

# 미세먼지 민감군별 건강수칙

## 5. 호흡기· 알레르기질환자 편

미세먼지는 폐로 직접 흡입되어 호흡기에 영향을 미치며, 호흡기질환, 천식 증상을 악화시키거나, 점막이나 피부를 자극하여 알레르기비염, 아토피피부염, 알레르기결막염 등 증상을 악화시키거나 유발할 수 있어 호흡기·알레르기 질환자는 더욱 주의가 필요합니다.

미세먼지는 만성 호흡기질환을 유발하는 중요 원인물질로 만성 호흡기질환자들이 미세먼지에 노출되면 증상이 악화될 수 있고, 심하면 응급실에 방문하거나 입원을 할 수 있으며 장기적으로는 폐기능이 떨어질 수 있습니다.

미세먼지 민감군인 호흡기·알레르기질환자는 기본 건강수칙은 물론 호흡기·알레르기질환자 특성에 맞게 건강을 관리하는 것이 중요합니다. 대한의학회와 질병관리본부는 과학적 근거를 기반으로 전문가 검토를 거쳐 각 민감군별 상세 건강수칙을 마련하였습니다. 미세먼지로부터 건강을 지킬 수 있도록 나에게 맞는 미세먼지 건강수칙을 잘 알고 실천해 주세요.



대한의학회  
Korean Academy of Medical Sciences



질병관리본부  
KCDC



## 미세먼지 민감군별 건강수칙 - 호흡기·알레르기질환자

권고 등급 표기 | 😊 근거와 편익이 명백한 경우 😊 근거와 편익이 신뢰할만한 경우 😊 근거가 불충분, 전문가 위원회 합의

근거 수준 표기 | 높음 : 수칙 도출의 근거가 명백한 경우 (1개 이상의 무작위임상연구 (RCT) 혹은 체계적 문헌고찰 (SR or Meta-analysis)  
보통 : 수칙 도출의 근거가 명백한 경우 (1개 이상의 비 무작위임상연구 (non-RCT), 코호트 or 환자-대조군 연구 (Cohort or Case-control)  
낮음 : 수칙 도출의 근거가 있으나 신뢰할 수 없는 경우, 근거가 불충분한 경우 관찰연구, 증례보고, 전문가 의견 (Expert opinion)

전문가 권고 강도 (약함 : ★, 강함 : ★★)

권고 등급	근거 수준	참고 문헌	미세먼지 민감군별 건강수칙	미세먼지 예보등급
				보통 나쁨
😊	보통	1-2	<b>1. 평소 건강관리에 힘쓰고 질환 치료하기</b> 1. Chen L, et al. Air particulate pollution and hospital admission for chronic obstructive pulmonary disease in Reno, Nevada. <i>Inhal Toxicol</i> 2000;12:281-298. 2. Norback D, et al. Asthma and rhinitis among Chinese children - Indoor and outdoor air pollution and indicators of socioeconomic status (SES). <i>Environ Int</i> 2018;115:1-8	★★ ★★
😊	보통	3-5	<b>2. 천식, 만성폐쇄성폐질환이 있는 분은 외출 시 증상 완화제 휴대하기</b> 3. Chen L, et al. Air particulate pollution and hospital admissions for chronic obstructive pulmonary disease in Reno, Nevada. <i>Inhal Toxicol</i> 2000;12:281-298. 4. Annesi-Maesano I, et al. Poor air quality in classrooms related to asthma and rhinitis in primary schoolchildren of the French 6 Cities Study. <i>Thorax</i> 2012;67(8):682-8. 5. US Environmental Protection Agency. Managing asthma in the school environment. Washington, DC: US EPA 2010.	★★
😊	보통	6-7	<b>3. 아토피피부염이 있는 분은 외출 시 보습제 휴대하기</b> 6. Kim HO, et al. Improvement of atopic dermatitis severity after reducing indoor air pollutants. <i>Am Dermatol</i> 2013;25:292-297. 7. Norback D, et al. Sources of indoor particulate matter (PM) and outdoor air pollution in China in relation to asthma, wheeze, rhinitis and eczema among pre-school children: Synergistic effects between antibiotics use and PM10 and second hand smoke. <i>Environ Int</i> 2019;125:252-26K	★★
😊	높음	8-13	<b>4. 인플루엔자 예방접종 받기</b> 8. 대한결핵 및 호흡기학회. COPD 진료지침. 2018. 9. Fiore AE, Shay DK, Broder K, et al. Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). 2009. <i>MMWR Recommendations and reports : Morbidity and mortality weekly report Recommendations and reports</i> 2009;58:1-52. 10. Feng C. Impact of ambient fine particulate matter (PM2.5) exposure on the risk of influenza-like-illness: a time-series analysis in Beijing, China. <i>Environ Health</i> 2016;15:17. 11. Nichol KL. The additive benefits of influenza and pneumococcal vaccinations during influenza seasons among elderly persons with chronic lung disease. <i>Vaccine</i> 1999;17Suppl 1:S91-3. 12. Poole PJ, Chacko E, Wood-Baker RW, et al. Influenza vaccine for patients with chronic obstructive pulmonary disease. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> , 2006(1): p.CD002733. 13. Wongsurakiat P, Maranetra KN, Wasi C, et al. Acute respiratory illness in patients with COPD and the effectiveness of influenza vaccination: a randomized controlled study. <i>Chest</i> 2004;125(6):2011-20.	★★ ★★
😊	높음	14-20	<b>5. 의사와 상의하여 미세먼지가 나쁠 때는 보건용 마스크 올바르게 착용하기: 숨이 차거나 머리가 아프면 바로 벗기</b> 14. 경선영 등. 미세먼지/황사 건강피해 예방 및 권고지침: 호흡기질환. <i>J Korean Med Assoc</i> 2015;58(11):1060-1069. 15. 양현종 등. 미세먼지/황사 건강피해 예방 및 권고지침: 천식. <i>J Korean Med Assoc</i> 2015;58(11):1034-1043. 16. 함승현 등. 식품안전처에서 허가된 보건용 마스크의 특성 분석. <i>한국환경보건학회지</i> 2015;41(3):203-215. 17. Langrish JP, et al. Reducing personal exposure to particulate air pollution improves cardiovascular health in atients with coronary heart disease. <i>Environ Health Perspect.</i> 2012;120:367-372. 18. Langrish JP. Beneficial cardiovascular effects of reducing exposure to particulate air pollution with a simple facemask. <i>Particle and Fibre Toxicology</i> 2009;6:8. 19. Shi J, et al. Cardiovascular benefits of wearing particulate-Filtering respirators: a randomized crossover trial. <i>Environ Health Perspect.</i> 2017;125(2):175-180. 20. Sinkule EJ, et al. Evaluation of N95 respirator use with a surgical mask cover: effects on breathing resistance and inhaled carbon dioxide. <i>Ann Occup Hyg</i> 2013;57:384-398.	★★
😊	낮음	21-22	<b>6. 미세먼지가 나쁠 때는 실외 운동을 자제하고 실내에서 강도를 낮추어 운동하기</b> 21. Qin F, et al. Exercise and air pollutants exposure: a systematic review and meta-analysis. <i>Life Sci.</i> 2019;218:153-164. 22. Tainio M, et al. Can air pollution negate the health benefits of cycling and walking? <i>Prev Med.</i> 2016;87:233-236.	★★
😊	보통	23-24	<b>7. 외출 시 대로변, 공사장 주변 등 대기오염이 심한 곳 피하기</b> 23. Bowatte G, et al. Traffic related air pollution and development and persistence of asthma and low lung function. <i>Environ Int</i> 2018;113:170-176. 24. Gonzalez-Barcala FJ. Truck traffic related air pollution associated with asthma symptoms in young boys: a cross-sectional study. <i>Public Health</i> 2013;127(3):275-81.	★★ ★★