

호흡기 감염병 확산방지를 위한 공기청정기 활용법



→ 공기청정기는 이산화탄소(CO₂) 배출이나 신선한 공기(O₂)의 실내공급이 불가능하지만, **공기청정기에 장착된 고성능필터(헤파필터)를 통해 세균 및 바이러스 유해물질 제거 가능**

- 자연환기 또는 기계환기를 최우선으로 실시하여 오염물질을 제거하는 것이 기본원칙
- 환기설비가 없거나 환기창이 없는 지하공간 등에서는 효과적인 유해물질 제거수단
- 공기청정기는 대부분 토출구가 상부에 있으므로, 토출구로 유해물질 확산되지 않도록 설치 장소 선정 유의



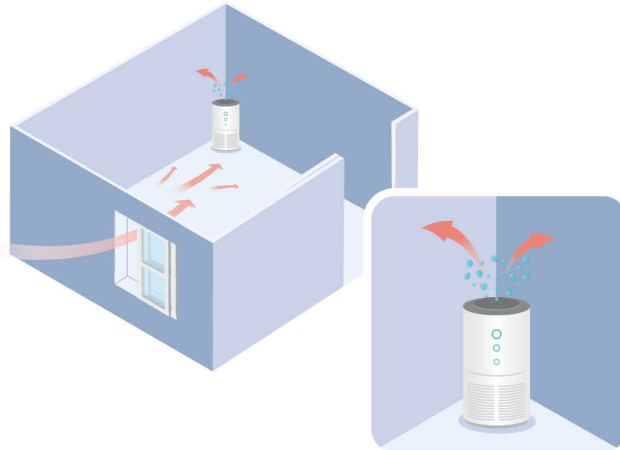
공기청정기의
일반적인 흡배기구
위치

필터의 오염물질
제거원리



→ 유해물질 확산방지를 위한 공기청정기 설치 유의사항

- 공기청정기는 환기창 또는 기계환기설비 급기구와 가급적 멀리 배치(오염물질 정체공간)
- 흡입구에 오염물질 유입이 원활하도록 벽면을 향하지 않도록 배치(벽면과 20~30cm 이격)
- 감염자로부터 발생한 세균 및 바이러스가 재확산 되지 않도록 사람 주변에서 1m 이격



→ 공기청정기 필터 관리 유의사항

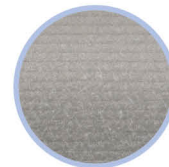
- 전처리필터는 1~3개월마다 청소 또는 교체 권고
- 헤파필터는 6~12개월마다 교체
- 필터교체시 유해물질에 노출 및 접촉되지 않도록 유의
- * 필터교체 및 청소 시기는 제품별 사용설명서에 따름



사용전 필터



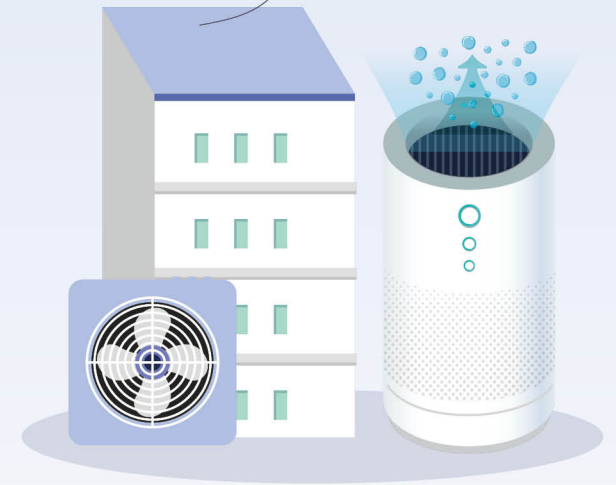
3개월 사용필터



6개월 사용필터

호흡기 감염병 확산방지를 위한

슬기로운 환기 지침



질병관리청



KICT 한국건설기술연구원

호흡기 감염병 확산방지를 위한 유의사항



▶ 감염위험도는 세균 및 바이러스 방출량(활동량), 재실시간에 따라 높아지며, 환기량이 클수록 낮아짐

· 환기는 실내공간에서의 오염물질, 세균 및 바이러스 농도를 낮추는 가장 확실한 방법

▶ 의료기관 및 감염취약시설의 밀폐된 공간에서는 감염자의 호흡기 세균 및 바이러스 방출량, 노출자의 호흡량이 커서 공기전파 감염위험도가 높으므로 감염병 확산시기에는 **환기 횟수 및 환기량을 증가시켜 운영**

밀폐공간의 예시



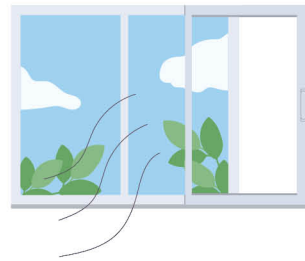
물리치료실



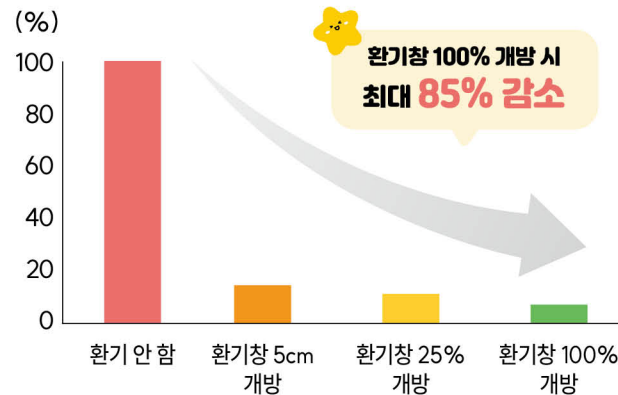
요양시설 내 활동실

▶ 자연환기는 호흡기 세균 및 바이러스를 효과적이고 용이하게 제거하는 방법으로 적극적인 환기 실시 다만, 극한기 및 혹서기에는 실내환경 유지에 어려움이 있으므로 상황에 따라 자연환기 시행

- 자연환기는 가급적 맞통풍이 가능하도록 창문을 동시에 개방하는 것이 효과적
- 혹한기에는 실내외 온도차가 커서 창문을 일부(5cm내외)만 개방해도 환기효과 우수
 - 혹서기에는 창문을 1/4정도 개방해도 효과적인 오염물질 제거 가능



공기전파 위험도(%)



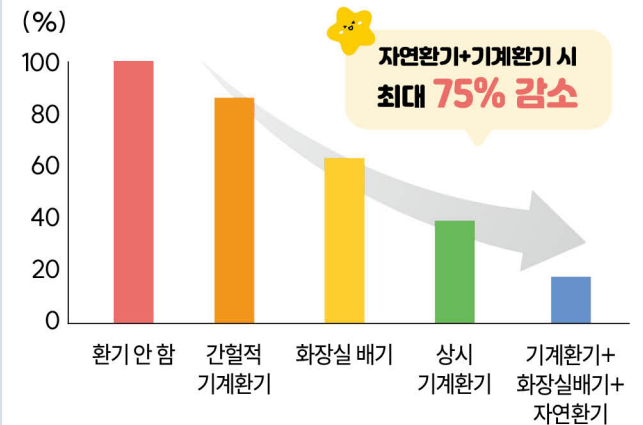
* 대학교 기숙사 환경에서 실험한 결과임

▶ 기계환기는 안정적인 호흡기 감염병 확산방지 대책으로 설치 및 상시운전 권고

- 호흡기 감염병 확산방지 및 건강한 실내환경 조성을 위해 기계환기설비 설치 권고
- 기계환기설비는 상시가동으로 안정적이고 확실한 효과(간헐적 가동시 효과 제한적)
- 기계환기설비가 없는 경우, 단기적으로는 병실내 화장실 배기팬도 환기수단으로 활용가능



공기전파 위험도(%)



* 요양시설에서 실험한 결과임