

## 항생제 사용 기간 단축

미국 질병통제예방센터(CDC)는 급성 호흡기 질환을 위한 외래 처방의 50%가 불필요하며, 항생제 내성 수준의 증가에 기여한다고 추정합니다.<sup>8</sup>

BioFire RP 패널 사용은 임상적으로 조치 가능한 시간 내 호흡기 바이러스를 확인함으로써 항생제 사용을 줄이는 데 도움이 되었습니다.<sup>9</sup>

BioFire RP Panel positive result reported >1.6 hours

6.5 Days 

BioFire RP Panel positive result reported <1.6 hours

2.9 Days 

## 이상적인 임상 지침

다음과 같은 상태에서는 항생제 처방을 제한하도록 고려해야 합니다.\*

- 급성 중이염
- 급성 인후염/급성 인두염/급성 편도선염
- 일반 감기
- 급성 부비동염
- 급성 기침/급성 기관지염

\*NICE Clinical guidelines [CG69] Respiratory tract infections (self-limiting): prescribing antibiotics. Accessible on website: www.nice.org.uk/guidance/cg69.

## 참고 자료

1. Harris AM, Hicks LA, Qaseem A, for the High Value Care Task Force of the American College of Physicians and for the Centers for Disease Control and Prevention. Appropriate Antibiotic Use for Acute Respiratory Tract Infection in Adults: Advice for High-Value Care From the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. *Ann Intern Med.* ;164:425-434. doi: 10.7326/M15-1840.
2. Charlton CL, Babady E, Ginocchio CC, Hatchette TF, Jerris RC, Li Y, et al. Practical Guidance for Clinical Microbiology Laboratories: Viruses Causing Acute Respiratory Tract Infections. *Clin Microbiol Rev.* 2019 Jan 1;32(1):e00042-18.
3. Adapted from Visseaux B, Collin G, Ichou H, Charpentier C, Bendhafer S, Dumitrescu M, et al. (2017) Usefulness of multiplex PCR methods and respiratory viruses' distribution in children below 15 years old according to age, seasons and clinical units in France: A 3 years retrospective study\* *PLoS ONE* 12(2): e0172809. doi:10.1371/journal.pone.0172809. Adapted with permission.
4. <https://dportal.kdca.go.kr/pot/ii/sttylnftnsds/sttylnftnsds.do>
5. Subramony A, Zachariah P, Kronos A, Whittier S, Saiman L. *J Pediatr.* 2016; doi:10.1016/j.jpeds.2016.02.050.
6. McFall, et al., *Pediatrics.* 2017 Feb;:000992281774066.
7. Brendish et al. (2017) *Lancet Respiratory Medicine.* 5(5):401.
8. CDC. Antibiotic Use in the United States, 2017: Progress and Opportunities. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2017
9. Echavarría M, et al. (2018) *Journal of Clinical Virology.* 108:90.
10. Overall performance based on prospective clinical study for the BIOFIRE® FILMARRAY® Respiratory 2 plus Panel. Data on file, BIOFIRE Diagnostics. Overall performance based on prospective SARS-CoV-2 clinical study for the BIOFIRE® Respiratory 2.1 plus Panel in comparison to 3 EUA tests, Data on file, BIOFIRE Diagnostics.



BIOFIRE®  
RESPIRATORY 2.1 PLUS (RP2.1plus) PANEL

23  
TARGETS  
45 분

### 바이러스

Adenovirus (아데노바이러스)  
Coronavirus 229E (코로나바이러스)  
Coronavirus HKU1 (코로나바이러스)  
Coronavirus NL63 (코로나바이러스)  
Coronavirus OC43 (코로나바이러스)  
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) (중동호흡기증후군)  
Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (코로나19바이러스)  
Human metapneumovirus (인간 메타뉴모바이러스)  
Human rhinovirus/enterovirus (인간 코감기 바이러스/평내 바이러스)

Influenza A virus (인플루엔자 A)  
Influenza A virus A/H1 (인플루엔자 A/H1)  
Influenza A virus A/H3 (인플루엔자 A/H3)  
Influenza A virus A/H1-2009 (인플루엔자 A/H1-2009)  
Influenza B virus (인플루엔자 B)  
Parainfluenza virus 1 (파라인플루엔자 바이러스 1)  
Parainfluenza virus 2 (파라인플루엔자 바이러스 2)  
Parainfluenza virus 3 (파라인플루엔자 바이러스 3)  
Parainfluenza virus 4 (파라인플루엔자 바이러스 4)  
Respiratory syncytial virus (호흡기합포체바이러스)

### 박테리아

*Bordetella parapertussis*  
*Bordetella pertussis*  
*Chlamydia pneumoniae*  
*Mycoplasma pneumoniae*

## BioFire RP2.1plus의 전반적인 성능<sup>10</sup>

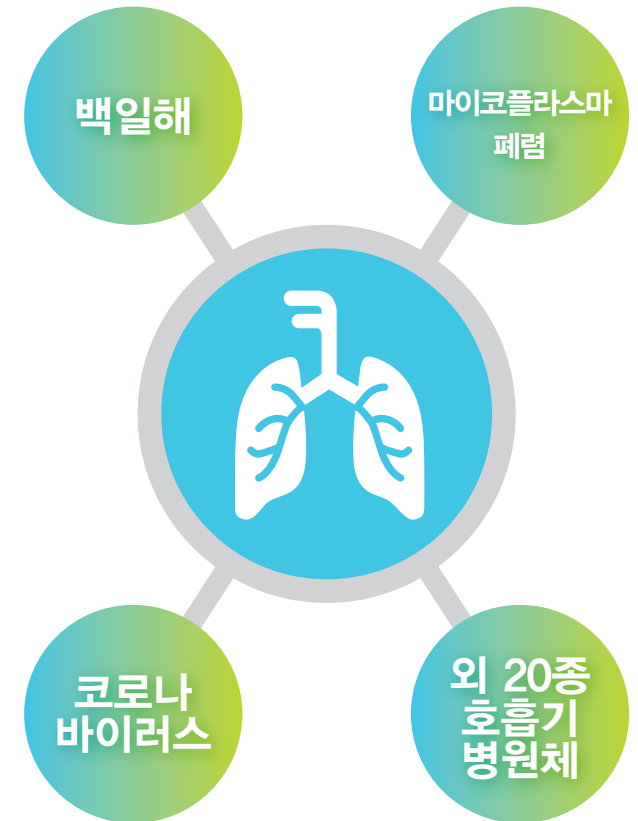
SARS-CoV-2 성능: 98.4% 양성일치도, 98.9% 음성일치도

97.1% 민감도

99.3% 특이도

# 호흡기 감염을 진단, 관리 및 치료하는 확실한 방법을 찾고 계십니까?

신속하게 정확한 원인을  
알 수 있습니다.



수입자: (주)비오메리코리아  
서울시 강남구 역삼로 121,  
2층, 7층, 8층, 9층 (역삼동, 유성빌딩)

제조원: BioFire Diagnostics, LLC  
515 Colorow Drive,  
Salt Lake City, UT 84108  
USA

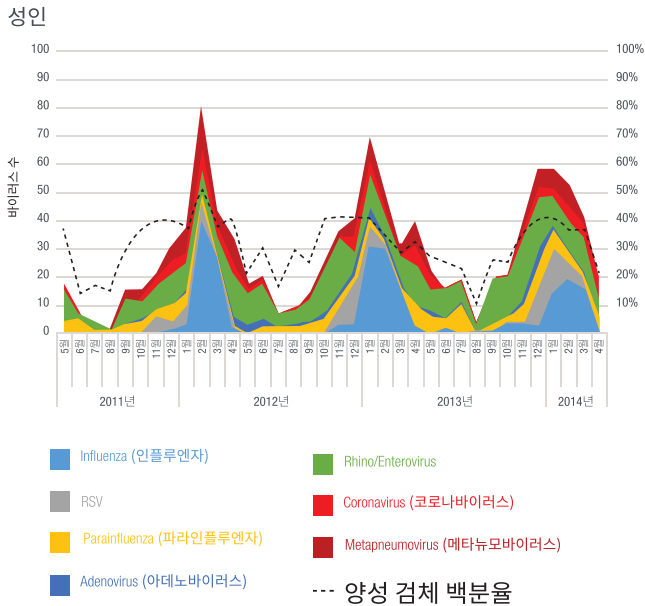




## 어떤 문제가 있나요?

단순 급성 기관지염, 인후염, 부비동염 및 일반 감기 등을 비롯한 급성 호흡기 감염은 응급실 방문 및 항생제 처방의 주된 원인입니다.<sup>1</sup> 특히 아동의 경우 다양한 바이러스가 이러한 감염의 원인이며, 지역사회에서 쉽게 전염됩니다.<sup>2</sup>

## 계절별 호흡기 병원체의 분포<sup>3</sup>



## 감시 대상 병원균<sup>4</sup>

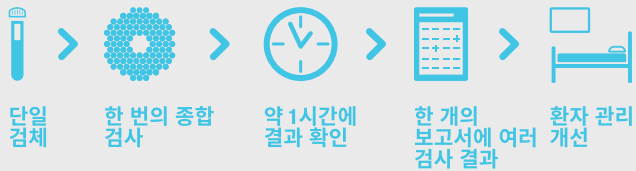
- 1급 감염병: 중증호흡기증후군(MERS)
- 2급 감염병: 백일해균(*Bordetella pertussis*)
- 4급 감염병: 코로나19바이러스(SARS-CoV-2) 외 급성호흡기 감염증을 유발하는 제4급 감염병 모두 감별 가능(Human bocavirus만 제외)

Influenza A • Influenza A/H1 • Influenza A/H3 • Influenza A/H1-2009 • Influenza B  
Adenovirus • Parainfluenza Virus 1/2/3/4 • Respiratory Syncytial Virus • Human Rhinovirus  
Human Metapneumovirus • Human Coronavirus • *Mycoplasma pneumoniae* • *Chlamydia pneumoniae*

## 증상 초기에 적절한 검사 시행

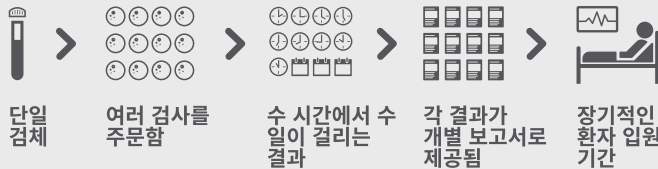
증상기반 검사는 개인성 있는 병원체를 증상에 따라 광범위하게 하나의 신속한 검사로 그룹화한 것으로서 임상적으로 관련된 시간대에 올바른 결과를 얻을 수 있는 가능성을 극대화해줍니다.

### 증상기반 검사



### 비교

#### 전통적 검사



## 누가 검사를 받아야 하나요?

이 검사는 호흡기 감염이 의심되는 사람으로부터 채취된 비인두 면봉(NPS)에서 여러 호흡기 바이러스 및 박테리아 핵산을 동정합니다. BioFire RP2.1plus는 다음과 같은 고위험군 환자 그룹에 사용 가능합니다.

- 유아
- 면역력이 약화된 환자
- 노인 환자
- 합병증이 있는 환자

## 검체 유형

검체 수송배지에에서 수집한 300 μL의 비인두 면봉.

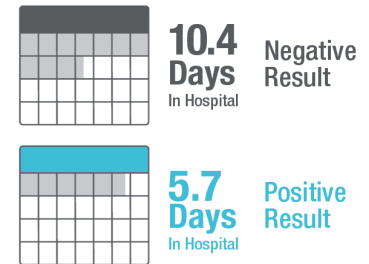
## 불필요한 검사 감소

BioFire® FilmArray® 호흡기(RP) 패널 사용은 어린이들의 흉부 방사선 검사를 19% 줄일 수 있었습니다.<sup>5</sup>



## 입원기간 단축

BioFire® FilmArray® 호흡기(RP) 패널 양성 결과 대비 음성 결과 시, 영아들의 입원 기간은 평균 4.7일 감소했습니다.<sup>6</sup>



## 기존 검사대비 임상적 진단을 증가

호흡기 감염은 유사한 증상으로 특징 지어질 수 있어 진단이 어렵습니다. BioFire RP 패널은 전통적인 검사 방법과 비교하여 진단율을 30% 증가시키는 것으로 나타났습니다.<sup>7</sup>

