



학교 급식 조리사의 호흡기 질환과 관리



단체급식소의 조리부산물과 호흡기 질환

- ☑ 조리부산물은 고온의 조리기구에서 발생하는 유증기와 유증기에 포함된 유해물질과 미세입자 등을 통칭함
 - 호흡기 기도자극 요인이며 폐암의 원인 중 하나로 의심받고 있는 복합물질
- ☑ 조리경력이 증가할수록 기침 등 호흡기 유증상자가 많으며 폐기능 저하도 발생 가능
- ☑ 전기 연료를 사용하는 조리환경보다 가스 연료를 사용하는 조리환경에서 폐기능 및 호흡기 증상 유병율이 높게 나타남
- ☑ 조리 중 눈물이 날 만큼 자극을 많이 호소하는 조리사는 만성 호흡기 증상을 가지고 있을 가능성이 크고 지속적인 자극 경험은 천식과 같은 호흡기 질환으로 이어질 수 있음

환기시스템의 관리

- ☑ 국소배기장치의 후드 설계풍속은 조리 기구별 조리부산물 발생에 따라 다름
- ☑ 튀김솥, 부침기 등 기름조리가 주로 이뤄지는 조리기구의 후드면 풍속은 0.7 m/sec 이상으로 설계 관리 필요

< 조리기구별 1개당 후드 면속도 설계기준 >

구분	부침기	가스렌지	튀김솥	세척기 입출구	오븐	국솥	기타 가스 처리 등
후드 면풍속	0.7 m/sec 이상				0.5 m/sec 이상		
비고	① 밥솥의 경우 수증기 발생량을 고려하여 고열작업환경이 우려되는 경우 설치하되, 국소배기(후드 면풍속 0.5 m/sec) 또는 전체환기 방식 적용 ② 권장후드(표1) 이외의 후드형태로서 조리기구별 제시된 후드 설계풍속의 동등 성능 이상의 성능을 가진 경우에는 동 기준을 적용하지 않을 수 있음						

☑ **국소배기장치를 설치할 때는 신선한 공기가 조리실 내부로 공급될 수 있도록 자연 급기구(공기 유입부) 또는 강제 급기시설을 반드시 설치하여야 함**

- ① 자연 급기구를 통해 조리실 내부로 들어오는 기류의 속도는 개방면에서 2.5 m/sec를 초과하지 않도록 급기함 다만, 자연급기구와 후드와의 거리가 근접하여 외부 유입공기가 후드 흡인성능을 저하시킬 우려가 있는 경우 기류속도는 개방면에서 가급적 1.5 m/sec 이하로 급기되도록 하며 외부공기에 의한 작업조건이 저하되지 않도록 더운 공기나 추운 공기의 직접 유입을 최소화하거나 별도의 냉난방 기구를 설치하여 조리실 내부 적정온도가 유지되도록 함
- ② 강제 급기 또는 자연 급기 시 조리실 내 외부공기 유입에 의한 작업조건이 저하되지 않도록 더운 공기나 추운 공기의 직접 유입을 최소화하거나 별도의 냉난방 기구를 설치하는 등 조리실 내부 적정 온도유지를 위한 조치를 함께 고려해야 함

개인 위생관리

- ☑ 튀김 등의 가열 조리 작업자는 KF94 이상의 호흡보호구 착용 권고
- 조리부산물의 1 μ m 이하 분진의 호흡기 유입을 최소화 시킬 수 있음
 - 그러나 포름알데히드, 일산화탄소 등 가스상 발생 물질에 대한 보호 효과 없음으로 적절한 환기가 이루어지지 않은 상태에서의 마스크 착용은 일산화탄소 중독과 같은 건강 영향이 극대화 될 수 있음
 - 얼굴에 밀착하여 적절하게 착용하였을 때만 저감효과가 있으므로 착용법 교육 및 훈련 필요
- ☑ 기름 가열, 재료 투입 시 미세 분진의 양이 급증할 수 있으므로 튀김 등의 기름 가열 조리지역에서 떨어져 작업하는 것이 적절함
- 3m 거리에서 초미세 형태의 조리부산물은 75%까지 감소 가능
- ☑ 같은 공간에서 조리시간이 길어질 경우, 조리 시간 동안 전체 조리사의 마스크 착용을 권고

