

❖ 황사 및 미세먼지로 인한 경보발령 기준 및 확인방법

구분	내용	농도 및 경보 확인방법
황사	황사로 인해 1시간 평균 미세먼지(PM ₁₀) 농도가 800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속될 것으로 예상될 때	기상청 날씨누리 (http://www.weather.go.kr)
미세먼지*	PM10 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소에서 시간당 PM ₁₀ 평균농도가 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속인 때	환경부 에어코리아 (http://www.airkorea.or.kr)
	PM2.5 기상조건 등을 고려하여 해당지역의 대기자동측정소에서 시간당 PM _{2.5} 평균농도가 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이상이 2시간 이상 지속인 때	

❖ 황사 및 미세먼지로 관련 질환 및 증상

구분	종류	증상
호흡기 질환	기관지염, 천식, 폐기종 등	기침, 가래, 호흡 곤란 등

❖ 황사 및 미세먼지 예방 기본수칙

❖ 작업 및 장소관리

- 출입문, 창문 등을 닫아 **황사·미세먼지의 유입을 차단**하고, 현장에 쌓인 먼지 등이 다시 부유하지 않도록 물을 뿌려줄 것

❖ 작업자 관리

- **옥외 작업시간을 최소화**하고, 평소보다 휴식시간을 더 자주, 더 길게 갖도록 조치할 것
- 손을 자주 씻고, **지저분한 손으로 얼굴(눈 등)을 만지지 않도록** 할 것
- 작업종료 후 몸을 깨끗이 씻고, 황사·미세먼지에 노출된 작업복은 충분히 세척할 것
- **만성 폐질환이나 심장질환이 있는 노동자, 고령자 등의 민감군의 경우** 가급적 옥외작업을 제한할 것

※ (응급상황 대비) 동료 근로자의 건강상태를 수시로 확인하고 이상 시 신속히 119 구조대에 연락할 것

❖ 의복 및 보호구

- 황사 및 미세먼지 노출을 최소화하기 위해 **긴 작업복과 방진마스크*** 등을 착용할 것
(단, 민감군의 경우 방진마스크 착용이 오히려 건강에 안 좋은 영향을 줄 수 있으므로 사전에 의사와 상담 후 착용할 것)

* 안전보건공단 인증(2급 이상) 방진마스크 또는 식약처 인증(KF80 이상) 보건용 마스크

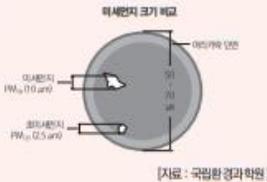
심뇌혈관질환자 미세먼지 이렇게 대응하세요!



심근경색, 협심증, 부정맥, 뇌졸중, 심부전을 앓았거나, 주로 인위적 활동(자동차 배기가스와 사업장, 주방용기 등)에 의해 발생합니다.

1 미세먼지란?

공기 중 먼지는 지름이 10 μ m보다 작은 미세먼지(PM10)와 지름이 2.5 μ m보다 작은 초미세먼지(PM2.5)로 나뉘며, 주로 인위적 활동(자동차 배기가스와 사업장, 주방용기 등)에 의해 발생합니다.

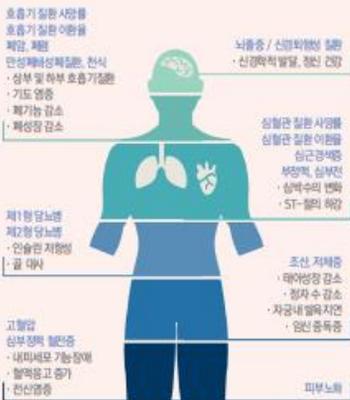


[자료: 국립환경과학원]

2 미세먼지에 노출되면 왜 더 위험할까요?

먼지가 직접 닿아서 피부, 눈에 물리적 자극을 유발하고 크기가 작아서 호흡기를 통해 인체 세포 내로 침투도 가능하여 여러 장기에 염증 반응을 유발할 수 있습니다.

특히 미세먼지는 심뇌혈관질환과 관련하여 심근경색을 포함한 기존의 허혈성심질환, 심부전, 부정맥 및 뇌졸중을 유발 혹은 악화시킬 수 있습니다. 또한 장기간 미세먼지 노출은 심뇌혈관질환의 발병, 증상악화, 사망률 증가를 초래할 수 있습니다.



보건용 마스크 사용 시 주의사항

- 세탁하여 사용하거나 재사용하지 마세요.
- 수건, 휴지 등으로 호흡기를 감싼 다음 착용하지 마세요.
- 피크리드르거나 모양을 변형시키지 마세요.
- 착용 후 마스크의 결면을 가능하면 만지지 마세요.
- 마스크 안쪽이 오염되었을 때는 사용하지 마세요.

[자료: 식품의약품안전처]

3 미세먼지 건강피해 예방을 위한 행동요령

특히, 심뇌혈관질환자는...

- 평소 건강관리 및 적절한 치료를 유지하세요.
- 미세먼지 예보를 자주 확인하고, '보통'일 때도 물의 상태가 좋지 않을 때 주의하세요.
- 의사와 상의하여 보건용마스크(식약처 인증)를 올바른 사용법으로 착용하세요.
- 미세먼지 '나쁨'일 때, 외출을 자제하고 활동량을 줄이세요.
- 장시간 또는 심한 육체활동을 피하세요.
- 적당한 물을 섭취하여 체내 노폐물의 배출을 돕도록 하세요.
- 가슴 압박감, 흉통, 심박동이 빨라지거나 두근거림, 호흡곤란, 극심한 피로감 등 증상 악화 시 즉시 병원을 방문하세요.

보건용마스크는 개인의 질환과 증상에 따라 호흡곤란 등 증상을 악화시킬 수 있습니다.

보건용 마스크를 착용했을 시 호흡곤란, 두통 등의 증상이 발생할 수 있으며, 증상 발생 시에는 마스크를 즉각 벗고 의사와 상담한 후 마스크 착용을 결정하세요.

실내에서는...

- 외출 후 실내에 들어오면 손과 발, 얼굴 등을 깨끗이 씻으세요.
- 미세먼지 농도가 높지 않을 때는 기급적 자주 환기를 해주시고 물걸레로 청소해주세요.
- 미세먼지를 증가시키는 흡연을 삼가고 간접 흡연 역시 피해주세요.
- 음식을 조리할 때 초미세먼지가 급증합니다. 환풍기를 작동하거나 환기를 더 자주 해주세요.

실외에서는...

- 미세먼지 예보 등급이 '매우 나쁨', '나쁨'일 경우 외출이나 실외 운동은 삼가세요.
- 미세먼지 농도가 높은 공장이나 교통량이 많은 도로나 출퇴근 시간대 외부 활동은 피해주세요.
- 외부활동을 피할 수 없다면 달리는 것 대신 걷는 것과 같이 조금 덜 힘든 방법을 선택하세요.
- 불필요한 차량 이동은 자제하고 꼭 해야하는 경우 창문을 닫고 차량 내 공기를 환기시켜주세요.

미세먼지 농도 및 행동 요령

예보내용	농도별 예보등급 (μg/m ³)				
	좋음	보통	나쁨	매우나쁨	
예보물질	미세먼지(PM10)	0~30	31~80	81~150	151 이상
	초미세먼지(PM2.5)	0~15	16~35	36~75	76 이상
행동요령	*취약계층	건강관리 및 적절한 치료 유지	몸상태에 따라 유의하여 활동	무리한 실외활동 자제	가급적 실내활동
	일반인	-	-	장시간 무리한 실외활동 자제	장시간 또는 무리한 실외활동 자제

· 취약계층 : 어린이, 노인, 임신부, 기저질환자, 심뇌혈관질환자, 호흡기질환자, 천식 등

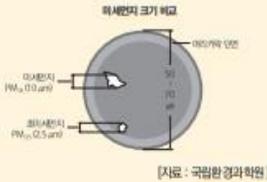
천식질환자

미세먼지 이렇게 대응하세요!



1 미세먼지란?

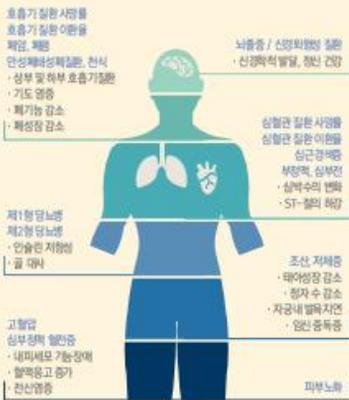
공기 중 먼지는 지름이 10 μ m보다 작은 미세먼지(PM10)와 지름이 2.5 μ m보다 작은 초미세먼지(PM2.5)로 나뉘며, 주로 인위적 활동(자동차 배기가스와 사업장, 주방요리 등)에 의해 발생합니다.



2 미세먼지에 노출되면 왜 더 위험할까요?

먼지가 직접 닿아서 피부, 눈에 물리적 자극을 유발하고 크기가 작아서 호흡기를 통해 인체세포 내로 침투도 가능하여 여러 장기에 염증 반응을 유발할 수 있습니다.

특히 미세먼지는 천식 환자에게 기침, 쌉쌉거림, 호흡곤란과 같은 천식 증상을 유발하고, 폐기능을 저하시킬 수 있으며, 심한 경우에는 천식 발작을 일으켜 응급실 방문이나 입원을 증가시킬 수 있습니다.



보건용 마스크 사용 시 주의사항

- 세탁하여 사용하거나 재사용하지 마세요.
 - 수건, 휴지 등으로 호흡기를 감싼 다음 착용하지 마세요.
 - 피크리드되거나 모양을 변형시키지 마세요.
 - 착용 후 마스크의 결면을 가능하면 만지지 마세요.
 - 마스크 안쪽이 오염되었을 때는 사용하지 마세요.
- [자료: 식품의약품안전처]

3 미세먼지 건강피해 예방을 위한 행동요령

특히, 천식질환자는...

- 평소 건강관리 및 적절한 치료를 유지하세요.
- 미세먼지 예보를 자주 확인하고, '보통'일 때도 몸의 상태가 좋지 않을 때 주의하세요.
- 의사와 상의하여 보건용마스크 (식약처 인증)를 올바른 사용법으로 착용하세요.
- 미세먼지 '나쁨'일 때, 외출을 자제하고 활동량을 줄이세요.
- 외출 시 천식 증상완화제를 소지하고 학생은 학교 보건실에도 보관하도록 하세요.
- 천식 증상을 주의 깊게 관찰하여 증상과 최대 호기유속을 측정하여 천식수첩에 기록하세요.
- 비염 등 동반질환이 있는 경우 더욱 주의하세요.

보건용마스크는 개인의 질환과 증상에 따라 호흡곤란 등 증상을 악화시킬 수 있습니다.
보건용 마스크를 착용했을 시 호흡곤란, 두통 등의 증상이 발생할 수 있으며, 증상 발생 시에는 마스크를 즉시 벗고 의사와 상담한 후 마스크 착용을 결정하세요.

실내에서는...

- 외출 후 실내에 들어오면 손과 발, 얼굴 등을 깨끗이 씻으세요.
- 미세먼지 농도가 높지 않을 때는 가끔씩 자주 환기를 해주시고 물걸레로 청소하세요.
- 미세먼지를 증가시키는 흡연을 삼가고 간접 흡연 역시 피하세요.
- 음식을 조리할 때 초미세먼지가 급증합니다. 환풍기를 작동하거나 환기를 더 자주 해주세요.

실외에서는...

- 미세먼지 예보 등급이 '매우 나쁨', '나쁨'일 경우 외출이나 실외 운동은 삼가세요.
- 미세먼지 농도가 높은 공장이나 교통량이 많은 도로나 출퇴근 시간대 외부 활동은 피해주세요.
- 외부활동을 피할 수 없다면 달리는 것 대신 걷는 것과 같이 조금 덜 힘든 방법을 선택하세요.
- 불필요한 차량 이동은 자제하고 꼭 해야하는 경우 창문을 닫고 차량 내 공기를 환기시켜주세요.

미세먼지 농도 및 행동 요령

예보내용	농도별 예보등급 (μ g/m ³)			
	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
예보 물질				
미세먼지(PM10)	0~30	31~80	81~150	151 이상
초미세먼지(PM2.5)	0~15	16~35	36~75	76 이상
행동 요령	*취약계층	건강관리 및 적절한 치료 유지	몸상태에 따라 유의하여 활동	무리한 실외활동 자제
	일반인	-	-	정시간 무리한 실외활동 자제

[* 취약계층: 어린이, 노인, 임산부, 기저질환자, 심뇌혈관 질환자, 호흡기 질환자, 천식 등]

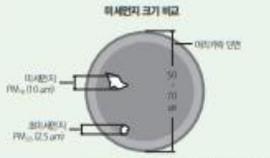
호흡기질환자 미세먼지 이렇게 대응하세요!



만성폐쇄성폐질환(COPD), 폐암, 폐렴, 기관지염, 폐기종 등

1 미세먼지란?

공기 중 먼지는 지름이 10 μ m보다 작은 **미세먼지(PM10)**와 지름이 2.5 μ m보다 작은 **초미세먼지(PM2.5)**로 나뉘며, 주로 인위적 활동(자동차 배기가스와 사업장, 주방오리 등)에 의해 발생합니다.

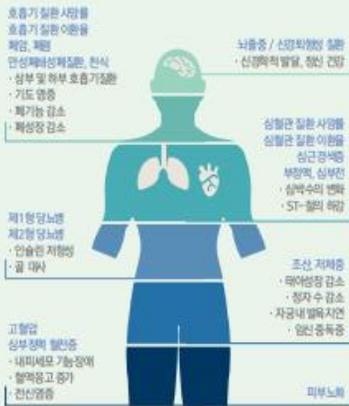


[자료: 국립환경과학원]

2 미세먼지에 노출되면 왜 더 위험할까요?

먼지가 직접 닿아서 **피부, 눈에 물리적 자극을 유발**하고 크기가 작아서 호흡기를 통해 인체 세포 내로 침투도 가능하여 여러 장기에 **염증 반응을 유발**할 수 있습니다.

특히 미세먼지는 **폐암**의 발생 위험도를 증가시키고 **만성 폐쇄성폐질환, 천식, 기관지염, 폐렴** 발생과도 연관이 있습니다. 또한 장기간 미세먼지 노출은 **호흡기 질환의 발병, 증상악화, 사망률 증가**를 초래할 수 있습니다.



보건용 마스크 사용 시 주의사항

- 세탁하여 사용하거나 재사용하지 마세요.
- 수건, 휴지 등으로 호흡기를 강변 다음 착용하지 마세요.
- 피드백되거나 모양을 변형시키지 마세요.
- 착용 후 마스크의 결면을 가능하면 만지지 마세요.
- 마스크 안쪽이 오염되었을 때는 사용하지 마세요.

[자료: 식품의약품안전처]

3 미세먼지 건강피해 예방을 위한 행동요령

특히, 호흡기질환자는...

- 평소 건강관리 및 적절한 치료를 유지하세요.
- 미세먼지 예보를 자주 확인하고, '보통'일 때도 몸의 상태가 좋지 않을 때 주의하세요.
- 의사와 상의하여 보건용마스크(식약처 인증)를 올바른 사용법으로 착용하세요.
- 미세먼지 '나쁨'일 때, 외출을 자제하고 활동량을 줄이세요.
- 만성폐쇄성폐질환자 등은 외출 시 증상완화제흡입기를 반드시 소지하세요.
- 주치의 권고에 따라 본인의 질환과 증상에 맞게 보건용마스크를 착용하고 호흡기관등에 주의하세요.

보건용마스크는 개인의 질환과 증상에 따라 호흡기관 등 증상을 악화시킬 수 있습니다. 보건용 마스크를 착용했을 시 호흡기관, 두통 등의 증상이 발생할 수 있으며, 증상 발생 시에는 마스크를 즉각 벗고 의사와 상담한 후 마스크 착용을 결정하세요.

실내에서는...

- 외출 후 실내에 들어오면 손과 발, 얼굴 등을 깨끗이 씻으세요.
- 미세먼지 농도가 높지 않을 때는 기압적 자주 환기를 해주시고 물걸레로 청소해주세요.
- 미세먼지를 증가시키는 흡연을 삼가고 간접 흡연 역시 피해주세요.
- 음식을 조리할 때 초미세먼지가 급증합니다. 환풍기를 작동하거나 환기를 더 자주 해주세요.

실외에서는...

- 미세먼지 예보 등급이 '매우 나쁨', '나쁨'일 경우 외출이나 실외 운동은 삼가세요.
- 미세먼지 농도가 높은 공장이나 교통량이 많은 도로나 출퇴근 시간대 외부 활동은 피해주세요.
- 외부활동을 피할 수 없다면 달리는 것 대신 걷는 것과 같이 조금 덜 힘든 방법을 선택하세요.
- 불필요한 차량 이동은 자제하고 꼭 해야하는 경우 창문을 닫고 차량 내 공기를 환기시켜주세요.

미세먼지 농도 및 행동 요령

예보내용	농도별 예보등급 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
예보 물질				
미세먼지(PM10)	0-30	31-80	81-150	151 이상
초미세먼지(PM2.5)	0-15	16-35	36-75	76 이상
행동 요령	* 취약계층	건강관리 및 적절한 치료 유지	몸상태에 따라 유의하여 활동	무리한 실외활동 자제
	일반인	-	-	장시간 무리한 실외활동 자제
				장시간 또는 무리한 실외활동 자제

[* 취약계층 - 어린이, 노인, 임산부, 기저질환자(심부혈관질환 환자, 호흡기질환자, 천식 등)]