

실내 환기, 꼭! 이것만 기억하세요. “2시간마다 10분 환기!”

- 질병청, 공기전파 위험도 평가 결과를 반영하여 일과시간 중 ‘2시간 간격으로 매회 10분 이상 창문과 출입문을 열어 자연환기’ 권고

질병관리청(청장 지영미, 이하 질병청)은 3월 개학 시기를 맞아 학교를 비롯한 주요 집단시설에서의 올바른 환기 수칙 안내를 위해 슬기로운 환기 수칙을 개정하여 배포하였다.

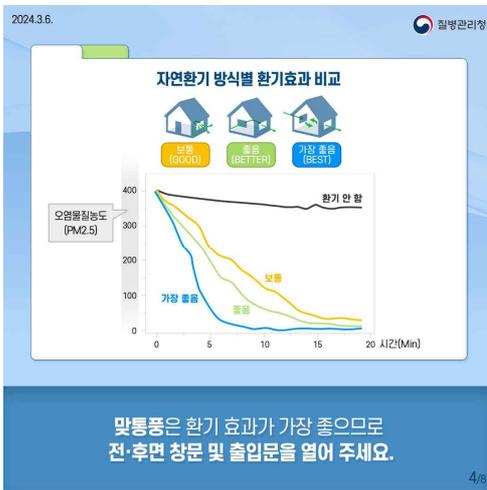
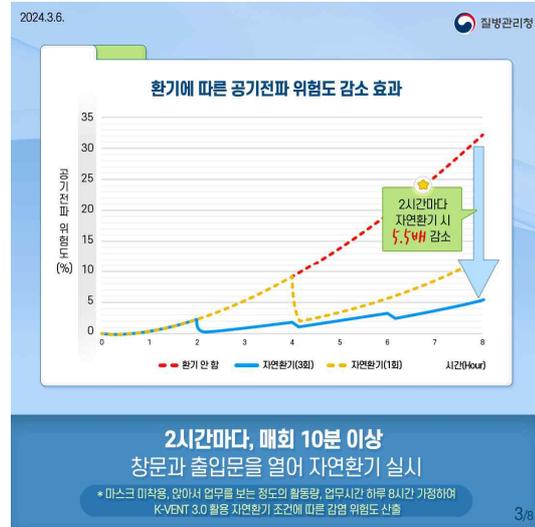
이번에 개정된 「슬기로운 환기 수칙 제3탄」은 최근 개발된 ‘호흡기 감염병 공기전파 위험도 평가프로그램’*(이하 K-VENT, Korean-Virus Emission & Airborne Transmission Assessment Program)’을 활용하여 감염병 발생 시나리오별 환기 상태 변화에 따른 위험도 평가 결과를 반영하였다.

* K-VENT는 창문 형태 및 크기, 실내외 환경(온도, 환기 종류 등), 재실자의 활동 특성 등 간단한 입력만으로도 환기량을 자동으로 산출하고, 공기전파 위험도를 산출할 수 있도록 개발된 프로그램으로 지난 '23.12월 질병청 누리집을 통해 공개한 바 있음

※ 질병관리청 누리집 > 알림·자료 > 공지사항

「슬기로운 환기 수칙 제3탄」의 주요 내용은 ‘2시간마다 매회 10분 이상 맞통풍 환기’를 기본 수칙으로 하고 주요 시설별 환기 방법을 세분화하여 ①학교 교실에서는 쉬는 시간마다 10분간 자연환기, ②요양병원에서는 기계환기를 상시가동하면서 2시간마다 10분간 자연환기 병행, ③회의실에서는 회의 시간은 되도록 짧게 하고 기계환기와 자연환기 병행을 안내하였다.

한편 2024 강원 동계청소년올림픽대회에서는 K-VENT를 활용하여 선수촌 내 숙박시설의 환기 설비와 자연환기 효과를 평가하여 식당 등 시설별 맞춤형 환기 가이드라인을 배포하고 시설마다 안내 방송을 하여 선수들의 안전한 환경을 조성하였다.



<슬기로운 환기수칙 카드뉴스>

이번 K-VENT를 활용한 환기 수칙 개정을 시작으로 ‘24년 감염취약시설 환기 평가 시범사업’을 통해 본격적으로 K-VENT를 현장 실무에 활용하여 17개 시·도 대상 일부 감염취약시설의 환기 상태를 측정하고 시설별 맞춤형 환기 가이드라인을 마련할 예정이다.

질병청 지영미 청장은 “이번에 개정된 환기 수칙으로 주요 집단 발생 시설에서의 안전한 실내 환기 환경이 조성되길 기대하며, 앞으로도 질병청에서는 환기 평가를 통해 시설별 맞춤형 환기 가이드라인을 지속 정립해 나갈 것”이라고 밝혔다.

<붙임> 슬기로운 환기 수칙 제3탄 카드뉴스

<별첨> 슬기로운 환기 수칙 제3탄 카드뉴스

| | | | | |
|-------|----------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 위기대응분석관 역학조사분석담당관 | 책임자 | 과 장 | 권동혁 (043-719-7950) |
| | | 담당자 | 연구관 | 이상은 (043-719-7977) |
| | | | 연구사 | 유 미 (043-719-7968) |



건강한 동행,
국민과 함께하는 질병관리청

2024.3.6. 

“호흡기 감염병 예방을 위한”

슬기로운 환기수칙 시설편



학교 요양병원 회의실

주요 시설에서의 올바른 환기 방법
이렇게 실천하세요!

1/8

2024.3.6. 

“시설별 환기법” 이것만 기억하세요~ 자연환기와 기계환기 병행





학교에서는
쉬는 시간마다 **10분** 간 자연환기!



요양병원에서는
기계환기를 상시가동
2시간마다, 10분 이상 자연환기 병행



회의실에서는
회의시간은 **최대한 짧게**
기계환기와 자연환기 병행!

2/8

2024.3.6. 

환기에 따른 공기전파 위험도 감소 효과



| 시간(Hour) | 환기 안 함 (%) | 자연환기(3회) (%) | 자연환기(1회) (%) |
|----------|------------|--------------|--------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 5 | 2 | 5 |
| 6 | 10 | 1 | 10 |
| 7 | 15 | 0 | 15 |
| 8 | 20 | 0 | 20 |

2시간마다 자연환기 시 5.5배 감소

2시간마다, 매회 10분 이상
창문과 출입문을 열어 자연환기 실시

* 마스크 미착용, 앉아서 업무를 보는 정도의 활동량, 업무시간 하루 8시간 가정하여
K-VENT 3.0 활용 자연환기 조건에 따른 감염 위험도 산출

3/8

2024.3.6. 

자연환기 방식별 환기효과 비교



| 시간(Min) | 환기 안 함 (PM2.5) | 가장 좋음 (PM2.5) | 보통 (PM2.5) | 가장 좋음 (BEST) (PM2.5) |
|---------|----------------|---------------|------------|----------------------|
| 0 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 5 | 380 | 100 | 250 | 350 |
| 10 | 360 | 50 | 150 | 300 |
| 15 | 340 | 30 | 100 | 250 |
| 20 | 320 | 20 | 80 | 200 |

맞통풍은 환기 효과가 가장 좋으므로
전·후면 창문 및 출입문을 열어 주세요.

4/8

2024.3.6.

질병관리청

학교에서의 환기



- 학교 쉬는 시간에는 창문을 열어 **자연환기** 실시
- 기계환기 설비가 있는 경우 상시 가동
- 환절기에 **자연환기**와 **기계환기**를 함께하면 공기전파 위험도가 **최대 14.6배 감소** 효과

5/8

2024.3.6.

질병관리청

요양병원에서의 환기



- 요양병원에서는 **2시간마다 기계환기와 자연환기를 같이 하는 것이 가장 바람직**
- 기계환기 설비는 상시 가동**
- 기계환기 설비 없을 경우 **환환실 배기팬 상시 가동**만으로도 공기전파 위험도 **1.3배 감소** 효과

6/8

2024.3.6.

질병관리청

회의실에서의 환기



- 회의실에서는 회의시간은 **최대한 짧게**
- 기계환기 및 자연환기를 같이 하면 공기전파 위험도 **최대 5.4배 감소** 효과

7/8

2024.3.6.

질병관리청

실내 환기, 이것만 기억하세요! "2시간마다 10분씩 환기"



8/8