가 애매한 경우가 많지만 특히 통증, 자극 반응의 민감함, 근력 저하, 부어오름, 감각저하 등의 증세를 보이게 된다. 본인 스스로 인지할 수 있는데 통증의 정도와 기간, 반복되는 횟수에 따라 그 정도를 파악할 수 있으며 일주일 이상 증상이 지속되거나 과거 1년간 한 달에 한 번 이상 증상이 반복되는 경우에 근골격계 질환의 증상으로 판단할 수 있다.

<각 신체부위별 질환의 원인 및 증상>

부 위	원 인	증 상
목과 어깨	· 잘못된 자세 · 외부의 충격 · 과도한 스트레스	· 어깨근육 긴장되어 굳어짐 · 압통, 연관통, 팔부위의 방사통 · 목 부위의 운동제한, 두통
팔 관절과 손목	· 반복적인 과도한 사용 · 근육과 인대의 무리	· 팔목이나 팔꿈치의 심한 통증
손과 손가락	· 근육의 무리한 사용	· 손가락의 감각저하, 운동 기능저하 · 손가락 연결된 손바닥 저림
허리	· 부적절한 자세로 장시간 척추에 무리가 가해질 때	· 등쪽 허리와 골반부위 통증 · 다리 앞, 옆, 뒤로 뻗치는 방사통 · 오래 앉아있는 경우 통증 악화
무릎과 다리	· 오랜 시간 부자연스러운 자세 및 반복 동작 · 휴식부족	· 아침기상 시 관절이 뻣뻣해짐 · 운동 시 악화되고 쉬면 증상이 좋아짐

<근골격계 질환의 단계>

단 계	특 징	대처 방안
1단계	· 작업 중 통증 · 밤이나 휴무기간 중 증상이 없어짐 · 작업 수행능력은 변화 없음 · 주 또는 몇 달 계속	예방관리
2단계	· 작업시작 초기부터 증상시작 · 밤에도 통증이 지속되어 수면 방해 · 반복적 작업의 수행도가 낮아짐 · 몇 달간 지속	의학적 치료 및 관리
3단계	· 휴식 시는 물론 일상 시에도 통증 느낌 · 잠을 설침 · 가벼운 작업수행에도 어려움 느낌 · 몇 달간 혹은 몇 년 지속	의학적 치료 및 관리

3

근골격계 질환 예방방법

1. 스트레칭

스트레칭은 예기치 못한 상황에서 발생할 수 있는 근골격계 질환을 예방하기 위해 권장하고 있으며 수축된 근육을 펴주고 탄력성을 회복시키는 데 효과가 있다. 종사자는 반복적 작업이 많은 관계로 오랜 시간 허리를 반복적으로 사용하다 보면, 척추나 고관절에 무리가 오고 잘못된 자세에 익숙해져 질환을 더욱 악화시키는 결과를 초래할 수 있다. 따라서 허리 주위 근육을 강화시켜 근골격계 질환을 예방하는 스트레칭을 생활화 하는 것이 필요하다.

어르신 케어하기 전 스트레칭



- ① 양 손을 벽면에 대고 벽면에서 떨어져서 무릎을 펴고 양 다리를 어깨 너비로 벌리고 선다.
- ② 양 팔과 겨드랑이 안쪽이 벽면에 닿게 한다.

척추의 긴장을 풀어주고 다리 뒤에 뭉친 혈을 풀어주어 전신이 깨어나는 효과를 얻게 된다.

점심시간 간단하게 몸풀기



① 양 손 깍지를 기고 양 발 끝을 붙이고 선다.

② 숨을 들이쉬며 양 손을 머리 위로 올린다.

③ 척추와 전신이 모두 늘어나는 느낌이 들도록 뻗는다.

④ 숨을 참았다가 내쉬면서 '탁' 풀어 준다.

온 몸의 뭉친 근육들이 가볍게 풀어지고 활기가 생긴다.

휴식시간 스트레칭(목의 긴장감 풀어주기)



① 양 중지를 모아서 두개골 뒤의 움푹 들어간 곳에 모아 치
그시 누르고 머리를 앞뒤로 움직인다.

② 한 손씩 뒤로 하여 목 위를 강하게 마사지 한다.

③ 열기가 느껴질 때까지 마사지하여 긴장을 푼다.

④ 엄지와 네 손가락으로 뒷목을 감싸 쥐고 머리를 앞뒤로 가
볍게 움직인다.

목의 긴장감을 풀어주면 경추 주위 근육 혈액순환이 원활해져 통증이 가라앉는다. 특히 화가
났거나 스트레스로 뒷목이 굳어질 때 바로 자극하면 효과적이다.

휴식시간 스트레칭(팔 자극하기)



- ① 손가락 4개로 어깨 근육을 지그시 누르고 돌린다.
- ② 반대쪽 어깨도 반복한다.
- ③ 양 손을 등 뒤로 가져가 척추 주변 아래위로 마사지한다.
- ④ 주먹을 쥐고 어깨에서 손까지 팔의 바깥 부위와 안쪽 부위를 두드린다.
- ⑤ 반대쪽 팔도 반복한다.

일을 할 때 쉽게 뻣뻣해지는 어깨와 팔의 피로를 회복하는데 좋다.

휴식시간 스트레칭 (명치의 긴장 풀어주기)



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

명치의 긴장을 풀어주면 마음이 안정되고 피로회복에 효과적이다.

등 뒤 자극하기



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

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

💡 스트레칭 TIP!

- ① 업무 후 스트레칭은 업무 전보다 길게
- ② 툼툼이 몸에 반응을 주지 않고 천천히
- ③ 스트레칭 자세는 1회에 10~30초 정도 유지
- ④ 스트레칭을 할 때 평상시 호흡 유지
- ⑤ 주변을 신경 쓰지 말고 꾸준히 실시

2. 업무 수행 중 근골격계 질환의 예방

대상자의 일상생활 보조 업무를 수행하는 요양보호사는 고령자가 대부분이며 과도한 힘의 사용이나 반복적인 동작 및 부자연스러운 자세 등에 의해 여러 가지 건강장애가 나타난다. 특히 근육, 신경, 혈관, 관절 및 인대에 손상을 보이며 주로 목, 어깨, 팔, 손목 및 허리 등에 나타나는 근골격계 질환이 많이 나타난다.

가. 침상 보조 시 (바닥에서 일으킬 때)

대상자의 이동이나 체위 변경 시 근골격계 질환을 예방하기 위해서는 안정된 자세가 필요하다. 안정된 자세란 중심 위치가 낮을수록, 지지면적이 넓을수록, 바닥과 마찰저항이 클수록 안정적이다.

1인 보조



① 한쪽 무릎을 바닥에 대고 양 어깨를 잡는다.

② 대상자를 일으켜 세우면서 함께 앉는 자세를 취한다.

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.

나. 휠체어 보조 시

침대에서 휠체어로 대상자를 옮기는 작업 시 먼저 옮기는 장소와 방법을 정한 후 허리를 구부리거나 비트는 동작을 최소화하고 대상자를 몸에 최대한 근접시키는 것이 좋은 방법이다. 이때 높낮이가 가능한 환자 이송카를 이용하면 무리한 자세에서 발생할 수 있는 근골격계 질환을 예방할 수 있다.

1인 보조



① 앞으로 다리를 벌리고 대상자의 다리 사이에 위치한다.



② 무릎을 구부리고 대상자의 뒤향리춤을 잡고 대상자를 몸 전체로 안는다.



③ 대퇴부 근육을 이용하여 든다.

2인 보조



① 각각 대상자의 양손목과 양다리를 잡는다.



② 구령에 맞추어 동시에 대상자를 들어 앉힌다.

다. 목욕 서비스 수행 시

욕조에 들어갈 때



- ① 입욕 시 대상자의 움직이는 방향으로 다리를 넣고 대상자는 욕조를 가볍게 잡도록 한다.



- ② 대상자의 다른 무릎을 잡고 천천히 욕조에 들어가도록 한다.



- ③ 양다리가 욕조에 들어갔는지 확인하고 가볍게 엉덩이를 민다.



- ④ 대상자는 욕조를 잡게 하고 다른 한쪽 손은 대상자의 허리를 잡고 다른 한 손은 대상자의 엉덩이를 받치며 편하게 입수하게 한다.



- ⑤ 물의 부력을 이용해 천천히 물속으로 앉게 한다.

요양보호사가 대상자에게 목욕서비스를 제공하고자 할 때 목욕실의 상태를 미리 살피고, 바닥이 미끄럽지 않게 물기를 닦아 건조한 상태가 유지되도록 하여야 하며, 목욕탕 바닥에는 미끄럼방지매트 등을 부착하여 미끄럼에 의한 낙상이 발생되지 않도록 주의해야 한다.

욕조에 나올 때



- ① 대상자의 한쪽 손은 욕조를 잡게 하고 대상자의 뒤 쪽에서 양손으로 엉덩이를 친다.



- ② 한 손으로 욕조를 잡은 손에 의지하여 그 상태로 앞으로 나가도록 안내한다.



- ③ 엉덩이를 들어 올리며 보조 의자에 앉도록 유도한다.



- ④ 양쪽 엉덩이를 잡고 천천히 보조 의자에 앉힌다.



- ⑤ 대상자는 욕조를 잡게 하고 대상자 무릎을 받쳐 들어 보조의자에 앉힌다. 이 때 한 쪽 손은 대상자의 다리를 잡고 다른 한 손은 대상의 엉덩이를 받쳐준다.



- ⑥ 대상자의 허리와 다리를 잡고 나오는 방향으로 같이 움직인다.

라. 화장실 이용 보조 시



① 먼저 대상자를 변기 가까이 붙여 세우고 수발자 몸에 기대게 하며 다리는 앞, 뒤로 벌리고 선다.



② 무릎을 구부리고 대상자도 무릎을 구부리게 한다.



③ 수발자는 거의 앉는 자세로 무릎을 굽히고 대상자를 앉기 편하게 해준다.



④ 무릎을 바닥 가까이에 대고 대상자 상체를 수발자 쪽으로 지지하게 하며 엉덩이를 변기에 깊이 앉힌다.



이동보조 시 올바른 자세 TIP

- ① 이동 전에 먼저 옮길 장소와 방법을 정한다.
- ② 팔과 다리 근육을 사용하여 대상자를 몸에 최대한 근접시킨다.
- ③ 대상자의 몸의 일부분이 미끄러지지 않도록 잡는다.
- ④ 손잡이가 적절치 않으면 벨트 등 보조기구를 이용한다.
- ⑤ 대상자를 들거나 내리는 동안 몸을 굽히거나 비틀지 않는다.
- ⑥ 큰 힘이 필요한 경우에는 동료와 함께 한다.

마. 신체지원 서비스 수행 시

식사보조가 필요한 대상자를 돌볼 때, 영양보호사가 서 있는 상태의 식사 돕기는 허리에 큰 부담이 가게 되므로 피하는 것이 좋다. 마주 앉아서 식사를 돕는 것도 서 있는 것 보다는 편할 수 있으나 어깨나 등 근육에 무리가 올 수 있다. 따라서 나란히 앉아서 식사를 보조하는 것이 팔이나 허리에 무리가 가지 않는다. 이 때에도 지나치게 허리를 틀지 않도록 주의해야 한다.

식사도움



선체로 식사 돕기 금지(×)

- 높은 위치에서 음식을 먹이기 때문에 자세가 불안정하고 허리에 무리를 줄 수 있다.



마주앉아 식사보조(△)

- 가급적 편하다. 그러나 거리감으로 인해 어깨와 등 근육에 무리를 줄 수 있다.



나란히 앉아 식사보조(○)

- 바로 옆에 앉아 도움을 줌으로써 식사 보조 시 팔이나 허리에 무리가 가지 않는다.

무거운 물건을 옮겨야 할 때, 허리를 굽히지 말고 무릎을 굽히고 물건을 몸 가까이 위치하게 하여 물건을 들어 올려야 한다. 이 자세는 허리에 가해지는 부담을 대퇴부로 분산시키게 되어 훨씬 안전하다.

무거운 물건을 들어올릴 때



무릎을 펴고(×)



무릎을 구부리고(○)

무거운 물건을 들 때는 허리를 굽히지 말고 무릎을 굽히세요.

요양보호사가 요양시설 내 청소를 할 때에 허리를 구부리면 무리가 있을 수 있으므로 허리를 똑바로 펴고 일하는 것이 좋다.

서서 일할 때



무릎을 펴고(×)



무릎을 구부리고(○)

무거운 물건을 들 때는 허리를 굽히지 말고 무릎을 굽히세요.

요양보호사가 요양시설 내 청소를 할 때에 허리를 구부리면 무리가 있을 수 있으므로 허리를 똑바로 펴고 일하는 것이 좋다.

무거운 물건을 들어올릴 때



무릎을 펴고(×)



무릎을 구부리고(○)

무거운 물건을 들 때는 허리를 굽히지 말고 무릎을 굽히세요.

요양보호사가 요양시설 내 청소를 할 때에 허리를 구부리면 무리가 있을 수 있으므로 허리를 똑바로 펴고 일하는 것이 좋다.

4. 근골격계 질환 10대 예방 수칙

근골격계 예방 및 관리를 위해 다음과 같은 10가지 예방 수칙을 권장하고 있다. 아래 항목의 체크리스트를 활용하여 근골격계 질환 예방을 위한 적절한 관리가 필요하다.

<근골격계 질환 자가 체크리스트>

1. 활동 전 충분히 몸 풀기
☐ 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 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. 충분히 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 섭취하는가?