

미세먼지 민감군별 건강수칙

1. 임산부·영유아편

임신 중 미세먼지에 노출되면 산모의 건강은 물론 태아 성장에 나쁜 영향을 줍니다. 태아 또는 영유아 시기에 미세먼지에 노출되면 성장발달이 끝난 후인 성인기까지 영향을 줄 수 있어 임산부와 영유아는 더욱 주의가 필요합니다.

임산부가 미세먼지에 노출되면 산화스트레스와 염증이 증가되고, 태아에게 전달되는 혈류와 산소가 부족해질 수 있어 엄마에게는 임신성고혈압, 아기에게는 저체중과 조산을 유발할 수 있습니다.

미세먼지 민감군인 임산부·영유아는 기본 건강수칙은 물론 임산부·영유아 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 - 임산부·영유아

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
😊	높음	1-7 전문가 합의	1. 나는 임신성고혈압, 임신중독증 등이 있는 미세먼지 고위험군인지 확인하기 1. Pedersen M et al. Ambient air pollution and pregnancy-induced hypertensive disorders. A systematic review and meta-analysis. Hypertension 2014;64:494-500. 2. Shah AS, Langrish JP, Nair H, McAllister DA, Hunter AL, Donaldson K, Newby DE, Mills NL. Global association of air pollution and heart failure: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2013;382:1039-1048. 3. van den Hooven EH, Pierik FH, de Kluizenaar Y, Hofman A, vanRingen SW, Zandveld PY, Russcher H, Lindemans J, Miedema HM, Steegers EA, Jaddoe VW. Air pollution exposure and markers of placental growth and function: the generation R study. Environ Health Perspect. 2012;120:1753-1759. 4. Slama R, Darrow L, Parker J, et al. Meeting report: atmospheric pollution and human reproduction. Environ Health Perspect. 2008;116:791-798. 5. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. Lancet. 2010;376:631-644. 6. Sibai B, Dekker G, Kupferminc M. Pre-eclampsia. Lancet. 2005;365:785-799. 7. 환경부. 바로 알면 보인다. 미세먼지, 도대체 뭘까? 2016.	★★	★★
😊	높음	8-9	2. 미세먼지 나쁠 때는 실외 운동을 자제하고 실내에서 강도를 낮추어 운동하기 8. Sinharay R et al. Respiratory and cardiovascular responses to walking down a traffic-polluted road compared with walking in a traffic-free area in participants aged 60 years and older with chronic lung or heart disease and age-matched healthy controls: a randomised, crossover study. Lancet. 2018 27;391(10118):339-349. 9. Tainio M, et al. Can air pollution negate the health benefits of cycling and walking?. Prev Med 2016;87:233-236.	★	★★
😊	높음	10-11	3. 미세먼지가 나쁠 때는 아이와 외출 줄이기 10. Bowatte G et al. The influence of childhood traffic-related air pollution exposure on asthma, allergy and sensitization: a systemic review and a meta-analysis of birth cohort studies. Allergy 2015;70:245-256 11. Sbihi et al. Perinatal exposure to traffic-related air pollution and atopy at 1 year of age in a multi-center Canadian birth cohort study. Environ Health Perspect 2015;123:902-8	★★	★★
😊	높음	12-14	4. 미세먼지 나쁠 때는 외출 시 보건용 마스크 쓰기: 숨이 차거나 머리가 아프면 바로 벗기 12. P Harber M et al. Respiratory protection guidelines. This official statement of the American Thoracic Society was adopted by the ATS Board of Directors, March 1996. Am J Respir Crit Care Med. 1996;154(4 Pt 1):1153-65. 13. American Thoracic Society. Patient education Information series. Disposable Respirators. 2018 14. Shi J et al. Cardiovascular Benefits of Wearing Particulate-Filtering Respirators: a Randomized Crossover Trial. Environmental health perspectives 2017;125(2):175-80.	★★	
😊	높음	15-17	5. 외출 시 대로변, 공장주변 등 대기오염이 심한 곳 피하기 15. Newby DE et al. Expert position paper on air pollution and cardiovascular disease. Eur Heart J 2015;36(2):83-93b. 16. Yang JY et al. Exposure and Toxicity Assessment of Ultrafine Particles from Nearby Traffic in Urban Air in Seoul, Korea. Environ Health Toxicol. 2013; 28: e201307. 17. An R et al. Impact of ambient air pollution on physical activity among adults: a systematic review and meta-analysis. Perspect Public Health 2018;138(2):111-121.	★★	★★
😊	보통	18-20	6. 주기적으로 환기하기 18. Carrer P, et al. On the Development of health-based ventilation guidelines: Principles and framework. International journal of environmental research and public health 2018;15(7):1360. 19. Fisk WJ. How home ventilation rates affect health: A literature review. Indoor air 2018; 28(4):473-487. 20. Francisco PW. Ventilation, indoor air quality, and health in homes undergoing weatherization. Indoor air 2017; 27: 463-477	★★	★★
😊	높음	21-22	7. 공기청정기가 있으면 사용하고 필터는 주기적으로 점검하고 교체하기 21. Barn P, et al. The effect of portable HEPA filter air cleaners on indoor PM2.5 concentrations and second hand tobacco smoke exposure among pregnant women in Ulaanbaatar, Mongolia: The UGAAR randomized controlled trial. Science of the Total Environment. 2018;615:1379-1389. 22. Vieira JL, et al. Effects of reducing exposure to air pollution on submaximal cardiopulmonary test in patients with heart failure: analysis of the randomized, double-blind and controlled FILTER-HF trial." International journal of cardiology 2016;215: 92-97.	★★	★★