



# 학교 급식실 근골격계질환 예방



## 급식조리종사자 현황

- ☑ 학교 급식종사자는 조리인력 부족, 조리사 한 명당 배정되는 학생 수가 많아 (평균 약 100명 이상) 매일 고강도 노동과 반복업무에 노출되고 있음
- ☑ 하루 5~6시간 이상 장시간 서서 반복 작업, 중량물 취급, 부적절한 높이의 작업대 등에 의해 특정 신체부위에 부담이 누적될 위험이 있음
- ☑ 학교에서 근무하는 **현업근로자\***는 중장년층 비율이 높으며, 특히 조리 근로자는 여성이 대부분을 차지하는데, 장년의 여성 근로자는 신체적 기능저하뿐만 아니라 생리적 반응 저하에 따른 정신적 부담도 동반될 수 있음

\* 공공행정 등에서 청소, 시설관리, 조리 등 협업에 종사하는 사람

## 근골격계질환

- ☑ 반복적인 동작, 부적절한 작업자세, 무리한 힘의 사용 등에 의해 발생하는 건강장애로서 목, 어깨, 허리, 상·하지의 신경근육 및 주변 신체조직 등에 나타나는 질환
- ☑ 급식조리업무 시 장시간 고정된 자세, 반복되는 동작, 중장년 여성의 신체 한계를 넘어선 무리한 동작, 불편하고 부적절한 작업자세 등으로 인해 근골격계질환 발생 가능

### 근골격계질환의 발생 단계

#### 1 단계

- ☑ 작업 중 통증 및 피로감 발생
- ☑ 작업능력 감소 없음
- ☑ 며칠 동안 지속
- ☑ 악화회복 반복

#### 2 단계

- ☑ 작업시간 초기부터 통증 발생
- ☑ 하룻밤 지나도 통증 지속
- ☑ 화끈거려 잠을 설침

#### 3 단계

- ☑ 휴식시간에도 통증 지속
- ☑ 하루 종일 통증 지속
- ☑ 통증으로 불면 나타남
- ☑ 작업 수행 불가능

## 근골격계질환 종류

예시	종류	원인	증상
	근막통 증후군	<ul style="list-style-type: none"> <li>근육의 과다 및 반복 사용</li> <li>부자연스러운 작업자세</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>근육의 경직 및 통증</li> <li>움직임 둔화</li> </ul>
	요통	<ul style="list-style-type: none"> <li>중량물 인양 및 옮기는 자세</li> <li>허리를 비틀거나 구부리는 자세</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>추간판 탈출로 신경 압박 및 허리 부위에 염좌가 발생하여 통증</li> </ul>
	수근관 증후군	<ul style="list-style-type: none"> <li>반복적이고 지속적인 손목의 압박 및 굽힘 자세</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>손가락의 저림 및 감각 저하</li> <li>내상과염/외상과염</li> </ul>
	내상과염/외상과염	<ul style="list-style-type: none"> <li>과다한 손목 및 손가락의 동작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>팔꿈치 내 외측의 통증</li> </ul>
	수완진동 증후군	<ul style="list-style-type: none"> <li>진동공구 사용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>손가락의 혈관 수축, 감각 마비, 하얗게 변함</li> </ul>

## 주요 공정 및 유해·위험요인

공정	주요동작 및 위험요인	대표적인 질환 예
식자재 입고 및 보관	<ul style="list-style-type: none"> <li>중량물 취급 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>허리통증 등</li> </ul>
전처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>세척, 다듬기, 반복동작, 부적절한 작업자세 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>손목터널증후군, 허리통증 등</li> </ul>
조리	<ul style="list-style-type: none"> <li>조리도구 사용, 반복동작, 입식작업 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>손목 및 어깨통증, 접촉스트레스 등</li> </ul>
배식	<ul style="list-style-type: none"> <li>중량물 취급, 반복동작, 입식작업 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>요통 등</li> </ul>
후처리, 청소	<ul style="list-style-type: none"> <li>반복동작, 불편한 작업자세 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>손목 및 허리 통증 등</li> </ul>

## 근골격계질환 예방 주요 포인트

### 1 작업환경 개선 힘을 적게 쓰고 몸을 덜 비트는 작업환경 만들기

- 조리대 및 개수대 높이를 작업자 키와 작업자가 편안하게 작업할 수 있는 높이로 조절
- 조리도구 등에 인체공학적 손잡이를 부착하고, 손목 등에 무리한 힘이 가해지지 않도록 손잡이 등에 미끄럼방지 조치
- 바닥 미끄럼방지 조치 및 완충매트 설치하여 관절 충격과 입식작업의 관절 부담 완화
- 조리도구 및 재료 등은 최대한 가까운 위치에 배치하여 불필요하고 비효율적인 이동 최소화
- 바퀴 달린 운반대나 슬라이드 테이블 등 중량물 운반 보조도구 활용

### 2 작업방법 개선 반복 동작 및 불필요한 힘 줄이기

- 중량물 취급 및 운반 시 이동대차 등을 사용하고 2인 이상 작업 실시
- 배식 및 조리, 전처리 시 가능한 허리를 굽히지 않는 자세로 작업
- 효율적인 동선과 작업이 가능하도록 작업순서 및 배치

### 3 개인적 예방 스스로 근육과 관절을 보호하고 회복하기

- 작업 전후 및 수시로 간단한 스트레칭 실시하여 신체부담 완화
- 무릎보호대, 손목보호대, 미끄럼방지장화 등 보호대 착용
- 장시간 냉수 작업 시 방수장갑과 면장갑 이중 착용하여 관절 및 근육 긴장 완화
- 통증 발생 시 즉시 보고하고 조기치료 권장

### 4 조직적 예방 시스템적 관리

- 근골격계 유해요인 조사를 실시하고 개선계획 수립 및 교육 실시
- 작업자의 정기적인 휴식시간 보장 및 휴식공간 마련
- 근골격계질환 예방을 위하여 작업자 의견 수렴 및 작업환경 개선



## 재해사례



청소를 위해 바닥 트렌치 덮개를 무리하게 들어올리던 중 허리 통증 발생

### ☑ 예방대책

- 무거운 물건이나 중량물은 2인 이상 작업
- 트렌치 제거용 수공구(갈고리) 등 보조도구 사용
- 작업 전·후 스트레칭 실시



반복적인 칼질 및 조리작업 등으로 인해 어깨, 허리 통증 호소

### ☑ 예방대책

- 가능한 식품가공용기계 등을 활용하여 인력작업 부담 최소화
- 신체부담을 최소화 할 수 있도록 작업높이 조절
- 적절한 휴식시간 분배 및 작업 교대 실시
- 작업 전·후 및 수시로 스트레칭 실시

## 개선사례 및 적절한 작업자세

