

# 주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol. 13, No. 9, 2020

## CONTENTS

### 역학 · 관리보고서

0464 한국 초기 코로나바이러스감염증-19 환자 28명의 역학적 특성

0475 2011~2018년 국외유입감염병의 감시 특성

### 만성질환 통계

0489 치주질환 유병률 추이, 2008~2018

영구치우식 유병률 추이, 2008~2018

### 감염병 통계

0493 환자감시 : 전수감시, 표본감시

병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스  
급성설사질환, 엔테로바이러스



질병관리본부



# 한국 초기 코로나바이러스감염증-19 환자 28명의 역학적 특성

질병관리본부 코로나바이러스감염증-19 중앙방역대책본부 역학조사팀 **현정희, 이정현, 박영준, 정은경\***

\*교신저자 : jeongek@korea.kr, 043-719-7000

## 초 록

**목적** : 2020년 1월 20일 국내 첫 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 확진환자가 발생한 이후 2월 14일까지 총 28명의 환자가 발생하였다. 신종감염병(emerging infectious disease) 대응을 위해서 현재까지 한국에서 발생한 사례의 역학적 임상적 특성을 분석하여 공유하고자 한다.

**방법** : 질병관리본부 코로나바이러스감염증-19 신고 및 감시(surveillance) 자료와 즉각대응팀(rapid response team)의 현장역학조사 보고서를 활용하여 국내에서 확인된 28명의 역학적 특성과 초기 임상적 특성을 분석하였다.

**결과** : 전체 환자 28명 중 남자가 15명(53.6%)이고 평균 연령은 42.6세(20~73세)였으며, 한국인이 22명(78.6%), 중국인이 6명(21.4%)이었다. 해외유입사례는 16명(57.1%)이었고 16명의 추정 감염장소는 중국 우한시가 11명(68.8%), 중국 주하이시가 1명(6.3%), 싱가포르 2명(12.5%), 일본 1명(6.3%), 태국 1명(6.3%) 순이었다. 환자들의 초기 증상은 발열 또는 열감 9명(32.1%), 인후통 9명(32.1%), 기침 또는 가래 5명(17.9%), 오한 5명(17.9%), 근육통 4명(14.3%) 순이었고 무증상이 3명(10.7%)이었으며, 입원 후 실시한 영상 검사상 폐렴이 확인된 사례는 18명(64.3%)이었다. 28명의 환자 중 16명(57.1%)이 해외유입사례이고 이들로부터 10명(35.7%)의 추가감염자가 국내에서 확인되었다. 이중 1차 감염 환자가 7명(25.0%), 2차 감염 환자는 3명(10.7%)이었으며, 감염경로에 대한 조사가 진행 중인 사례는 2명(7.1%)이다. 감염경로가 확인된 추가 감염자 10명은 선행환자의 가족(7명, 70.0%) 또는 지인(3명, 30%)이었으며, 추정 전파장소는 집(7명, 70.0%), 식당(1명, 10.0%), 교회(1명, 10.0%), 기타(1명, 10.0%)로 확인되었다.

**결론** : 2월 14일까지 한국의 코로나바이러스감염증-19 환자는 해외유입에서 시작하여 국내에서 2차 감염 환자까지 확인되었고 역학적 연관성이 확인되지 않은 사례는 없었다. 환자들의 초기 증상은 대부분 경미하고 비특이적이었지만 감염력은 있었다. 또한 추가환자는 선행환자와 상당기간 밀접접촉력이 있었다. 이러한 임상적, 전파경로에 대한 특성을 바탕으로 코로나바이러스감염증-19에 대한 조기발견 전략을 수립하는 것은 중요하다.

**주요 검색어** : 코로나바이러스감염증-19, 역학조사, 역학적 특성

## 들어가는 말

2019년 12월 31일 중국 후베이성 우한시 위생건강위원회(China NHC, National Health Commission)에서 발표한 27명의 원인불명 폐렴의 원인은 SARS-CoV-2(Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2)에 의한 새로운 코로나바이러스감염증으로 밝혀졌다. 1월 11일 중국 우한시에서 41명이 확진되었다고 발표한 이후, 1월 13일에 태국, 1월 16일에 일본에서 해외유입 환자가 발생하였고 1월 20일에는 중국 우한시 외 베이징시와 광둥성 선전시에서

환자가 발생하여 지금까지 지속적으로 환자가 발생하고 있다. 또한 세계보건기구(WHO)의 상황보고에 따르면 중국과 싱가포르, 일본, 태국, 말레이시아, 베트남 등에서 자국 내 2차 전파로 감염사례가 보고되고 있다.

국내에서는 2020년 1월 20일 첫 환자 발생 이후로 2월 14일 기준, 28명의 환자가 발생하였다. 이 중 해외유입사례는 16명(57.1%)이고 10명은 국내에서 추가감염사례로 추정되며, 2명은 현재 감염경로를 조사 중이다.

코로나바이러스감염증-19의 초기 증상은 발열과 기침 등의

호흡기 증상으로 알려져 있으나 역학적 특성은 아직까지 많이 알려져 있지 않아 신종감염병 환자를 치료하고 추가 전파를 방지하기 위해서 지금까지 발생한 환자들에 대한 역학적 정보를 분석하고 공유할 필요가 있다.

본 연구는 2020년 2월 14일까지 한국에서 발생한 코로나바이러스감염증-19 확진환자 28명에 대한 사례군 연구이다. 확진환자에 대한 인구학적, 역학적, 초기 임상 정보는 질병관리본부 코로나바이러스감염증-19의 신고 및 감시 자료와 질병관리본부 즉각대응팀(KCDC, Rapid response team)이 실시한 28건의 현장역학조사 보고서를 활용하였다.

환자의 연령은 확진일을 기준으로 계산했으며 추정 노출기간, 증상발생일, 감염경로와 같은 주요 지표는 현장조사에 참여한 역학조사관과 중앙방역대책본부 역학조사팀의 검토를 거쳐 분류하였다. 잠복기(incubation period)는 추정노출일과 증상발생일을 사용하여 추정하였다. 또한 본 연구에서 제시된 자료는 추가 역학조사 결과에 따라 변경될 수 있다.

## 몸 말

### 1. 국내 코로나바이러스감염증-19 대응 과정

2019년 12월 31일 중국 후베이성 우한시에서 특정 수산물 시장 관련 폐렴환자 27명을 보고하였다. 새로운 감염병이 해외에서 발생한 것으로 판단한 질병관리본부는 1월 3일 '중국 우한시 원인불명 폐렴 대책반'을 구성하고 위기단계를 '관심'으로 지정하였다. 그에 따라 지속적으로 해외동향을 파악하고 의심사례에 대한 감시와 대응을 시작하였다. 의심사례가 발생하였을 경우 보건소에서 기초 역학조사를 실시한 후 중앙 역학조사관이 판단하여 국가지정응급병상에 입원 후 검사를 진행하거나 자가격리, 능동감시 등의 관리조치를 실시하도록 하였다.

1월 20일에 국내 첫 환자가 발생하였고 이에 따라 '관심'에서

'주의' 단계로 위기 단계가 상향되어 질병관리본부 중앙방역대책본부가 구성되었다. 1월 27일에는 위기단계를 '주의'에서 '경계'로 상향하여 보건복지부 중앙사고수습본부까지 구성되어 정부 전 부처가 협력하여 대응 중이다.

특히 검역과정에서 전파차단을 위해 1월 8일부터 중국 우한시를 오염지역으로 지정하여 우한발 입국자에 한해 건강상태질문서를 받아 37.5도 이상의 발열이 있거나 기침 등 호흡기 증상이 있는 경우 유증상자로 분류하여 검사, 격리 등을 조치하였다. 1월 23일에는 하루 평균 약 300명의 입국자가 있었던 우한 공항이 중국 정부에 의해 폐쇄되었고 이후 우한시를 포함한 후베이성에 대한 이동 제한 조치가 추가로 시행되었다.

그러나 국내에서 1월 20일부터 28일까지 우한시 방문력이 있는 4명의 환자가 발생하고 우한시 이외 다른 지역에서 환자 발생이 지속되자 1월 28일에는 중국을 오염지역으로 확대하여 검역을 실시하였고 2월 4일부터 더욱 절차를 강화하여 중국에서 입국하는 항공기를 대상으로 입국 시 증상 확인뿐만 아니라 주소지와 연락처가 확인된 사람만 입국을 허가하는 특별검역을 시행 중이다.

### 2. 역학적 특성

확진환자 28명 중 남자는 15명(53.6%), 여자가 13명(46.4%)이며 평균 연령은 42.6세이고 연령 분포는 20세에서 73세였다. 연령대별로 50대가 8명(28.6%), 20대, 30대, 40대가 각각 6명(21.4%), 60대, 70대가 각각 1명(3.6%)이 발생하였다. 환자 중 22명이 한국인, 6명이 중국인이었으며 중국인 중 2명은 관광객이었다.

16명의 해외유입환자(57.1%) 중 6명으로부터 10명의 추가감염자가 국내에서 확인되었고 이중 1차 감염자<sup>1)</sup>는 7명(25.0%), 2차 감염자<sup>2)</sup>는 3명(10.7%)이었으며, 감염경로에 대한 조사가 진행 중인 사례는 2명(7.2%) 이다.

환자들의 초기 증상은 발열 또는 열감 9명(32.1%), 인후통 9명(32.1%), 기침 또는 가래 5명(17.9%), 오한 5명(17.9%), 근육통

1) 1차 감염 : 처음 감염된 환자에서 감염된 사례

2) 2차 감염 : 1차 감염된 사례에서 다시 감염된 사례

표 1. 한국 28명 코로나바이러스-19 환자들의 일반적 특성(확진환자 28명)

특성	환자수(명)	백분율(%)
<b>성별</b>		
남자	15	53.6
여자	13	46.4
<b>연령</b>		
평균±표준편차	42.6±13.1	
20~29	6	21.4
30~39	6	21.4
40~49	6	21.4
50~59	8	28.6
60~69	1	3.6
70~79	1	3.6
<b>국적</b>		
한국	22	78.6
중국	6	21.4
<b>초기 증상(증복 가능)</b>		
발열 또는 열감	9	32.1
인후통	9	32.1
기침 또는 가래	5	17.9
오한	5	17.9
근육통	4	14.3
식약감	3	10.7
두통	3	10.7
무증상 또는 불명*	3	10.7
<b>입원 후 폐렴 발생</b>		
폐렴	18	64.3

\*수술 후 항생제와 진통제 지속 투여

4명(14.3%) 순이었고 무증상이 3명 있었다. 입원 후 영상검사상 폐렴이 확인된 사례는 18명(64.3%) 이었다(표 1). 2월 14일까지 28명의 환자 중 7명의 환자가 퇴원하였고 평균 재원 일수는 12.7일(범위 8~19일) 이었다.

중국 내 시장 방문력은 우한시 거주자였던 환자 1명이 있었고 우한 시내 의료기관 방문력이 있는 환자는 2명이었다. 28명 환자 중 10명(35.7%)은 고혈압, 당뇨병, 천식, 만성비염, 이상지질혈증, 갑상샘기능저하증, 만성비염 등 1개 이상의 기저질환이 있었고 환자 중 1명은 폐암으로 수술 받은 이력이 있었다.

검사건수는 보건소를 통해서 질병관리본부로 신고 접수되어 검사가 진행된 수를 의미하며, 2월 7일 이전에는 질병관리본부와

시도 보건환경연구원에서 검사가 진행되어 신고건수와 검사건수가 일치하나 2월 7일 이후에는 보건소 신고 접수건 외 의사의 판단에 따라 의심될 시 별도로 검사를 진행하였기 때문에 실제 검사 건수는 더 많을 것으로 예상된다.

환자들의 증상발생일을 살펴보면 증상발생일이 모호한 3명의 환자를 제외하고 25명의 환자 중 최초 증상이 보고된 날짜는 1월 10일이다. 이후 국내에서 해외유입환자로부터 감염된 환자의 증상이 처음으로 발생한 것은 1월 26일로 확인되었다. 국내 감염 사례 10명 중 증상발생일이 불분명한 1명을 제외하고 9명을 대상으로 각 환자별 증상발생일과 최초 노출일로 추정된 평균잠복기는 4.1일(범위 2~9일)이었다(그림 1, 표 2).

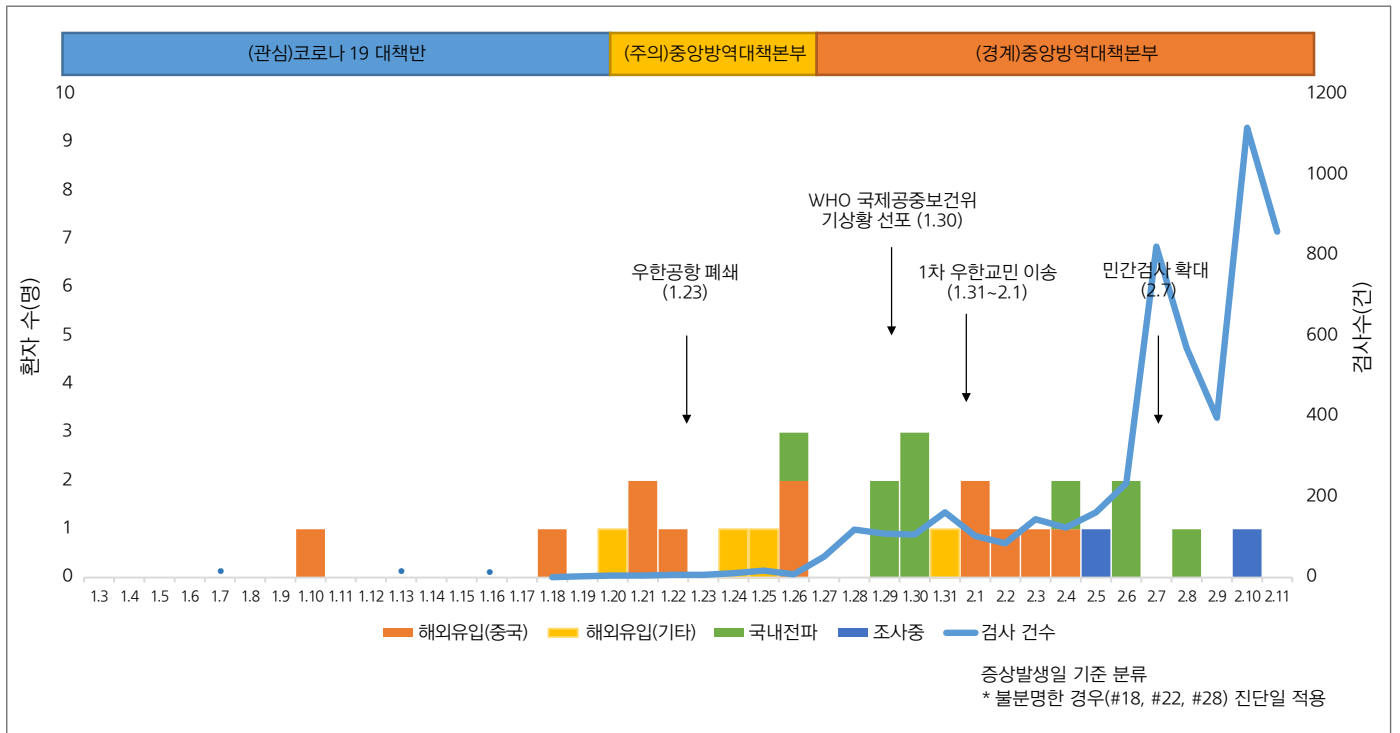


그림 1. 환자 증상발생일에 따른 유행곡선

해외유입 지표환자 16명의 추정감염장소는 중국 우한시가 11명(68.3%), 싱가포르가 2명(12.5%)이고 중국 주하이시 1명(6.3%), 태국 1명(6.3%), 일본 1명(6.3%)이었다. 감염 경로가 확인된 추가 감염자 10명의 선행환자와의 관계는 친척 2명을 포함한 가족이 7명(70.0%), 지인이 3명(30.0%) 이었고 추정전파장소는 집(7명, 70.0%), 식당(1명, 10.0%), 교회(1명, 10.0%), 기타(1명, 10.0%)로 확인되었다.

환자 중 우한시 거주자 2명과 전세기 입국자 2명을 제외한 24명의 지역별 분포를 보면 경기도가 11명(39.3%)으로 가장 많이 발생했고 서울특별시 9명(32.1%), 광주광역시 2명(7.1%), 전라북도와 전라남도가 각각 1명(3.6%)씩 발생하였다.

### 3. 전파 경로 확인

2월 14일까지 28명의 코로나바이러스감염증-19 환자 중 해외유입환자로부터 추가 감염이 일어난 그룹은 6개로 1개 그룹당 2명에서 6명의 환자가 포함되어 있다(부록 그림 참고).

첫 번째 그룹의 지표환자는 3번(남, 54세) 환자로 1월 20일 입국 당시에는 증상이 없었으나 1월 22일 13시경부터 열감, 오한, 근육통, 코막힘 증상이 나타났다. 3번 환자와 관련이 있는 환자는 총 5명으로 우한시에서 같이 입국 후 자가격리 중 확진검사를 시행하여 확진된 1명(환자 28번), 1월 22일 3번 환자와 1시간 반 가량 식사한 지인 1명(환자 6번)이었다. 환자 6번의 경우 1월 30일 확진 후 추가 접촉자 조사 실시 결과 아내와 아들, 교회에서 같이 예배에 참석한 지인 3명이 추가 확진되었다(환자 10번, 11번, 21번). 환자 6번으로부터 감염된 사람은 2차 전파로 판단되었다. 28번 환자는 입국 후 수술을 받아 지속적으로 항생제와 진통제를 처방받아 복용하여 정확한 증상발생일을 추정할 수 없었고 감염경로에 대해서도 조사 중이다.

두 번째 그룹의 지표환자는 5번 환자로 우한시에서 1월 24일 입국한 후 1월 26일부터 감기 몸살처럼 증상이 나타났다. 추가 감염이 된 9번 환자는 5번 환자의 지인으로 1월 29일까지 같은 공간에 오래 머물렀고 같이 식사를 하여 접촉자로 관리되던 중 1월 30일 두통이 나타나 검사 후 31일 확진되었다.

표 2. 한국 28명 코로나바이러스-19 환자들의 감염경로(확진환자 28명)

특성	환자수(명)	백분율(%)
<b>감염경로</b>		
해외유입(n=16)		
중국 우한시	11	68.8
중국 주하이시	1	6.3
일본	1	6.3
싱가포르	2	12.5
태국	1	6.3
추정 전파장소(n=10)		
거주지	7	70.0
거주지 외	3	30.0
병원	-	-
비행기 내	-	-
<b>선행환자와 추가환자와의 관계(n=10)</b>		
가족	5	50.0
친척(직계 외)	2	20.0
지인	3	30.0
	평균(±표준편차)	범위
잠복기(일, n=9)*	4.1(±1.85)	2~9

\* 전체 환자 28명 중 해외유입환자 16명과 증상발현일이 불분명한 3명 제외한 9명 대상

세 번째 그룹은 업무상 일본에서 확진 판정을 받은 일본인 환자와 접촉력이 있는 12번 환자가 지표환자로 확인되었다. 중국 외 다른 국가에서 감염되어 유입된 첫 사례로 1월 19일 입국 후 1월 20일부터 근육통이 있었으나 일본에서 입국하였기에 코로나바이러스감염증-19를 의심하지 않아 신고 및 검사가 늦게 이루어졌다. 10일 이상 같이 생활한 아내가 1월 29일 증상이 나타나 14번 환자로 확진되었다.

네 번째 그룹의 지표환자는 15번 환자로 2월 1일 열감, 인후통의 증상을 보여 검사 후 2월 2일에 확진되었다. 이후 같은 건물 다른 층에서 거주하던 친척이 2월 4일 인후통 증상이 나타나 20번 환자로 확인되었으며 15번 환자와 같이 식사를 하여 감염된 것으로 추정된다.

다섯 번째 그룹은 태국여행을 다녀온 후 1월 25일 오한 등의 증상 발생 후 2월 4일 확진된 16번 환자가 지표환자이다. 16번 환자는 1월 15일부터 1월 19일까지 태국 방콕과 파타야를 다녀온 후 증상이 나타나 태국 관광지 또는 방콕 공항 등에서 감염되었을 가능성이 있다. 이후 16번 환자의 딸이 2월 5일 18번 환자로, 1월

25일 모친 집에서 같이 식사한 가족 중 16번 환자의 오빠가 2월 5일 22번 환자로 확인되었다. 18번 환자와 22번 환자는 초기에 본인이 느끼는 증상은 없어 증상발생일을 추정할 수 없었다. 또한 18번 환자는 16번 환자와 태국 방문력과 병원 이용력 등이 중복되어 감염경로에 대해서는 조사 중이다.

여섯 번째 국내 전파 사례에서는 선별진료소를 통해 25번 환자로 확진 받은 후에 역학조사 과정에서 아들과 며느리가 26번, 27번 환자로 확인되었다. 1월 31일 중국 광둥성 주하이시에서 마카오를 통해 26번, 27번 환자가 입국한 이후로 세 환자가 계속 같은 공간에서 거주하였다. 27번 환자가 2월 4일 증상이 발생하여 25번, 26번 환자보다 증상발생일이 빠르며, 25번 환자는 해외여행력 또한 없어 27번 환자로부터 25번 26번 환자가 감염된 것으로 추정된다.

추가 감염사례들을 살펴보면 감염경로가 알려진 10명은 친척 2명 포함해서 가족이 7명, 지인이 3명이었으며 모두 식사를 같이 하거나 같은 공간에 머물렀음을 확인하였다. 3번 환자와 6번 환자, 16번 환자와 22번 환자가 현재 1회 식사를 통해서 감염된 것으로

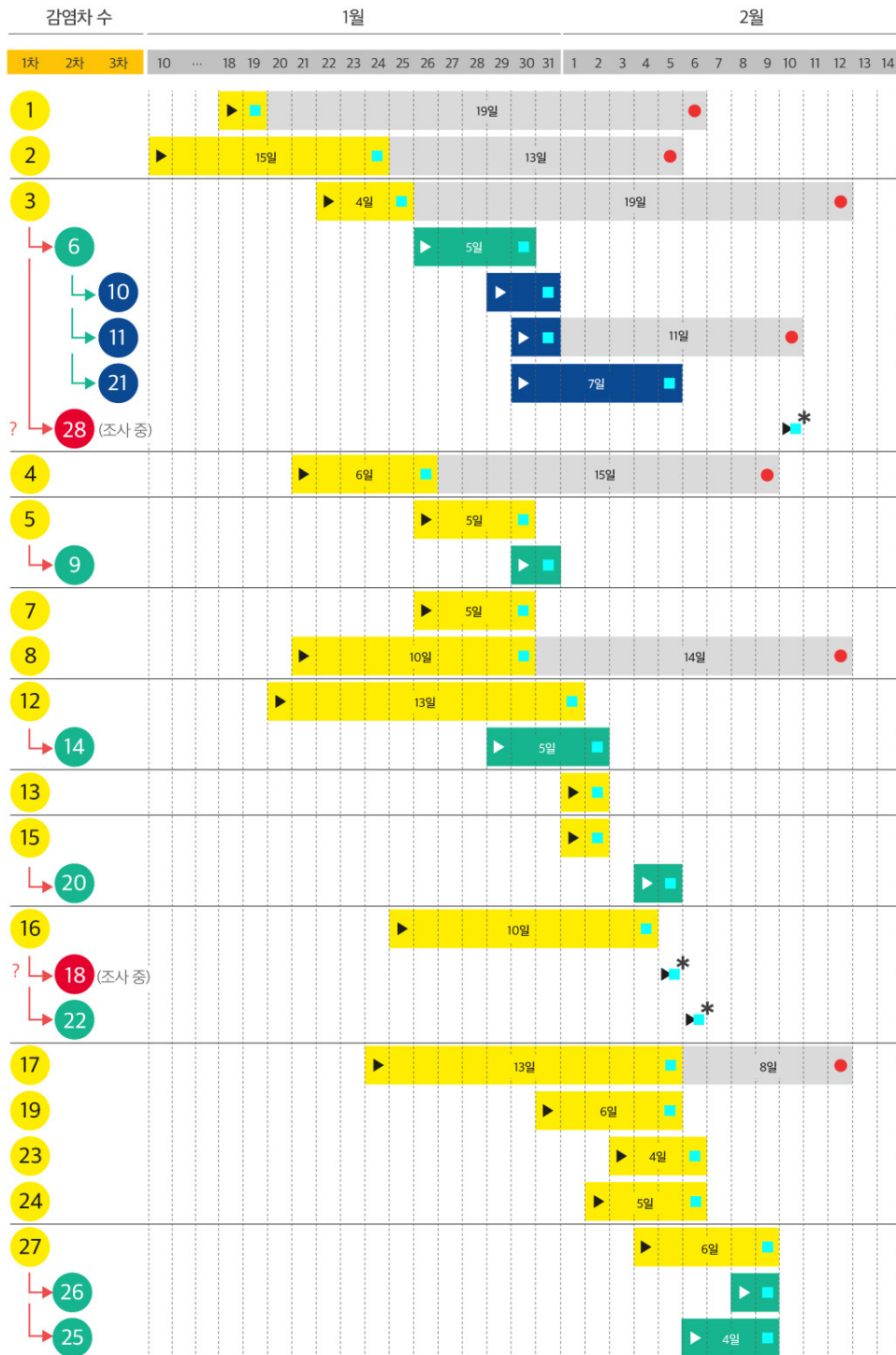


[부록 그림] 코로나바이러스감염증-19 확진자 전파 경로



## 코로나바이러스감염증-19 확진자 발생 경과

2020.02.14.(금) 기준

■ 증상시작 ~ 진단일 ■ 입원기간 ▶ 증상발현일 ■ 진단일 ● 격리해제


\* 진단일 당시 확인된 증상이 없는 경우 (18, 22, 28)

추정되며, 6번 환자와 21번 환자는 식사는 같이 하지 않았으나 교회 예배당에서 2시간 이상 같이 머물렀다. 지금까지 추가 환자들은 선행환자와 상당기간 동안 신체적 접촉을 포함하여 식사, 거주 등의 밀접접촉력이 있을 때 감염되었다고 추정된다.

## 맺는 말

한국의 환자들은 남자가 15명(53.9%)으로 NI 등(2020)과 HUANG 등(2020)의 연구에서 56%, 73.2%가 남자로 알려진 것보다는 약간 낮지만 비슷한 비율을 보였다. 평균잠복기는 4.1일로 먼저 발표된 중국의 5.2일보다 짧았다(HUANG 등, 2020). 한국의 평균 연령은 42.6세로 49세, 55.5세, 59세 등으로 나타난 중국의 선행 연구보다 연령대가 낮았다(CHEN 등, 2020).

CHEN 등(2020)과 HUANG 등(2020)의 연구에서 입원환자의 32~51%가 고혈압, 당뇨병, 심혈관계질환 등이 있었고 이번 국내 환자 28명 중 10명(35.7%)이 고혈압, 당뇨병 등 1개 이상의 기저질환이 있었다.

환자들이 초기에 호소한 발열, 기침, 인후통, 오한, 근육통 등의 증상은 이미 알려진 코로나바이러스감염증-19의 증상과 다르지 않았다.

2월 14일까지 국내 코로나바이러스감염증-19 환자는 해외유입 지표환자와 그로 인한 2차 감염자까지 확인되었고 역학적 연관성이 확인되지 않은 사례는 없었다. 즉 해외유입 지표환자 외 추가 감염은 가족과 지인 등 관계가 가까운 사람과 식사, 거주 등 일정 시간 이상 같이 지낸 사람들에게 이루어진 것으로 보인다. 이에 지속적으로 접촉자의 자가격리에 대한 안내 및 관리를 통해 증상 발생 시 보건소에 문의하여 조치에 따르도록 하는 것이 추가 감염을 막을 수 있는 효과적인 방법임을 확인하였다.

앞으로도 코로나바이러스감염증-19에 대한 역학적, 임상적 정보를 분석하고 공유함으로써 효과적인 대응이 이루어질 수 있도록 전략을 수립할 필요성이 있다.

## 코로나바이러스감염증-19 중앙방역대책본부 역학조사팀, 즉각대응팀[2020.2.14. 기준]

공인식, 결핵·에이즈관리과, 질병관리본부; 객진, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 김미영, 인수공통감염병관리과, 질병관리본부; 김준년, 혈액안전감시과, 질병관리본부; 박영준, 결핵조사과, 질병관리본부; 이동한, 감염병총괄과, 질병관리본부; 이은규, 의과학지식관리과, 질병관리본부; 강병학, 고위험병원체분석과, 질병관리본부; 김성순, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 김종희, 예방접종관리과, 질병관리본부; 박숙경, 인수공통감염병관리과, 질병관리본부; 박재선, 감염병진단관리과, 질병관리본부; 박현정, 의료감염관리과, 질병관리본부; 유정희, 예방접종관리과, 질병관리본부; 이정현, 유전체역학과, 질병관리본부; 조상연, 바이오뱅크과, 질병관리본부; 김은나, 자살예방정책과, 보건복지부; 권정란, 인수공통감염병관리과, 질병관리본부; 김선미, 미래질병대비과, 질병관리본부; 김성남, 의료감염관리과, 질병관리본부; 김영기, 위기대응생물테러총괄과, 질병관리본부; 김은영, 만성질환예방과, 질병관리본부; 김인호, 위기분석국제협력과, 질병관리본부; 김정숙, 의과학지식관리과, 질병관리본부; 김희숙, 감염병총괄과, 질병관리본부; 김희정, 위기대응생물테러총괄과, 질병관리본부; 박재경, 유전체역학과, 질병관리본부; 신나리, 예방접종관리과, 질병관리본부; 우연희, 건강영양조사과, 질병관리본부; 이덕용, 바이러스분석과, 질병관리본부; 이상은, 매개체분석과, 질병관리본부; 이주선, 결핵조사과, 질병관리본부; 이해영, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 인혜경, 인수공통감염병관리과, 질병관리본부; 장은정, 예방접종관리과, 질병관리본부; 조수경, 고위험병원체분석과, 질병관리본부; 조승희, 감염병총괄과, 질병관리본부; 진여원, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 차정옥, 결핵·에이즈관리과, 질병관리본부; 최준길, 결핵·에이즈관리과, 질병관리본부; 황선도, 세균분석과, 질병관리본부; 김영만, 결핵조사과, 질병관리본부; 김정현, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 김지은, 결핵조사과, 질병관리본부; 김화미, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 류보영, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 박신영, 결핵조사과, 질병관리본부; 신승환,



신종감염병대응과, 질병관리본부; 신인숙, 위기분석국제협력과, 질병관리본부; 이진, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 이상은, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 장윤숙, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 전병학, 인수공통감염병관리과, 질병관리본부; 최시원, 예방접종관리과, 질병관리본부; 최은경, 위기대응생물테러총괄과, 질병관리본부; 한정희, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 고대현, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 김정우, 결핵·에이즈관리과, 질병관리본부; 서가람, 검역지원과, 질병관리본부; 염민우, 만성질환관리과, 질병관리본부; 권승휘, 위기대응생물테러총괄과, 질병관리본부; 김동욱, 예방접종관리과, 질병관리본부; 박은미, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 최승우, 신종감염병대응과, 질병관리본부; 김태영, 만성질환예방과, 질병관리본부; 조중호, 만성질환관리과, 질병관리본부.

- reports[cited 2020 Feb 17]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/>
- CHEN, Nanshan, *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, January 29, 2020. Doi: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
- HUANG, Chaolin, *et al.* Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 2020. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
- LI, Qun, *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
- KCDC[Internet]. 코로나바이러스감염증-19(COVID-19): 정보알림, 가장 먼저 소식을 알려드립니다.[cited 2020 Feb 10]. Available from: [http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardList.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board\\_id=](http://ncov.mohw.go.kr/tcmBoardList.do?brdId=&brdGubun=&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=)

### ① 이전에 알려진 내용은?

2019년 12월 중국에서 발표한 원인불명 폐렴은 코로나바이러스감염증-19로 알려졌다. 2월 14일까지 한국에서 발생한 코로나바이러스감염증-19 환자는 모두 28명이다.

### ② 새로이 알게 된 내용은?

28명의 환자 중 해외 유입 사례는 16명(57.1%), 국내 감염사례는 10명(35.7%), 조사하고 있는 사례는 2명(7.2%)이다. 해외 유입 사례 16명 중 우한시 방문력이 있는 환자는 11명이었다. 최초 임상 증상은 경미하거나 비특이적인 경우가 많았고 발열, 인후통 호소가 많았다. 추가감염자는 선행환자와 상당기간 밀접접촉력이 있었다.

### ③ 시사점은?

이러한 역학적, 임상적 정보와 전파경로에 대한 특성을 바탕으로 코로나바이러스감염증-19에 대한 조기발견 전략과 추가전파 차단을 위한 전략을 수립하여야 한다.

## 참고문헌

- WHO[Internet]. Coronavirus disease(COVID-19): Situation

## Abstract

## Interim Epidemiological and clinical characteristic of COVID-19 28 cases in South Korea

Hyun Junghee, Lee Jung Hyun, Park Youngjoon, Jung Eun Kyeong

Epidemiology & Case management team, COVID-19 National Emergency Response Center, KCDC

From January 20<sup>th</sup>, 2020 to February 14<sup>th</sup>, 2020, a total of 28 cases of acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV-2), a temporary moniker for the virus responsible for COVID-19, emerged after the first confirmed case was reported in Korea. To continue management and treatment of SARS CoV-2 and other emerging infectious diseases, the purpose of this paper was to analyze and share the insight gained from these 28 cases. In terms of methodology, epidemiological and initial characteristics were analyzed using the report from the epidemiology investigation team of the COVID-19 National Emergency Response Center of the Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC). In addition, KCDC field reports from patient monitoring, epidemiologic investigations, and quarantine management were used.

There were 15 male cases (53.6%) and 13 female cases (46.4%). The average age was 42.6 and the ages ranged from 20-73-years of age. Of the 28 cases, 16 (57.1%) were imported index cases; 11 cases (68.8%) visited Wuhan, China, 1 case visited Zhuhai, China (6.3%), 2 cases visited Singapore (12.5%), 1 case visited Japan (6.3%), and 1 case visited Thailand (6.3%). 9 cases (32.1%) reported initial symptoms of fever or heat sensation, 9 cases (32.1%) reported having a sore throat, 5 cases (17.9%) reported having a cough or sputum, 5 cases (17.9%) reported having the chills, and 4 cases (14.3%) reported having general muscle pain. There were 3 asymptomatic cases (10.7%) and 18 confirmed cases (64.3%) were diagnosed with pneumonia after admission.

This paper found that seven infected individuals with confirmed paths of infection were family members (70.0%), and three individuals were acquaintances (30.0%); 1 case was exposed in a restaurant (10.0%), 1 case was exposed at church (10.0%), and 1 case was exposed at another location (10.0%). In other words, these individuals were infected through prolonged exposure, such as sharing common living areas and meals. This paper found that, to date, Korean patients with COVID-19 were identified as 2nd generation cases starting from imported index cases, but there were no cases that were not confirmed by epidemiological relevance. Most of the early symptom's of the patients were mild, asymptomatic, and infectious. Since it was determined that 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> generation cases were infected through prolonged close contact, this paper suggested that it is important to establish early detection strategies for COVID-19 based on these epidemiological characteristics.

**Keywords:** 2019-nCoV, 2019 novel Corona virus, COVID-19, SARS-CoV-2, Epidemiological study, Characteristics

**Table 1.** Demographic characteristics of 28 COVID-19 Confirmed cases in South Korea (n=28)

Characteristics	n	%
<b>Sex</b>		
Male	15	53.6
Female	13	46.4
<b>Age</b>		
Mean $\pm$ SD		42.6 $\pm$ 13.1
20-29	6	21.4
30-39	6	21.4
40-49	6	21.4
50-59	8	28.6
60-69	1	3.6
70-79	1	3.6
<b>Nationality</b>		
Korean	22	78.6
Chinese	6	21.4
<b>Signs and Symptoms at onset(can be duplicated)</b>		
Fever, Heat sensation	9	32.1
Sore Throat	9	32.1
Cough or Sputum	5	17.9
Chills	5	17.9
Muscle ache	4	14.3
Generalized weakness	3	10.7
Headache	3	10.7
Asymptomatic infection or Unknown*	3	10.7
<b>Pneumonia after admission</b>		
Pneumonia	18	64.3

\*Unknown: due to medication (antibiotics and analgesics) history after operation

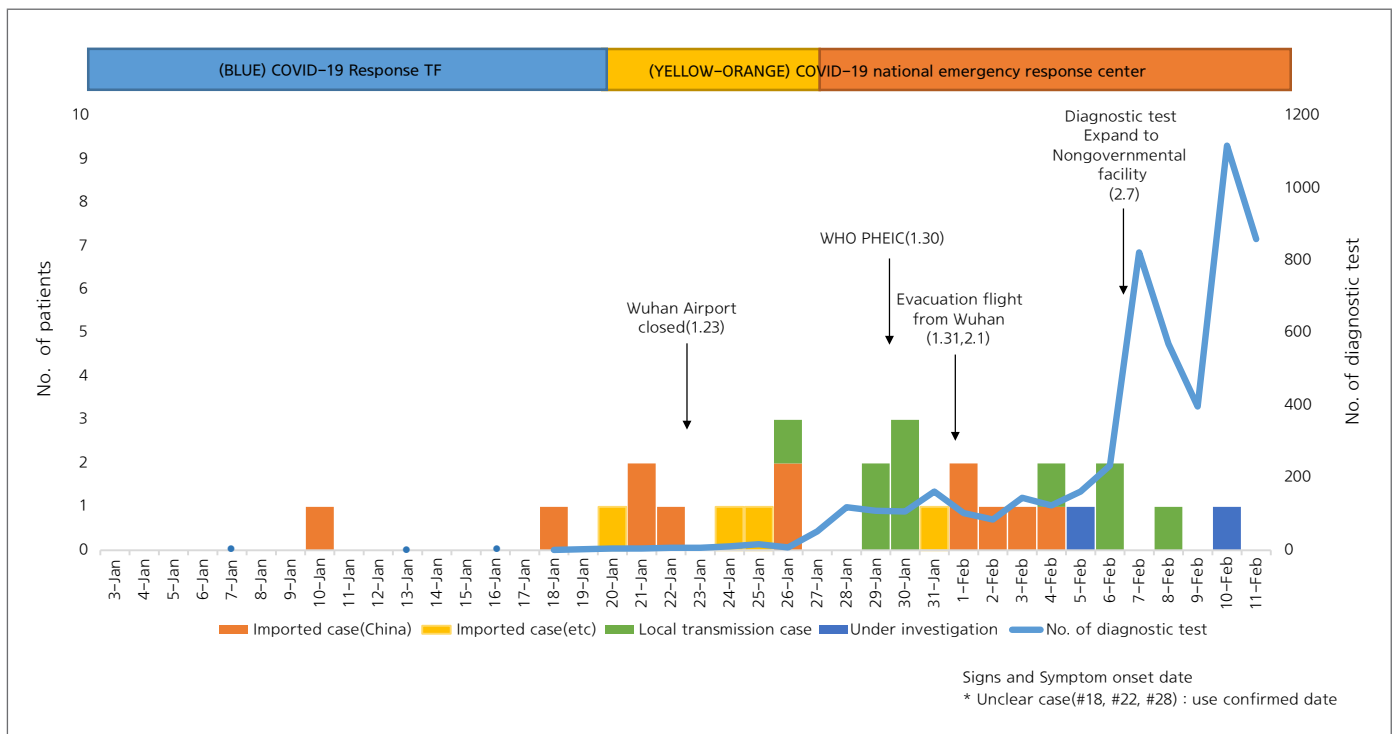


Figure 1. Epidemiological curves of COVID-19 patient's Signs and symptoms at onset date in South Korea

Table 2. Epidemiological characteristics of 28 COVID-19 Confirmed cases in South Korea (n=28)

Characteristics	n	%
<b>Imported case (n=16)</b>		
Wuhan, China	11	68.8
Zhuhai, China	1	6.3
Japan	1	6.3
Singapore	2	12.5
Thailand	1	6.3
<b>Local transmission site (n=10)</b>		
Residence	7	70.0
Outside residence	3	30.0
Hospital	—	—
Airplane	—	—
<b>Relationship in local transmission (n=10)</b>		
Family	5	50.0
Relatives	2	20.0
Acquaintance	3	30.0
Co-worker	—	—
	Mean ± SD	Range
Incubation period* (n=9)	4.1 ± 1.85	2-9

\* Use local transmission cases (n=9) except 1 case (Unknown signs and symptoms at onset date)

# 2011~2018년 국외유입감염병의 감시 특성

질병관리본부 급상향센터 위기대응생물테러총괄과 김은영

질병관리본부 긴급상황센터 위기분석국제협력과 주재신, 이지아, 신인숙, 이선규\*

\*교신저자 : byuly74@korea.kr, 043-719-7550

## 초 록

국제 무역 및 여행을 포함한 많은 요인들이 증가함에 따라 감염병의 유입 및 유행의 위험이 증가하고 있어서 여행자에게 보다 정확한 건강정보 제공을 위한 기초자료로 활용하고자 2011년부터 2018년까지 국가감염병감시시스템을 통해 신고된 총 35종 감염병 및 사례 3,762건의 특성을 분석하였다. 분석결과 전파경로별로는 매개체 전파 감염병이 59.0%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 수인성·식품매개 감염병 31.3%, 예방접종대상 감염병 6.3% 순으로 나타났다. 국외유입감염병의 주요 유입지역은 아시아 82.9%, 아프리카 11.3%, 아메리카 2.1%, 유럽 1.3% 순으로 나타났다. 질환별로는 Dengue, 말라리아, 세균성이질 순으로 발생건수가 많았으며, 여행자 인구 10만 명당 발생률을 추정한 결과 아시아 국가 중심으로 발생률이 높았다.

**주요 검색어 :** 국외유입감염병, 감시자료, Dengue, 세균성이질, 여행자 인구 10만 명당 발생률

## 들어가는 말

1980년 국제선 운항 횟수는 793회, 여객 수는 74,126명이었다. 2017년에는 각각 약 580배, 약 1,000배 이상 증가하여 국제선 운항 횟수는 457,099회, 여객 수는 76,955,719명이었다. 그리고 새로운 목적지 출현과 저비용 항공사의 공급좌석 확대 등의 요인으로 국적항공사 수와 노선 수도 늘어 2002년과 2017년 각각 2개 항공사 128개 노선에서 9개 항공사 214개 노선으로 증가하였다. 해외여행뿐 아니라 국내 결혼이민자, 외국인근로자 및 유학생 증가, 국외 건설수주로 인한 한국인의 해외진출 등 여행 이외에도 국내·외 지속적인 교류 요인들이 증가하고 있고 이로 인하여 감염병의 유입 및 유행의 위험이 증가해 왔다[1].

우리나라는 2015년 중동으로부터 유입된 중동호흡기증후군(Middle East Respiratory Syndrome, MERS)으로 인하여 사회적

위기를 경험하였고, 그 이후 국가방역체계개편 등 감염병 예방을 위한 철저한 감시와 관리 시스템을 운영하고 있다[2]. 더불어 여행자의 안전한 여행을 돕기 위하여 해외 감염병 정보를 제공하고 있다. 이 연구는 2011~2018년 국외유입 감염병 감시 특성을 분석한 것으로 여행자에게 보다 정확한 건강정보 제공을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

## 몸 말

### 1. 분석방법

#### 가. 연구대상

국가감염병감시시스템(National Infectious Disease Surveillance System)을 통해 신고된 전수감시 법정감염병 중 국외 체류 중에 감염된 것으로 추정되는 사례로서 역학조사를 통해 국외유입으로 검토되어 감염병 감시연보에 통계 반영된 국외유입 환자 신고수로 하였다[3].

2011년부터 2018년까지 국외유입감염병으로 통계 반영된 신고 자료로 총 35종 감염병 및 사례 3,762건을 대상으로 하였다.

## 나. 자료 수집 및 분석방법

2011년부터 2018년까지 신고된 환자들의 감염병명, 신고 시기(연도 및 월), 유입국가, 성별, 연령, 국적을 이용하여 국외유입 감염병의 신고 시기별, 전파경로별, 감염병별, 성별, 연령별, 국적별 빈도를 확인하고 다빈도 유입국가 및 여행자 10만 명당 발생률을 산출하였다.

여행자 10만 명당 발생률의 인구 산출을 위해 2가지 자료를 활용하였는데, 첫 번째는 인천국제공항공사 항공통계에 따른

표 1. 2011~2018년 국외유입감염병 전파경로 및 감염병별 발생 현황

감염병명	감염자수(명)	백분율(%)
<b>매개체 전파 감염병</b>	<b>2,220</b>	<b>59.0</b>
덴기열	1,534	40.8
말라리아	553	14.7
라임병	46	1.2
매개체 전파 감염병 기타*	87	2.3
<b>수인성 · 식품매개 감염병</b>	<b>1,175</b>	<b>31.3</b>
세균성이질	514	13.7
장티푸스	266	7.1
A형 간염	187	5.0
파라티푸스	143	3.8
장출혈성대장균감염증	50	1.3
수인성 · 식품매개 감염병 기타†	15	0.4
<b>예방접종대상 감염병</b>	<b>238</b>	<b>6.3</b>
수두	92	2.5
홍역	49	1.3
산모 B형 간염	46	1.2
유행성이하선염	24	0.6
예방접종대상 감염병 기타‡	27	0.7
<b>인수공통감염병</b>	<b>37</b>	<b>1.0</b>
유비저	17	0.4
브루셀라증	10	0.3
인수공통감염병 기타§	10	0.3
<b>기타 감염병   </b>	<b>92</b>	<b>2.4</b>
<b>전체</b>	<b>3,762</b>	<b>100.0</b>

\* 지카(30명), 치쿤구니아열(23명), 웨스트나일열(1명), 쯔쯔가무시증(27명), 신증후군출혈열(5명), 렘토스피라증(1명)

† 콜레라(14명), 비프리오패혈증(1명)

‡ 급성B형간염(8명), 백일해(8명), 풍진(5명), 일본뇌염(3명), 폐렴구균(3명)

§ 큐열(8명), CJD(2명)

|| 메르스(2명), 성홍열(7명), 수막구균성수막염(1명), C형간염(39명), 매독(41명), CRE(2명)



국외에서 인천공항으로 입항하는 여객기 내 여객수송 총인원을 월별 및 연도별로 수집하여 사용하였다[4]. 두 번째는 한국관광공사에서 통계 이용 고객 편의를 위해 제공하고 있는 국외 관광부/관광공사에서 집계, 발표하는 한국인 입국(우리 입장에서는 출국) 통계 자료를 활용하였다[5].

## 2. 연구결과

### 가. 2011~2018년 국외유입감염병 특성

국외유입감염병으로 신고된 35종의 감염병 특성을 분석한

결과, 전파경로별로는 매개체 전파 감염병이 59.0%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 수인성·식품매개 감염병 31.3%, 예방접종대상 감염병 6.3% 순으로 나타났다. 질병별로는 Dengue 40.8%, 말라리아 14.7%, 세균성이질 13.7%, 장티푸스 7.1% 순으로 나타났다(표 1).

2011~2018년 국외유입감염병의 주요 유입지역은 아시아 82.9%, 아프리카 11.3%, 아메리카 2.1%, 유럽 1.3% 순으로 나타났으며, 국가별로는 필리핀 22.4%(856명), 베트남 9.0%(344명), 인도 8.6%(327명), 태국 8.2%(312명), 인도네시아 7.2%(276명) 순으로 나타났다. 유입지역으로 다빈도 발생 상위 10개 국가에 대하여 인천국제공항공사 항공통계에 따른 인천공항으로 입항한 여객기 수송 총인원을 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한

표 2. 2011~2018 국외유입감염병 추정유입지역 및 유입지별 인구 10만 명당 발생률

구분	발생건수		항공여객 10만 명당 발생률*	해외관광객 10만 명당 발생률 †
	감염자수(명)	백분율(%)		
대륙				
아시아	3,165	82.9	—	—
아프리카	431	11.3	—	—
아메리카	81	2.1	—	—
유럽	49	1.3	—	—
중동	35	0.9	—	—
오세아니아	25	0.6	—	—
미상	33	0.9	—	—
국가				
필리핀	856	22.4	7.39	8.29
베트남	344	9.0	3.07	3.03
인도	327	8.6	39.04	41.18
태국	312	8.2	2.52	2.85
인도네시아	276	7.2	9.00	9.83
캄보디아	261	6.8	13.76	8.66
중국	178	4.7	0.43	0.60
라오스	147	3.8	20.53	15.47
말레이시아	120	3.1	2.80	3.78
미얀마	72	1.9	19.63	16.46
그 외 102개국	893	23.4	—	—
미상	33	0.9	—	—
합계 ‡	3,819	100.0	—	—

\* 인천국제공항공사 항공통계에 따른 유입지에서 인천공항으로 입항한 여객기의 수송 총인원[여객(내국인+외국인)+승무원 포함]

† 유입지 관광부/관광공사에서 집계, 발표하는 한국인 입국(우리 입장에서는 출국) 통계 수집 자료, 한국관광공사

‡ 여행지가 여러 국가일 경우, 잠복기 내 추정감염지역이 중복되어 있는 경우 중복 산출함(기본 3,762건+중복 57건)

표 3. 2011~2018 국외유입 뎅기열, 말라리아, 세균성이질, 홍역의 유입국가(추정감염지역) 및 인구 10만 명당 발생률

구분	뎅기열			말라리아			세균성이질			홍역		
	유입 국가명	발생 건수	항공여객 10만 명당 발생률*	유입 국가명	발생 건수	항공여객 10만 명당 발생률*	유입 국가명	발생 건수	항공여객 10만 명당 발생률*	유입 국가명	발생 건수	항공여객 10만 명당 발생률*
1	필리핀	541	4.67	적도기니	61	필리핀	156	1.35	1.51	필리핀	13	0.11
2	태국	219	1.77	우간다	37	인도	94	11.22	11.84	중국	10	0.02
3	인도네시아	181	5.90	가나	36	캄보디아	92	4.85	3.05	태국	6	0.05
4	베트남	149	1.33	나이지리아	32	베트남	68	0.61	0.60	인도네시아	6	0.20
5	말레이시아	95	2.22	파키스탄	31	인도네시아	23	0.75	0.82	베트남	6	0.05
6	캄보디아	89	4.69	시에라리온	28	중국	15	0.04	0.05	몽골	4	0.33
7	인도	63	7.52	기니	24	라오스	14	1.95	1.47	터키	1	0.06
8	미얀마	47	12.82	카메룬	24	태국	8	0.06	0.07	싱가포르	1	0.02
9	라오스	35	4.89	인도	23	말레이시아	6	0.14	0.19	미얀마	1	0.27
10	싱가포르	33	0.67	캄보디아	21	미얀마	6	1.64	1.37	말레이시아	1	0.02
11	방글라데시	27	-	기타	236	네팔	6	3.07	7.73			
12	스리랑카	25	24.71	25.11	기타	34	-	-	-			
13	몰디브	12	13.64	4.87								
14	기타	49	-	-								
계†	1,565	1,534	-	계	553	계‡	522	-	-	계	49	-

\* 인천국제공항공사 항공통계에 따른 유입지에서 인천공항으로 입항한 여객기의 수송 총인원(여객(내국인+외국인)+승무원 포함)

† 유입지 관공부/관광공사에서 집계, 발표하는 한국인 입국(우리 입장에서 출국) 통계 수집 자료, 한국관광공사

‡ 여행자가 여러 국가일 경우, 중복기 내 추정감염지역이 중복되어 있는 경우 중복 산출함

표 4. 2011~2018년 국외유입 뎅기열, 말라리아, 세균성이질, 홍역의 특성

단위 : 명(%)

	뎅기열	말라리아	세균성이질	홍역
<b>연도</b>				
2011	72	64	107	3
2012	149	53	42	2
2013	251	60	65	3
2014	164	80	38	21
2015	255	71	25	3
2016	313	71	23	9
2017	171	79	69	3
2018	159	75	145	5
평균	191.8	69.1	64.3	6.1
<b>월</b>				
1월	95 (6.2)	36 (6.5)	90 (17.5)	4 (8.2)
2월	97 (6.3)	38 (6.9)	67 (13.0)	4 (8.2)
3월	79 (5.1)	23 (4.2)	33 (6.4)	11 (22.4)
4월	75 (4.9)	21 (3.8)	24 (4.7)	4 (8.2)
5월	70 (4.6)	43 (7.8)	23 (4.5)	7 (14.3)
6월	107 (7.0)	45 (8.1)	17 (3.3)	1 (2.0)
7월	191 (12.5)	68 (12.3)	69 (13.4)	3 (6.1)
8월	257 (16.8)	89 (16.1)	87 (16.9)	4 (8.2)
9월	165 (10.8)	75 (13.6)	27 (5.3)	5 (10.2)
10월	165 (10.8)	47 (8.5)	21 (4.1)	4 (8.2)
11월	138 (9.0)	31 (5.6)	16 (3.1)	0 (0.0)
12월	95 (6.2)	37 (6.7)	40 (7.8)	2 (4.1)
<b>성별</b>				
남자	934 (60.9)	460 (83.2)	217 (42.2)	21 (42.9)
여자	600 (39.1)	93 (16.8)	297 (57.8)	28 (57.1)
<b>연령</b>				
≤9	24 (1.6)	4 (0.7)	58 (11.3)	12 (24.5)
10~19	111 (7.2)	21 (3.8)	95 (18.5)	3 (6.1)
20~29	427 (27.8)	139 (25.1)	152 (29.6)	14 (28.6)
30~39	456 (29.7)	113 (20.4)	80 (15.6)	19 (38.8)
40~49	270 (17.6)	141 (25.5)	41 (8.0)	1 (2.0)
50~59	188 (12.3)	99 (17.9)	41 (8.0)	0 (0.0)
60~69	55 (3.6)	30 (5.4)	36 (7.0)	0 (0.0)
70~79	2 (0.1)	6 (1.1)	11 (2.1)	0 (0.0)
≥80	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>국적</b>				
한국	1,465 (95.5)	415 (75.0)	506 (98.4)	31 (63.3)
한국 외	69 (4.5)	138 (25.0)	8 (1.6)	18 (36.7)
<b>계</b>	<b>1,534 (100.0)</b>	<b>553 (100.0)</b>	<b>514 (100.0)</b>	<b>49 (100.0)</b>

결과, 인도가 39.04명으로 가장 많았으며 라오스 20.53명, 미얀마 19.63명, 캄보디아 13.76명, 인도네시아 9.00명, 필리핀 7.39명 순으로 나타났다. 아시아 국가의 관광부 및 관광공사에서 집계, 발표하는 한국인 해외관광객으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과, 인도 41.18명, 미얀마 16.46명, 라오스 15.47명, 인도네시아 9.83명, 캄보디아 8.66명, 필리핀 8.29명 순으로 산출되었다(표 2).

### 나. 국외유입 뎅기열, 말라리아, 세균성이질, 홍역의 특성

2011~2018년 국외유입감염병 중 뎅기열, 말라리아, 세균성이질, 홍역의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 유입지역에서 뎅기열은 대륙별로 아시아 97.9%, 아프리카 0.6%, 기타 1.5%로 나타났으며, 국가별로는 필리핀 541명, 태국 219명, 인도네시아 181명, 베트남 149명, 말레이시아 95명 순으로 나타났다. 인천공항으로 입항한 여객기 수송 총인원을 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과 스리랑카 24.71명, 몰디브 13.64명, 미얀마 12.82명, 인도 7.52명, 인도네시아 5.90명 순으로 나타났으며, 한국인 해외관광객 수를 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과 스리랑카 25.11명, 미얀마 10.74명, 인도 7.93명, 인도네시아 6.44명, 필리핀 5.24명 순으로 나타났다. 말라리아는 대륙별로 아프리카 69.1%, 아시아 29.5%, 기타 1.4%로 나타났으며, 국가별로는 적도기니 61명, 우간다 37명, 가나 36명, 나이지리아 32명, 파키스탄 31명 순으로 나타났다. 세균성이질은 대륙별로 아시아 94.7%, 아프리카 2.7%, 기타 2.6%로 나타났으며, 국가별로는 필리핀 156명, 인도 94명, 캄보디아 92명, 베트남 68명, 인도네시아 23명 순으로 나타났다. 인천공항으로 입항한 여객기 수송 총인원을 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과 인도 11.22명, 캄보디아 4.85명, 네팔 3.07명, 라오스 1.95명, 미얀마 1.64명 순으로 나타났으며, 한국인 해외관광객 수를 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과 인도 11.84명, 네팔 7.73명, 캄보디아 3.05명, 필리핀 1.51명 순으로 나타났다. 홍역은 대륙별로 아시아 98.0%와 기타 2.0%로 나타났으며, 국가별로는 필리핀 13명, 중국 10명, 태국·인도네시아·베트남 각 6명 순으로 나타났다. 인천공항으로 입항한 여객기 수송 총인원을 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과, 몽골 0.33명, 미얀마 0.27명,

인도네시아 0.20명 순으로 나타났으며, 한국인 해외관광객 수를 기준으로 인구 10만 명당 발생률을 산출한 결과 몽골 0.90명, 인도네시아 0.21명, 필리핀 0.13명 순으로 나타났다(표 3).

연도별 발생 추이를 살펴보면, 국외유입 뎅기열은 2011~2018년까지 평균 191명이 발생하였으며, 2016년 313명으로 신고가 가장 많았다. 국외유입 말라리아는 2011~2018년까지 평균 69명, 세균성이질은 평균 64명, 홍역은 평균 6명이 발생하였다. 월별 발생 추이를 살펴보면, 국외유입 뎅기열은 여름인 7~8월, 말라리아는 7~9월, 세균성이질은 1~2월과 7~8월, 홍역은 뚜렷하게 특징적이지는 않지만, 3월과 5월에 높은 발생 비율을 보였다. 성별로 구분하여 보면 뎅기열은 남자가 60.9%, 말라리아는 남자가 83.2%, 세균성이질은 남자가 42.2%, 홍역은 남자가 42.9%로 모기매개감염병인 뎅기열과 말라리아는 남자가 여자보다 발생 비율이 더 높았으며, 세균성이질과 홍역은 여자가 남자보다 발생 비율이 더 높았다. 연령별로는 뎅기열에서는 30~39세 29.7%(456명), 20~29세 27.8%(427명), 40~49세 17.6%(270명) 순으로 나타났으며, 말라리아는 40~49세 25.5%(141명), 20~29세 25.1%(139명), 30~39세 20.4%(113명) 순으로 나타났다. 세균성이질은 20~29세 29.6%(152명), 10~19세 18.5%(95명), 30~39세 15.6%(80명) 순으로 나타났으며, 홍역은 30~39세 38.8%(19명), 20~29세 28.6%(14명), 9세 이하가 24.5%(12명)로 나타났다. 국적별로는 한국 국적이 뎅기열 95.5%, 말라리아 75.0%, 세균성이질 98.4%, 홍역 63.3%로 모두 한국 국적이 많았으나, 말라리아와 홍역은 뎅기열과 세균성이질에 비해 외국 국적의 비율이 높았다(표 4).

## 맺는 말

2011년부터 2018년까지 국외유입감염병으로 신고된 감염병 중 주로 모기매개감염병인 뎅기열, 말라리아와 수인성·식품매개감염병인 세균성이질, 장티푸스의 발생 비율이 높았다. 이는 여행국가가 주로 아시아로 기후, 사회문화, 기반시설 등의 영향을 많이 받는 것으로 보인다.

항공여객 10만 명당 발생률 및 해외관광객 10만 명당 발생률이

높았던 인도, 캄보디아, 라오스, 미얀마의 경우 모두 동남아시아로 기후가 열대기후이며, 사회적 기반시설이 열악하여 특히 물의 안전이 보장되지 못하는 곳이며, 감염병 감시를 위한 체계도 열악하여 감염병 발생이 정확히 파악, 보고되지 않는 지역이다.

국외유입 Dengue열의 추정감염지역으로 필리핀, 태국, 인도네시아, 베트남 순으로 발생건수가 많았으나, 항공여객 또는 해외관광객 10만 명당 발생률로는 스리랑카, 미얀마, 인도, 인도네시아 순으로 나타났다.

Findlater 등 연구[6]에 의하면, 2005~2014년 중국 국외유입 Dengue열 발생은 미얀마, 태국, 인도네시아, 라오스, 필리핀 순으로 발생건수가 많았으며, 여행자 10만 명당 발생률로는 미얀마, 라오스, 앙골라, 방글라데시 순으로 보고하였고, Yue 등 연구[7]는 2014~2018년 중국 국외유입 Dengue열 연구에서는 주로 동남아시아에서 유입되고 있으며, 가장 발생 비율이 높았던 지역으로 미얀마(2,852명)를 보고하였다. 일본의 2014~2018년까지 국외유입 Dengue열 발생현황을 보면 인도네시아(266명), 필리핀(261명), 태국(113명), 말레이시아(97명), 인도(96명) 순으로 나타났다[8]. 한국, 중국, 일본 모두 Dengue열 유입국가는 주로 동남아시아로 보고하였고, 동남아시아 내 Dengue열 발생 및 유행에 영향을 받는 것으로 보인다.

한국은 2013년, 2015년, 2016년에 신고건수가 다른 해에 비해 많았는데, 일본 역시 2014년~2018년 발생건수를 보면, 2015년 292건, 2016년 343건으로 다른 해에 비해 두 해가 발생건수가 많아[8], 이는 전 세계적 Dengue열 유행이 2013년과 2015년에 있었던 것의 영향으로 보인다[2].

한국의 국외유입 Dengue열의 계절적 특성은 6~11월까지 100건 이상의 신고건수가 있었고, 8월에 발생 비율이 가장 높았다. 중국에서 2014~2018년 국외유입 Dengue열의 계절적 특성에서도 8~11월에 발생 비율이 높음을 보고하였으며[7], 일본에서도 8~9월에 국외유입 Dengue열의 발생 비율이 높은 것으로 보고하여[8], 본 연구와 유사한 결과를 보였다.

한국의 국외유입 Dengue열의 연령 특성은 20~30대, 남자에서 여자보다 발생 비율이 높았는데, 중국에서도 21~30세는 29.3%, 31~40세 24.7%, 41~50세 18.3%로 20~50대에서 발생 비율이 높음을 보고하였다. 남자에서 여자보다 발생 비율이 높았는데 이는

주로 발생하는 연령층의 직업적 특성(농부, 사업가 등)과 관련이 있는 것으로 추정하였다[7].

2018 국민여행조사에 따르면[9] 해외여행 시 여행지에서의 활동은 '자연 및 풍경감상'이 69.9%, '휴식/휴양' 69.2%, '음식 관광'이 54.6% 순으로 나타났으며 주 활동 외 활동 중에서 남자가 여자보다 높은 활동 비율은 시티투어, 지역 문화예술·공연·전시시설 관람, 유흥·오락이었고 여자가 남자보다 높은 활동 비율은 쇼핑, 온천·스파, 테마파크 놀이시설, 동·식물원 방문으로 남자는 건물 밖 시설의 외부 활동이 여자는 건물 내 시설의 내부 활동이 많은 것으로 추정된다. 따라서 주로 국외유입 Dengue열의 성별 발생 차이는 여행 목적 및 활동, 여행 시 형태(의복착용 등) 등에 따라 영향을 받을 것으로 보인다.

말라리아는 69.1%가 아프리카에서 유입되고 있으며, 남자에서 20~40대에 주로 발생하였는데 Ding 등 연구[10]에서 중국 저장성(Zhejiang Province)에 2011~2016년 유입된 말라리아의 발생은 주로 아프리카에서 유입되고 있었으며 남자가 89.9%, 20~40대가 80.2%로 유입지역 및 성별, 연령별 특성은 유사하였다. 2013 감염병 역학조사 연보[11]의 2003~2013년 해외유입 말라리아의 역학적 특성 분석에 따르면, 말라리아 감염 위험이 높은 지역을 여행하거나 오지체험 및 장기 체류 등 위험에 쉽게 노출되는 여행 특성을 보이기 때문인 것으로 추정하였다. 중국의 경우 감염자의 직업적 특성으로 상업서비스업(commercial service people) 30.5%, 근로자(worker) 26.7%, 농부(farmer) 20.8% 순으로 나타났으며 출국 목적으로는 이주 노동(labor export) 67.4%, 무역(trade) 23.8% 순으로 나타났다[10]. 중국과 아프리카 간 교역이 증가하며 이주 노동 및 무역 증가가 유입 감염병에 영향을 미치고 있는 것으로 보인다. 현재 우리나라 국외유입감염병의 특성은 주로 여행과 관련이 높으나 무역 증가, 이주 노동자 등의 변화 등과 감염병 발생과의 관련성도 관심 있게 보아야 할 것이다.

국외유입 세균성이질의 추정감염지역으로 필리핀, 인도, 캄보디아, 베트남 순으로 발생건수가 많았으며 항공여객 또는 해외관광객 10만 명당 발생률로는 인도, 캄보디아, 네팔 순으로 나타났다. 여자가 남자보다 더 많이 발생하고 있었으며, 연령은 10~20대에서 주로 발생하고 있었다. 2011 감염병 역학조사

연보[12]의 2010~2011년 해외유입 세균성이질 역학적 특성에서도 여자가 남자보다 발생 비율이 높았으며(63.7%) 직업에서는 기타 직업을 제외하고 학생(유치원, 초등학교, 중학생, 고등학교, 대학생)이 40.6%, 20대가 47.2%로 높은 발생 비율을 차지하고 있었다. 이 연구에서 월별로 7~8월과 1~2월에 발생비율이 높았는데, 2011 감염병 역학조사 연보[12]에 의하면 20대, 학생의 발생 비율이 높은 것을 고려하면 대학생들이 방학을 이용하여 배낭여행, 해외봉사활동, 어학연수 등 해외를 다녀올 수 있는 기회가 많아져 감염이 높은 것으로 추정하였다. 또한 최근 해외여행 시 여행지에서 활동으로 음식 관광이 54.6%를 차지하는 것을 고려하면[9] 상하수도 기반시설이 열악하고 물의 안전이 확보되지 않은 동남아시아의 국가 여행 시에 수인성·식품매개로 인한 감염병 및 설사 질환은 점점 증가할 것으로 보인다.

홍역은 필리핀, 중국, 태국·인도네시아·베트남 순으로 발생건수가 많았으며 해외유입 홍역에서 특징적인 것은 국적에서 다른 감염병에 비해 외국 국적인의 비율이 높았다.

국외유입감염병의 주 신고 시기는 7~8월과 1~2월로 여름휴가, 방학, 설날과 같은 연휴가 포함된 시기로 여행자 수의 빈도와 관련된 것으로 추정하였으나, 항공여객 및 해외관광객을 기준으로 발생률을 추정해보면 여행자가 많은 국가보다 감염병 발생이 높을 것으로 추정되는 국가로의 여행이 영향을 주는 것으로 보였다. Findlater 등[6]의 연구에서 비유행국가에 대해서는 유의하지 않았지만 뎅기열 유행국가의 항공여행자 수가 10% 증가하면 유입뎅기열 사례도 5.9% 증가할 것으로 예측했다.

이 연구는 최근 8년 동안 국내에 유입된 법정감염병 중 전수감시 감염병의 특성을 분석하였다. 최근 국내·외 교류가 빈번해지고 신종 및 재출현 감염병이 세계적으로 유행하고 있어, 여행자에게 여행국가의 감염병 발생 정보 및 여행 시 주의사항에 대한 요구가 많아지고 있다.

따라서 과학적 기초자료를 근거로 해외여행자를 위한 위험지역 선정과 위험지역의 감시와 위험평가를 통해 여행자를 위한 다양한 정보를 제공해야 할 것이다. 또한 국내 여행의학 전문가와 발생 현황 및 특성을 공유하고 위험집단을 분류하여 이들에게 맞춤형 여행 건강 정보와 예방수칙을 제공해야 한다. 또한 여행자에게는

여행의학의 필요성을 홍보하고 여행 전 건강상태, 여행지에 대한 감염병 유행 정보, 예방접종 및 예방활동 등에 대한 상담이 충분히 이루어질 수 있는 사회적 시스템 및 인식 개선이 필요하겠다.

이 연구는 신고 자료를 기반으로 분석하였으므로 가용 정보가 제한적이며 향후 인구통계학적 특성, 여행 목적, 여행기간, 여행 정보, 기후, 환경 등 기타 관련 정보를 적용할 수 있는 역학 자료를 기반으로 추가적인 심층 분석이 필요하다. 또한 인구 10만 명당 발생률 산출을 위한 인구 자료에 있어서도 국가 통계 또는 국가에서 관리하는 정확성이 확보된 자료를 활용하는 것이 필요하다.

### ① 이전에 알려진 내용은?

국외유입감염병은 지속적으로 증가하여 2010년 이후 매년 400명 내외로 신고되고 있으며 2018년 신고된 주요 국외유입 감염병은 뎅기열, 세균성이질, 장티푸스, 말라리아 순으로 알려져 있다. 주요 유입지역은 아시아 지역으로 전체의 약 87%를 차지하고 있으며 다음이 아프리카 지역으로 약 8%로 알려져 있다. 신고 시기는 7~8월과 1~2월로 여행자 이동이 많은 시기와 20~30대의 젊은 연령층으로 알려져 있다.

### ② 새로이 알게 된 내용은?

2011년부터 2018년까지 국외유입감염병으로 신고된 감염병 중 전파경로별로는 매개체 전파 감염병이 59.0%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 수인성·식품매개 감염병 31.3%, 예방접종대상 감염병 6.3% 순으로 나타났다. 국외유입감염병의 주요 유입지역은 아시아 82.9%, 아프리카 11.3%, 아메리카 2.1%, 유럽 1.3% 순으로 나타났다.

### ③ 시사점은?

질병관리본부는 과학적 기초자료를 근거로 해외여행 위험지역을 선정하고 위험지역의 감시 및 위험평가를 통한 다양한 맞춤형 여행 건강 정보와 예방수칙을 제공하고자 한다.

## 참고문헌

1. Angelini P, Macini P, Finarelli AC, *et al.* Chikungunya epidemic outbreak in Emilia-Romagna (Italy) during summer 2007. *Parassitologia* 2008;50:97-98.



2. WHO. Dengue and severe dengue. 2019.11.4. [internet]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
3. 보건복지부, 질병관리본부. 2018 감염병 감시연보. 2019.
4. 인천국제공항공사. 항공통계. 2011~2018.
5. 한국관광공사. 국민해외관광객 주요 행선지 통계. 2019.11.
6. Findlater A, Moineddin R, Kain D, Yang J, Wang X, Lai S, Khan K, Bogoch II. The use of air travel data for predicting dengue importation to China: A modelling study. *Travel Medicine and Infectious Disease*. 2019.
7. Yue Y, Liu X, Xu M, Ren D, Liu Q. Epidemiological dynamics of dengue fever in mainland China, 2014–2018. *International Journal of Infectious Diseases* 2019;86:82–93.
8. National Institute of infectious diseases. Notification Trends among Imported Dengue Cases in Japan. 2019.11.15. [internet]. Available from: <https://www.niid.go.jp/niid/ja/dengue-m/690-idsc/6663-dengue-imported.html>.
9. 문화체육관광부. 2018 국민여행조사. 2019.5.
10. Ding Z, Wu C, Wu H, Lu Q, Lin J. The epidemiology of imported acute infectious diseases in Zhejiang Province, China, 2011–2016: Analysis of surveillance Data. *American Society of Tropical medicine and Hygiene*. 2018;98(3):913–919.
11. 질병관리본부, 보건복지부. 2013 감염병 역학조사 연보. 2014.
12. 질병관리본부, 보건복지부. 2011 감염병 역학조사 연보. 2012.

## Abstract

## Characteristics of Imported Infectious Diseases, The Republic of Korea, 2011-2018: Analysis of Surveillance Data

Kim Eun Young

Division of Public Health Emergency Management, Center for Public Health Emergency Preparedness and Response, KCDC

Chu Chaeshin, Lee Jia, Shin Een Suk, Lee Seon Kui

Division of Risk Assessment & International Cooperation, Center for Emergency Operations, KCDC

As international trade and travel increases, the risks of imported diseases and epidemics of infectious diseases continue to rise. The purpose of this study was to analyze the characteristics of imported infectious diseases and to provide travel health information. To that end, data collected by the Korean National Infectious Disease Surveillance System from 2011 to 2018 of imported infectious diseases was used. Findings indicated that the main imported infectious disease were dengue fever, followed by malaria, and shigellosis. Additional findings highlighted that the incidence rate per 100,000 travelers was high among Asian countries. This study was timely and meaningful because it confirmed the surveillance characteristics of imported infectious diseases over the last eight years.

**Keywords:** imported infectious diseases, surveillance data, dengue fever, shigellosis, incidence rate per 100,000 travelers

Table 1. Distribution by transmission routes of imported infectious diseases, 2011–2018

Disease	n	%
<b>Vector-borne diseases</b>	<b>2,220</b>	<b>59.0</b>
Dengue fever	1,534	40.8
Malaria	553	14.7
Lyme borreliosis	46	1.2
Etc.*	87	2.3
<b>Foodborne diseases</b>	<b>1,175</b>	<b>31.3</b>
Shigellosis	514	13.7
Typhoid fever	266	7.1
Viral hepatitis A	187	5.0
Paratyphoid fever	143	3.8
Enterohemorrhagic <i>E-coli</i>	50	1.3
Etc.†	15	0.4
<b>Vaccines &amp; preventable diseases</b>	<b>238</b>	<b>6.3</b>
Varicella	92	2.5
Measles	49	1.3
Viral hepatitis B (perinatal)	46	1.2
Mumps	24	0.6
Etc.‡	27	0.7
<b>Zoonotic diseases</b>	<b>37</b>	<b>1.0</b>
Melioidosis	17	0.4
Brucellosis	10	0.3
Etc.§	10	0.3
<b>The other  </b>	<b>92</b>	<b>2.4</b>
<b>Total</b>	<b>3,762</b>	<b>100.0</b>

\* Zika virus infection (n=30), Chikungunya fever (n=23), West Nile fever (n=1), Scrub typhus (n=27), Hemorrhagic fever with Renal syndrome (n=5), Leptospirosis (n=1)

† Cholera (n=14), *Vibrio vulnificus* sepsis (n=1)

‡ Viral hepatitis B (acute) (n=8), Pertussis (n=8), Rubella (n=5), Japanese encephalitis (n=3), *Streptococcus pneumoniae* (n=3)

§ Q fever (n=8), CJD (n=2)

|| Middle East respiratory syndrome (n=2), Scarlet fever (n=7), Meningococcal meningitis (n=1), Viral hepatitis C (n=39), Syphilis (n=41), CRE (n=2)

Table 2. Incidence rate per 100,000 travelers of imported infectious diseases by country

	Cases		Incidence rate per 100,000 air passenger*	Incidence rate per 100,000 overseas travelers †
	n	%		
Regions				
Asia	3,165	82.9	—	—
Africa	431	11.3	—	—
America	81	2.1	—	—
Europe	49	1.3	—	—
Middle East	35	0.9	—	—
Oceania	25	0.6	—	—
Unknown	33	0.9	—	—
Nations				
Philippines	856	22.4	7.39	8.29
Vietnam	344	9.0	3.07	3.03
India	327	8.6	39.04	41.18
Thailand	312	8.2	2.52	2.85
Indonesia	276	7.2	9.00	9.83
Cambodia	261	6.8	13.76	8.66
China	178	4.7	0.43	0.60
Laos	147	3.8	20.53	15.47
Malaysia	120	3.1	2.80	3.78
Myanmar	72	1.9	19.63	16.46
Other: 102 Countries	893	23.4	—	—
Unknown	33	0.9	—	—
Total ‡	3,819	100.0	—	—

\* Total number of passengers and flight crew flying from other countries to Incheon airport by Aviation Statistics from Incheon International Airport Corporation

† Total number of Korean tourists from other countries (Provided by Korea Tourism Organization)

‡ In case of multiple destinations, the estimated infection area in the incubation period is overlapped.

Table 3. Incidence rate per 100,000 travelers of imported dengue fever, malaria, shigellosis and measles by country

Dengue fever				Malaria		Shigellosis			Measles				
countries	cases (n)	Incidence rate per 100,000 passengers*	Incidence rate per 100,000 overseas travelers†	countries	cases (n)	countries	cases (n)	Incidence rate per 100,000 passengers*	Incidence rate per 100,000 overseas travelers†	countries	cases (n)	Incidence rate per 100,000 passengers*	Incidence rate per 100,000 overseas travelers†
Philippines	541	4.67	5.24	Equatorial Guinea	61	Philippines	156	1.35	1.51	Philippines	13	0.11	0.13
Thailand	219	1.77	2.00	Uganda	37	India	94	11.22	11.84	China	10	0.02	0.03
Indonesia	181	5.90	6.44	Ghana	36	Cambodia	92	4.85	3.05	Thailand	6	0.05	0.05
Vietnam	149	1.33	1.31	Nigeria	32	Vietnam	68	0.61	0.60	Indonesia	6	0.20	0.21
Malaysia	95	2.22	2.99	Pakistan	31	Indonesia	23	0.75	0.82	Vietnam	6	0.05	0.05
Cambodia	89	4.69	2.95	Sierra Leone	28	China	15	0.04	0.05	Mongolia	4	0.33	0.90
India	63	7.52	7.93	Guinea	24	Laos	14	1.95	1.47	Turkey	1	0.06	0.07
Myanmar	47	12.82	10.74	Cameroon	24	Thailand	8	0.06	0.07	Singapore	1	0.02	0.02
Laos	35	4.89	3.68	India	23	Malaysia	6	0.14	0.19	Myanmar	1	0.27	0.23
Singapore	33	0.67	0.77	Cambodia	21	Myanmar	6	1.64	1.37	Malaysia	1	0.02	0.03
Bangladesh	27	–	–	The other	236	Nepal	6	3.07	7.73				
Sri Lanka	25	24.71	25.11			The other	34	–	–				
Maldives	12	13.64	4.87										
Other countries	49	–	–										
Total †	1,565	1,534	–	Total	553	Total †	522	–	–	Total	49	–	–

\* Total number of passengers and flight crew flying from other countries to Incheon airport by Aviation Statistics from Incheon International Airport Corporation

† Total number of Korean tourists from other countries (Provided by Korea Tourism Organization)

‡ In case of multiple destinations, the estimated infection area in the incubation period is overlapped

Table 4. Characteristics of imported dengue fever, malaria, shigellosis and measles cases in Korea, 2011~2018

	Dengue fever	Malaria	Shigellosis	Measles
<b>Year</b>				
2011	72	64	107	3
2012	149	53	42	2
2013	251	60	65	3
2014	164	80	38	21
2015	255	71	25	3
2016	313	71	23	9
2017	171	79	69	3
2018	159	75	145	5
Mean	191.8	69.1	64.3	6.1
<b>Month</b>				
Jan	95 (6.2)	36 (6.5)	90 (17.5)	4 (8.2)
Feb	97 (6.3)	38 (6.9)	67 (13.0)	4 (8.2)
Mar	79 (5.1)	23 (4.2)	33 (6.4)	11 (22.4)
Apr	75 (4.9)	21 (3.8)	24 (4.7)	4 (8.2)
May	70 (4.6)	43 (7.8)	23 (4.5)	7 (14.3)
Jun	107 (7.0)	45 (8.1)	17 (3.3)	1 (2.0)
Jul	191 (12.5)	68 (12.3)	69 (13.4)	3 (6.1)
Aug	257 (16.8)	89 (16.1)	87 (16.9)	4 (8.2)
Sep	165 (10.8)	75 (13.6)	27 (5.3)	5 (10.2)
Oct	165 (10.8)	47 (8.5)	21 (4.1)	4 (8.2)
Nov	138 (9.0)	31 (5.6)	16 (3.1)	0 (0.0)
Dec	95 (6.2)	37 (6.7)	40 (7.8)	2 (4.1)
<b>Sex</b>				
Male	934 (60.9)	460 (83.2)	217 (42.2)	21 (42.9)
Female	600 (39.1)	93 (16.8)	297 (57.8)	28 (57.1)
<b>Age</b>				
≤9	24 (1.6)	4 (0.7)	58 (11.3)	12 (24.5)
10-19	111 (7.2)	21 (3.8)	95 (18.5)	3 (6.1)
20-29	427 (27.8)	139 (25.1)	152 (29.6)	14 (28.6)
30-39	456 (29.7)	113 (20.4)	80 (15.6)	19 (38.8)
40-49	270 (17.6)	141 (25.5)	41 (8.0)	1 (2.0)
50-59	188 (12.3)	99 (17.9)	41 (8.0)	0 (0.0)
60-69	55 (3.6)	30 (5.4)	36 (7.0)	0 (0.0)
70-79	2 (0.1)	6 (1.1)	11 (2.1)	0 (0.0)
≥80	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
<b>Native country</b>				
South Korea	1,465 (95.5)	415 (75.0)	506 (98.4)	31 (63.3)
Other countries	69 (4.5)	138 (25.0)	8 (1.6)	18 (36.7)
<b>Total</b>	<b>1,534 (100.0)</b>	<b>553 (100.0)</b>	<b>514 (100.0)</b>	<b>49 (100.0)</b>



## 만성질환 통계

## 1 치주질환 유병률 추이, 2008~2018

◆ 만 19세 이상 치주질환 유병률(연령표준화)은 2007년 32.1%에서 2016~2018년 23.4%로 지난 10년 동안 8.7%p 감소하였음(남자는 38.4%에서 30.9%로 7.5%p 감소, 여자는 25.9%에서 18.1%로 7.8%p 감소). 2016~2018년 기준 남자가 여자보다 1.7배 높은 유병률을 보였음(그림 1).

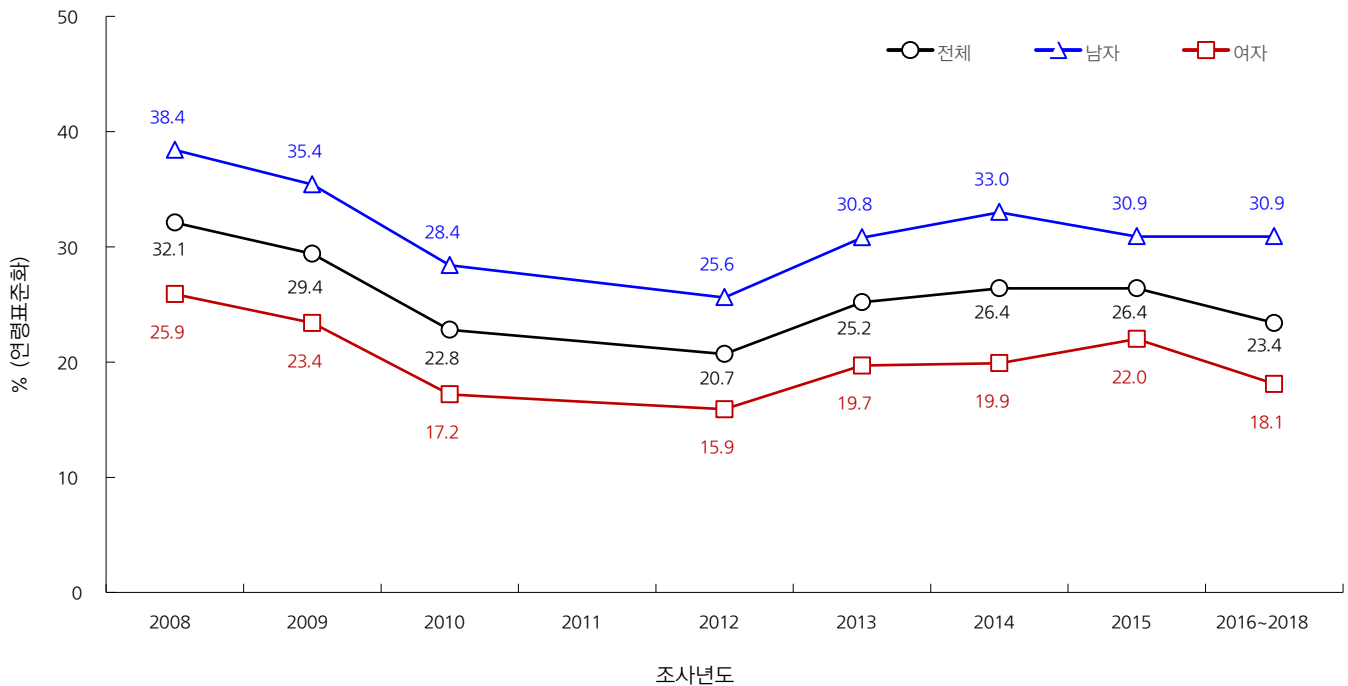


그림 1. 치주질환 유병률 추이, 2008~2018

\* 치주질환 유병률: 치주조직병 치료 이상의 치주질환(잇몸병) 치료가 필요한 분율, 만 19세 이상

† 2016~2018년 통합 산출, 2011년 결과 미공개

‡ 그림 1의 연도별 지표값은 2005년 추계인구로 연령표준화

## 2 영구치우식 유병률 추이, 2008~2018

◆ 만 19세 이상 영구치우식 유병률(연령표준화)은 2008년 35.7%에서 2016~2018년 29.1%로 6.6%p 감소하였음(그림2). 2016~2018년을 기준으로 19~29세(32.1%), 30~39세(34.1%)가 다른 연령대보다 높은 수준이었으며, 소득이 높을수록 영구치우식 유병률은 낮은 경향을 보였음(그림 3).

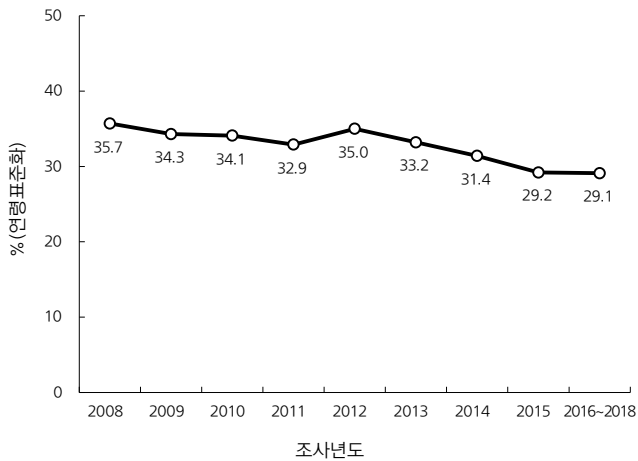


그림 2. 영구치우식 유병률 추이, 2008~2018

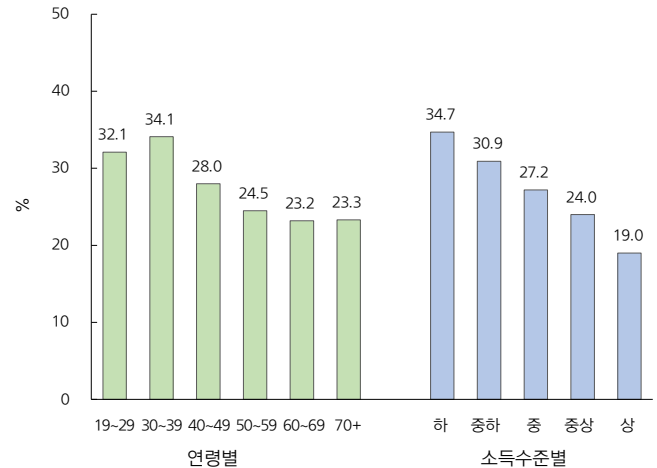


그림 3. 연령별, 소득수준별 영구치우식 유병률, 2016~2018

\* 영구치우식 유병률: 치료를 완료하지 않거나 발거하지 않은 영구치 치아우식증(충치)을 현재 1개 이상 보유하고 있는 분율, 만19세 이상

† 2016~2018년 통합산출

‡ 소득수준: 월가구균등화소득(월가구소득 $\sqrt{\text{가구원수}}$ )을 성별·연령별(5세단위) 5분위로 분류

§ 그림 2의 연도별 지표값은 2005년 추계인구로 연령표준화

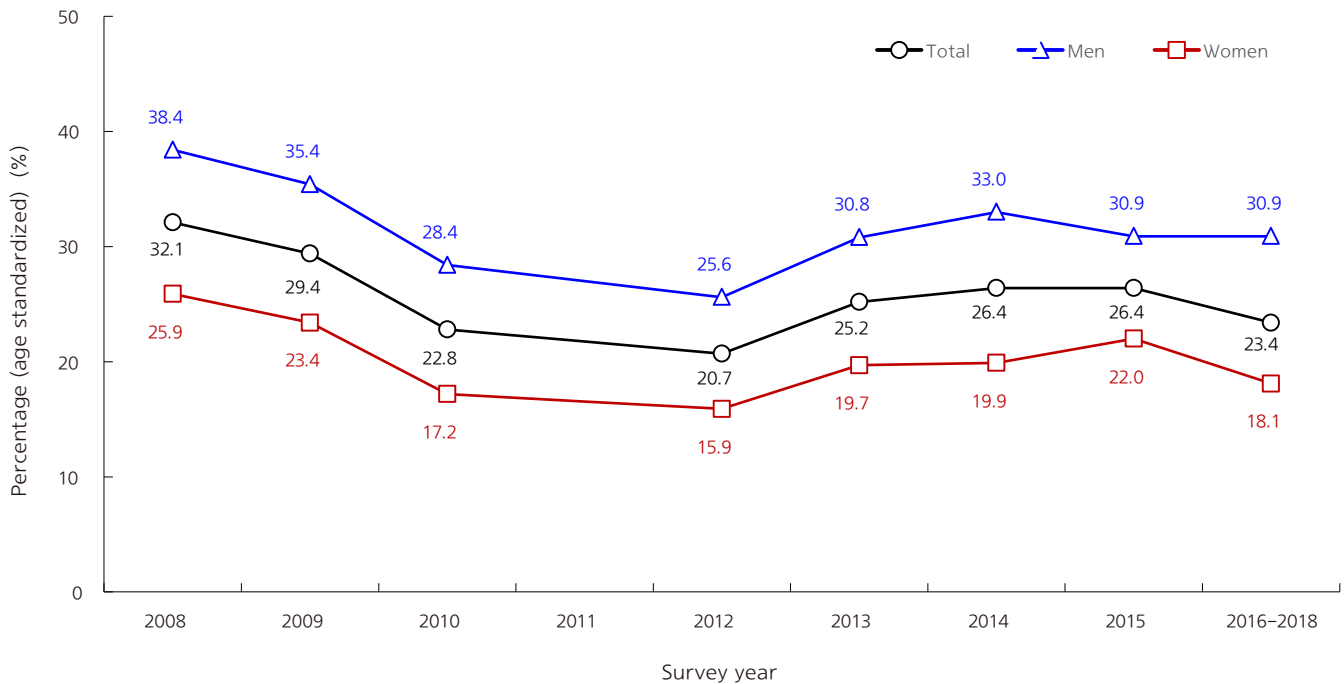
출처: 2018년 국민건강통계, <http://knhanes.cdc.go.kr/>

작성부서: 질병관리본부 질병예방센터 만성질환관리과

## Noncommunicable Disease (NCD) Statistics

**1 Trends in the prevalence of periodontal diseases, 2008–2018**

◆ The prevalence of periodontal diseases (age standardization) among those aged 19 years and over decreased 8.7%p over the past 10 years from 32.1% in 2007 to 23.4% in 2016–2018 (decreases 7.5%p from 38.4% to 30.9% in men and 7.8%p from 25.9% to 18.1% in women). As of 2016–2018, men had a 1.7 times higher prevalence than women (Figure 1).



**Figure 1.** Trends in the prevalence of periodontal diseases, 2008–2018

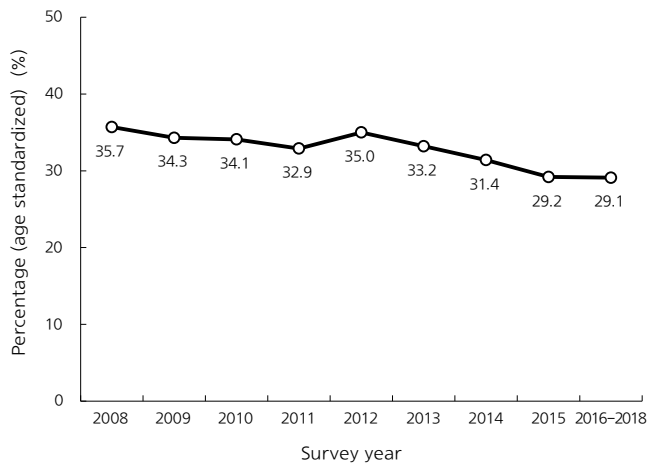
\* Prevalence of periodontal diseases: The proportion that needs to be treated for periodontal disease (gum disease) beyond the treatment of periodontal tissue disease, aged 19 years and over

† Integrated output from 2016 to 2018 and unreleased results from 2011

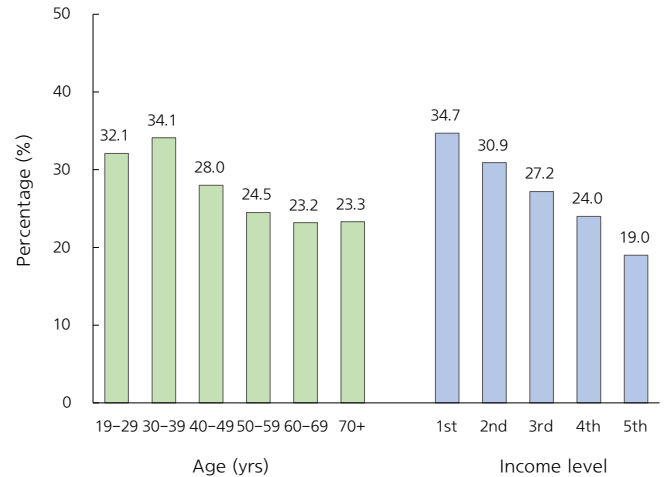
‡ The mean in figure 1 was calculated using the direct standardization method based on a 2005 population projection.

## 2 Trends in the prevalence of dental caries for permanent teeth, 2008–2018

◆ The prevalence of dental caries for permanent teeth among those aged 19 years and over (age standardization) decreased 6.6%p from 35.7% in 2008 to 29.1% in 2016–2018 (Figure 2). As of 2018, 19–29 age group (32.1%) and 30–39 age group (34.1%) were higher than other age groups. Also the higher the income level, the lower the prevalence of dental caries for permanent teeth (Figure 3).



**Figure 2.** Trends in the prevalence of dental caries for permanent teeth, 2008–2018



**Figure 3.** Prevalence of dental caries for permanent teeth by age and income level, 2016–2018

\* The prevalence of dental caries for permanent teeth: A proportion that currently has more than one permanent tooth caries(tooth decay) that has not treated or has not extracted, aged 19 years and over

† Integrated output from 2016 to 2018

‡ According to the equivalent income of household (monthly household income  $\sqrt{\text{No. of a household members}}$ ), subjects were divided into quintile groups within sex and each 5-year age stratum.

§ The mean in figure 2 was calculated using the direct standardization method based on a 2005 population projection

**Source:** Korea Health Statistics 2018, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, <http://knhanes.cdc.go.kr/>

**Reported by:** Division of Chronic Disease Control, Korea Centers for disease Control and Prevention

## 1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (8주차)

표 1. 2020년 8주차 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)\*

단위 : 보고환자수†

감염병*	금주	2020년 누계	5년간 주별 평균 <sup>§</sup>	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2019	2018	2017	2016	2015	
제2급감염병									
결핵	473	3,762	503	24,188	26,433	28,161	30,892	32,181	미얀마(2)
수두	890	12,336	934	82,828	96,467	80,092	54,060	46,330	
홍역	2	14	1	194	15	7	18	7	
콜레라	0	0	0	1	2	5	4	0	
장티푸스	3	18	4	99	213	128	121	121	
파라티푸스	1	8	1	60	47	73	56	44	
세균성이질	1	15	2	156	191	112	113	88	
장출혈성대장균감염증	2	11	1	162	121	138	104	71	
A형간염	62	506	93	17,635	2,437	4,419	4,679	1,804	
백일해	7	78	5	503	980	318	129	205	
유행성이하선염	267	1,774	248	15,963	19,237	16,924	17,057	23,448	
풍진	0	6	0	8	0	7	11	11	
수막구균 감염증	0	3	0	16	14	17	6	6	
폐렴구균 감염증	11	121	11	525	670	523	441	228	
한센병	0	2	0	3					
성홍열	120	1,040	235	7,568	15,777	22,838	11,911	7,002	
반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증	0	0	-	3	0	0	-	-	
카바페넴내성장내세균 속균종(CRE) 감염증	185	2,126	-	15,116	11,954	5,717	-	-	
제3급감염병									
파상풍	1	4	0	33	31	34	24	22	필리핀(2)
B형간염	6	61	6	389	392	391	359	155	
일본뇌염	0	0	0	35	17	9	28	40	
C형간염	243	2,116	118	9,809	10,811	6,396	-	-	
말라리아	2	15	1	559	576	515	673	699	
레지오넬라증	6	69	3	471	305	198	128	45	
비브리오패혈증	0	1	0	39	47	46	56	37	
발진열	2	4	0	14	16	18	18	15	
쯔쯔가무시증	4	90	9	4,005	6,668	10,528	11,105	9,513	
렘토스피라증	2	13	1	139	118	103	117	104	
브루셀라증	1	5	0	1	5	6	4	5	
신증후군출혈열	3	29	3	399	433	531	575	384	
후천성면역결핍증(AIDS)	18	107	15	996	989	1,008	1,060	1,018	
크로이츠펔트-야콥병(CJD)	2	14	1	54	53	36	42	33	
덴기열	2	35	4	273	159	171	313	255	
큐열	2	13	2	173	163	96	81	27	
라임병	0	0	0	23	23	31	27	9	
유비저	0	0	0	8	2	2	4	4	
치쿤구니야열	0	0	0	16	3	5	10	2	
중증열성혈소판감소 증후군(SFTS)	0	0	0	223	259	272	165	79	
지카바이러스감염증	0	0	-	3	3	11	16	-	

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계이며, 2020년 누계는 1주부터 금주까지의 누계를 말함

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 미포함 질병: 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열, 두창, 페스트, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병, 신종감염병증후군, 중증급성호흡기증후군(SARS), 중증호흡기증후군(MERS), 동물인플루엔자 인체감염증, 신종인플루엔자, 디프테리아, 폴리오, b형헤모필루스인플루엔자, 발진티푸스, 공수병, 황열, 웨스트나일열, 진드기매개뇌염

§ 최근 5년(2015~2019년)의 해당 주의 신고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 신고 건수(총 25주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	결핵			수두			홍역			콜레라		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	473	3,762	4,167	890	12,336	10,816	2	14	19	0	0	0
서울	69	655	764	107	1,307	1,215	0	5	2	0	0	0
부산	24	259	309	51	589	613	0	0	1	0	0	0
대구	18	180	200	53	661	560	0	0	3	0	0	0
인천	23	207	219	49	565	582	0	0	1	0	0	0
광주	13	85	108	38	650	402	0	0	0	0	0	0
대전	11	81	95	23	410	284	0	1	1	0	0	0
울산	8	77	80	7	172	307	0	0	0	0	0	0
세종	2	10	12	11	81	3,032	0	0	8	0	0	0
경기	121	817	889	207	3,258	301	2	6	0	0	0	0
강원	26	163	174	19	390	238	0	0	0	0	0	0
충북	14	120	132	52	505	423	0	0	0	0	0	0
충남	23	194	190	33	401	458	0	0	1	0	0	0
전북	20	144	167	39	475	527	0	0	1	0	0	0
전남	27	194	207	22	425	517	0	1	0	0	0	0
경북	34	266	303	46	743	962	0	0	0	0	0	0
경남	35	260	269	101	1,415	304	0	1	1	0	0	0
제주	5	50	50	32	289	91	0	0	0	0	0	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임



표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	장티푸스			파라티푸스			세균성이질			장출혈성대장균감염증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	3	18	27	1	8	3	1	15	26	2	11	3
서울	0	3	5	0	1	1	0	2	6	0	3	1
부산	0	0	2	0	0	0	0	3	2	0	1	0
대구	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	1
인천	0	3	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0
광주	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
대전	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	6	0	0	1	0	0	6	0	0	1
경기	1	5	1	1	2	0	1	4	0	1	2	0
강원	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
충남	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
전북	1	1	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0
전남	0	1	1	0	1	0	0	1	2	1	1	0
경북	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0
경남	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	A형간염			백일해			유행성이하선염			풍진		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	62	506	560	7	78	52	267	1,774	2,187	0	6	0
서울	14	100	96	1	9	11	22	202	197	0	1	0
부산	3	13	14	0	5	3	15	94	154	0	0	0
대구	1	13	12	0	5	2	15	63	64	0	0	0
인천	10	55	37	1	4	5	24	114	76	0	1	0
광주	1	7	9	1	6	2	19	50	167	0	0	0
대전	1	19	54	0	4	1	8	57	46	0	0	0
울산	0	9	5	0	1	1	10	48	76	0	0	0
세종	0	5	172	0	0	7	0	11	526	0	0	0
경기	20	159	14	0	13	1	61	511	75	0	3	0
강원	0	9	22	0	0	1	12	72	50	0	0	0
충북	3	21	44	0	0	2	7	60	85	0	0	0
충남	4	29	30	0	4	2	13	86	207	0	1	0
전북	0	25	12	0	0	3	11	76	109	0	0	0
전남	1	15	12	3	14	4	6	69	97	0	0	0
경북	3	16	15	1	6	4	9	80	228	0	0	0
경남	1	8	4	0	6	1	32	153	22	0	0	0
제주	0	3	8	0	1	2	3	28	8	0	0	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병						제3급감염병					
	수막구균 감염증			성홍열			파상풍			B형간염		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	3	2	120	1,040	1,950	1	4	0	6	61	40
서울	0	0	1	15	143	256	0	0	0	2	16	7
부산	0	0	0	11	71	153	0	0	0	0	0	3
대구	0	0	0	4	31	63	0	0	0	0	1	1
인천	0	0	0	9	54	88	0	0	0	1	3	2
광주	0	0	0	4	61	100	0	0	0	0	3	1
대전	0	0	0	2	52	72	0	0	0	1	4	1
울산	0	0	0	6	49	86	0	0	0	0	1	1
세종	0	0	0	0	4	541	0	0	0	0	2	11
경기	0	2	1	33	293	24	0	0	0	1	7	1
강원	0	0	0	3	20	37	0	0	0	0	3	1
충북	0	0	0	1	9	92	0	2	0	0	0	2
충남	0	0	0	7	36	66	1	1	0	0	0	2
전북	0	0	0	3	26	84	0	0	0	0	3	2
전남	0	0	0	4	37	101	0	0	0	1	5	2
경북	0	1	0	8	47	156	0	1	0	0	3	3
경남	0	0	0	8	90	24	0	0	0	0	9	0
제주	0	0	0	2	17	7	0	0	0	0	1	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	일본뇌염			말라리아			레지오넬라증			비브리오패혈증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	0	2	15	9	6	69	29	0	1	0
서울	0	0	0	0	5	4	3	23	9	0	0	0
부산	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
인천	0	0	0	0	0	1	0	4	2	0	0	0
광주	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	3	0	0	8	0	0	0
경기	0	0	0	2	5	1	1	19	1	0	1	0
강원	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
충남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
전남	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0
경북	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
경남	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	발진열			프프가무시증			렙토스피라증			브루셀라증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†
전국	2	4	0	4	90	96	2	13	7	1	5	0
서울	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1	1	0
부산	0	0	0	1	10	4	0	2	0	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
인천	2	4	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
대전	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	2	7	0	0	2	0	0	0
경기	0	0	0	0	6	2	1	1	0	0	0	0
강원	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	3	7	0	0	0	0	1	0
충남	0	0	0	0	4	7	0	1	1	0	0	0
전북	0	0	0	1	18	19	0	1	1	0	2	0
전남	0	0	0	2	21	6	0	1	0	0	0	0
경북	0	0	0	0	2	22	1	3	1	0	1	0
경남	0	0	0	0	11	3	0	1	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	신증후군출혈열			크로이츠펔트-야콥병(CJD)			뎅기열			큐열		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†
전국	3	29	35	2	14	6	2	35	31	2	13	13
서울	0	0	2	1	2	1	1	11	10	0	0	2
부산	0	0	1	0	1	0	0	5	2	0	0	1
대구	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
인천	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1
광주	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
대전	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0
울산	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
세종	0	0	13	0	0	2	0	0	7	0	0	3
경기	0	9	2	1	6	0	0	12	1	0	1	0
강원	1	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
충북	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	1
충남	0	2	3	0	1	1	0	2	0	0	1	1
전북	0	2	3	0	1	0	0	0	1	1	2	1
전남	1	5	5	0	0	1	1	1	1	0	2	0
경북	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1
경남	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 2. 22. 기준)(8주차)\*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병								
	라임병			중증열성혈소판감소증후군(SFTS)			지카바이러스감염증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	1	0	0	0	0	0	-
서울	0	0	1	0	0	0	0	0	-
부산	0	0	0	0	0	0	0	0	-
대구	0	0	0	0	0	0	0	0	-
인천	0	0	0	0	0	0	0	0	-
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	-
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	-
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	-
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	-
경기	0	0	0	0	0	0	0	0	-
강원	0	0	0	0	0	0	0	0	-
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	-
충남	0	0	0	0	0	0	0	0	-
전북	0	0	0	0	0	0	0	0	-
전남	0	0	0	0	0	0	0	0	-
경북	0	0	0	0	0	0	0	0	-
경남	0	0	0	0	0	0	0	0	-
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	-

\* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

## 1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (8주차)

### 1. 인플루엔자 주간 발생 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 8.5명으로 지난주(11.6명) 대비 감소.
- ※ 2019-2020절기 유행기준은 잠정치 5.9명/(1,000)

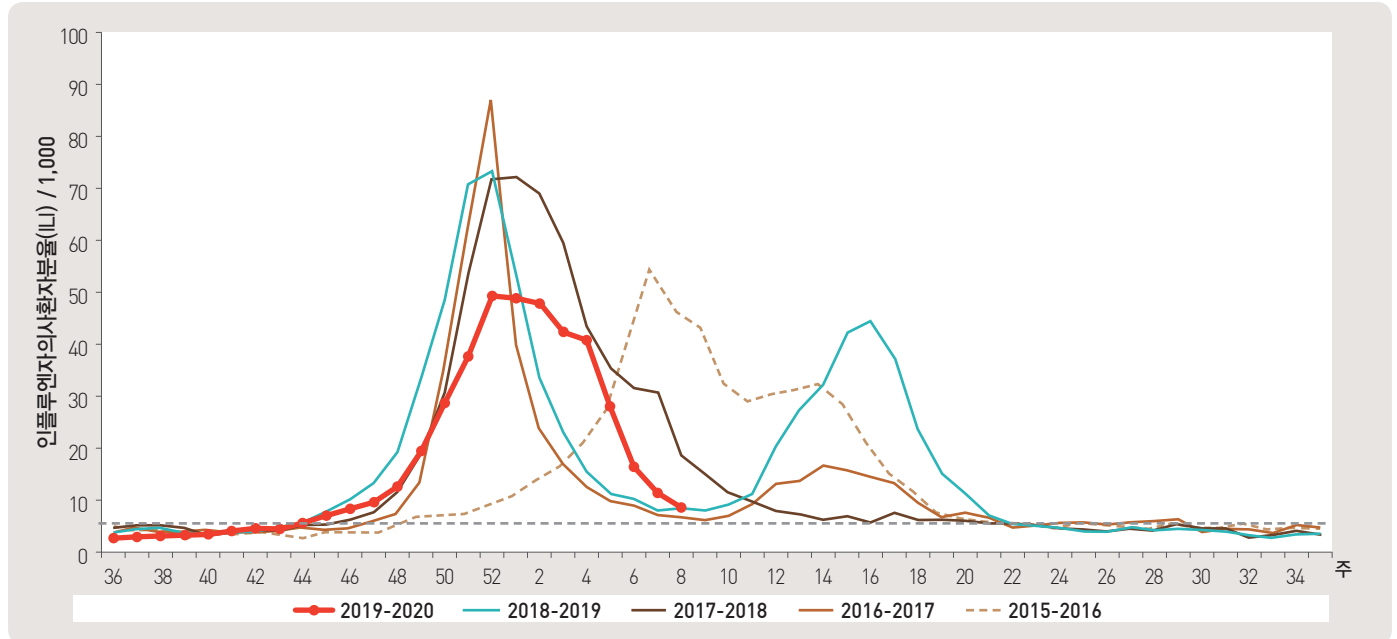


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

### 2. 수족구 발생 주간 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 0.5명으로 전주 0.6명 대비 감소
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

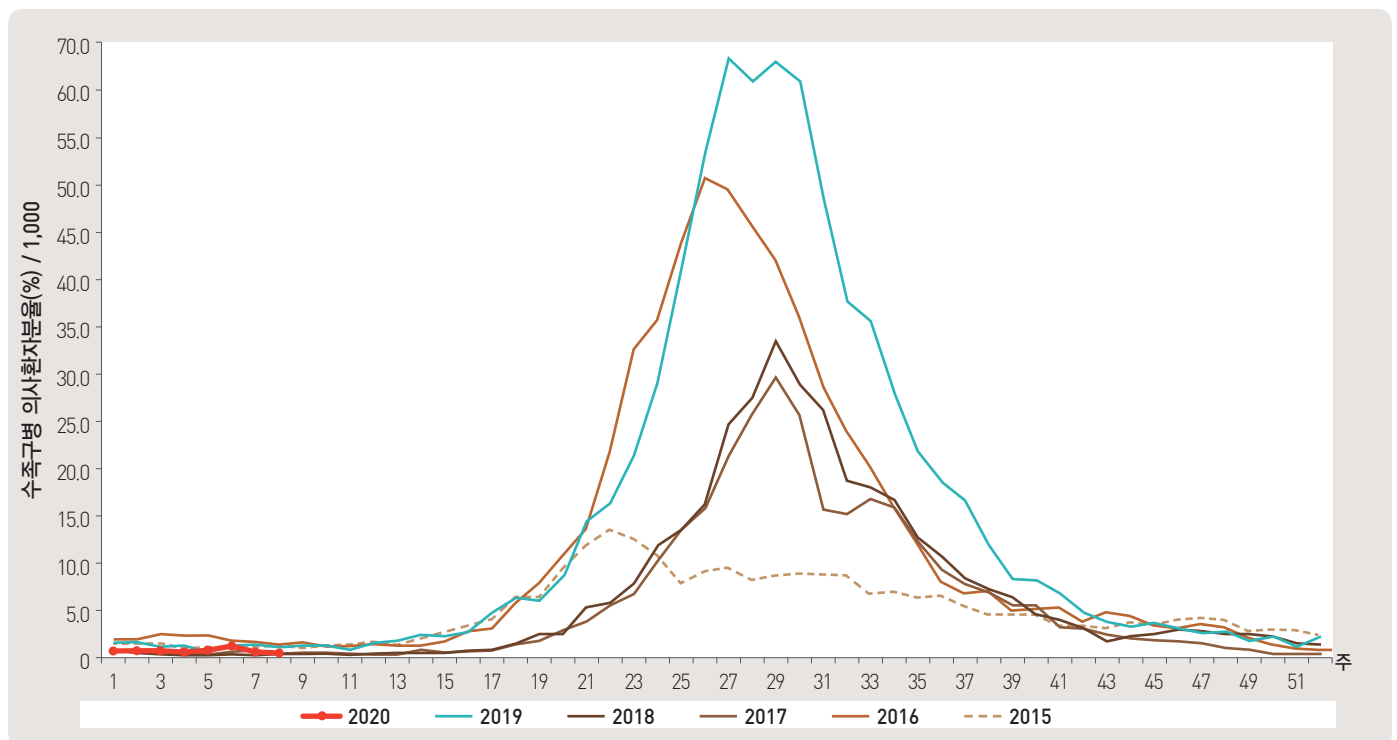


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황



### 3. 안과 감염병 주간 발생 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 8.8명으로 전주 10.4명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.7명으로 전주 0.8명 대비 감소

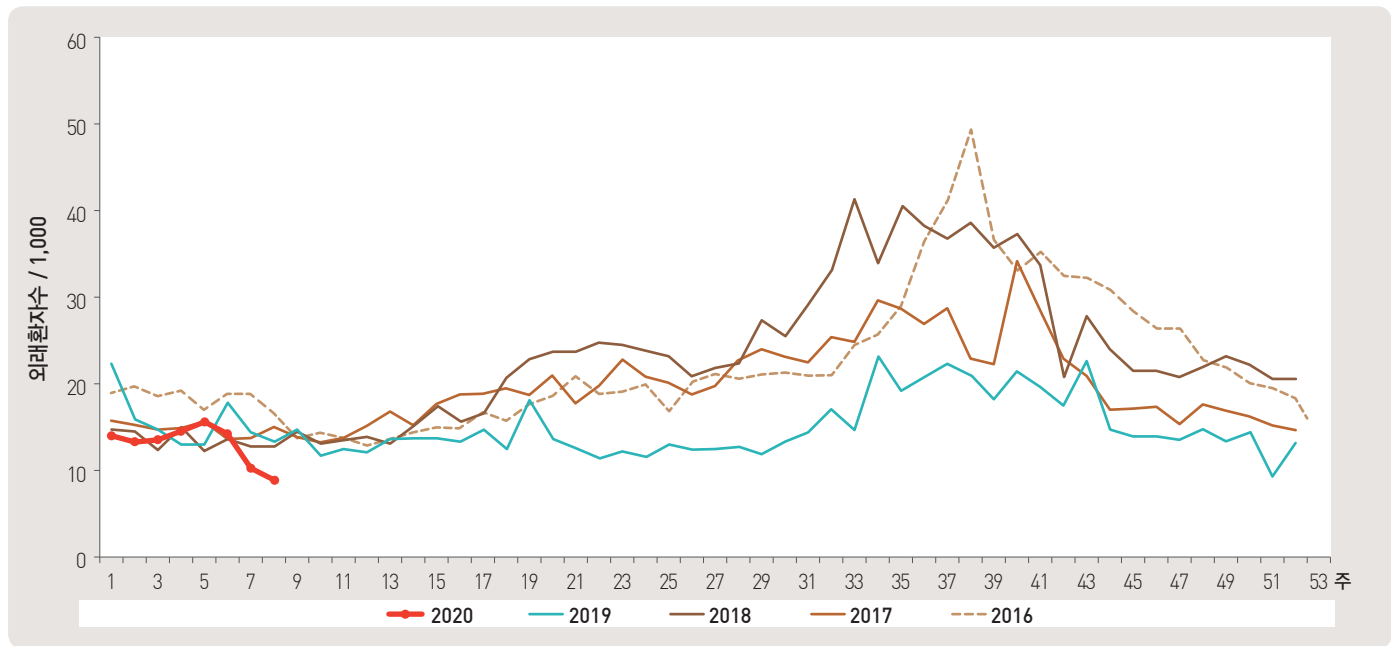


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

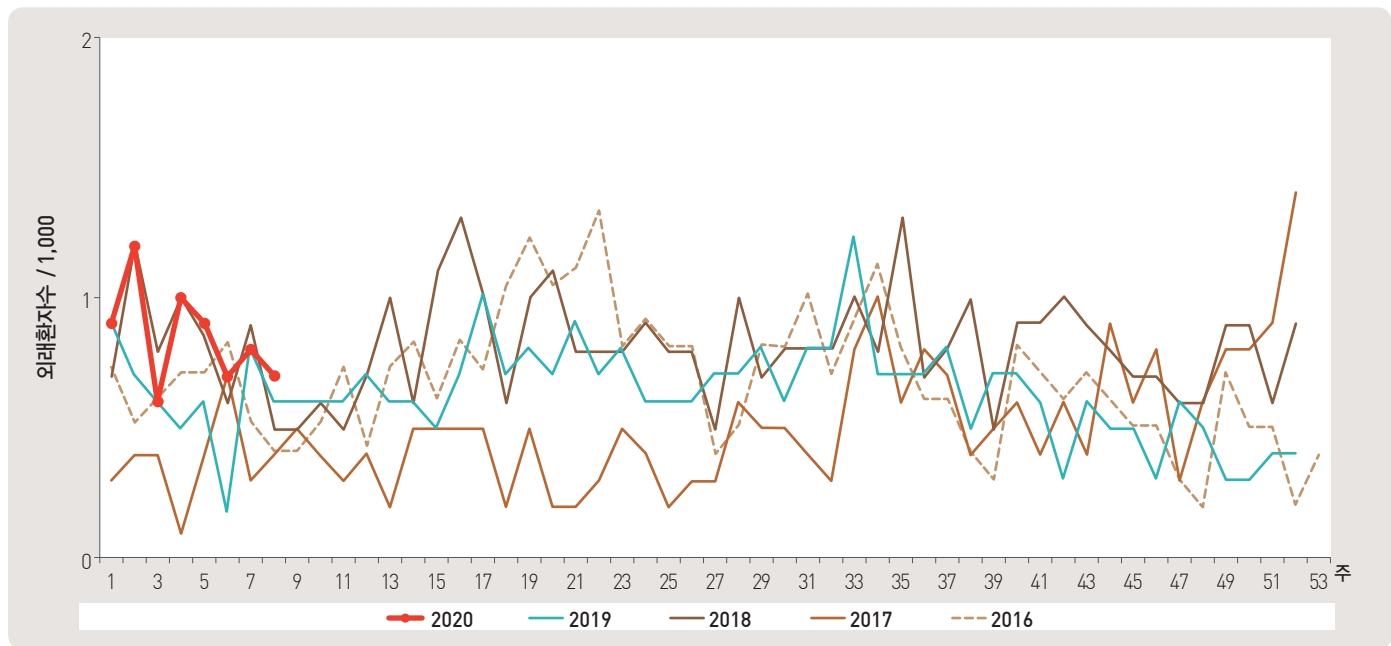


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

#### 4. 성매개감염병 주간 발생 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 590개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 3.2건, 침균콘딜롬 2.3건, 클라미디아감염증 2.2건, 성기단순포진 2.2건, 임질 1.2건, 1기 매독 1.0건, 2기 매독 0.0건, 선천성 매독 0.0건 발생을 신고함.

\* 제8주차 신고의료기관 수 : 임질 17개, 클라미디아감염증 51개, 성기단순포진 47개, 침균콘딜롬 25개, 사람유두종바이러스 감염증 25개, 1기 매독 3개, 2기 매독 0개, 선천성 매독 0개  
 \*\* 2020.1.1.일부터 사람유두종바이러스 감염증이 표본감시에 신설되었으며, 매독이 전수감시에서 표본감시로 변경됨

단위 : 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			침균콘딜롬		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>
1.2	2.6	10.0	2.2	5.7	31.1	2.2	8.3	37.2	2.3	5.5	21.9

사람유두종바이러스감염증			매독								
			1기			2기			선천성		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 <sup>3</sup>
3.2	10.4	0.0	1.0	1.3	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	1.0	0.0

누계 : 매년 첫 주부터 금주까지의 보고 누계

† 각 질병별로 규정된 신고 범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고 건을 포함

§ 최근 5년 누적 평균(Cum, 5-year average) : 최근 5년 5주차부터 금주까지 누적 환자 수 평균

### 1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (8주차)

#### ▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주에 집단발생이 2건(사례수 42명)이 발생하였으며 누적발생건수는 51건(사례수 427명)이 발생함.

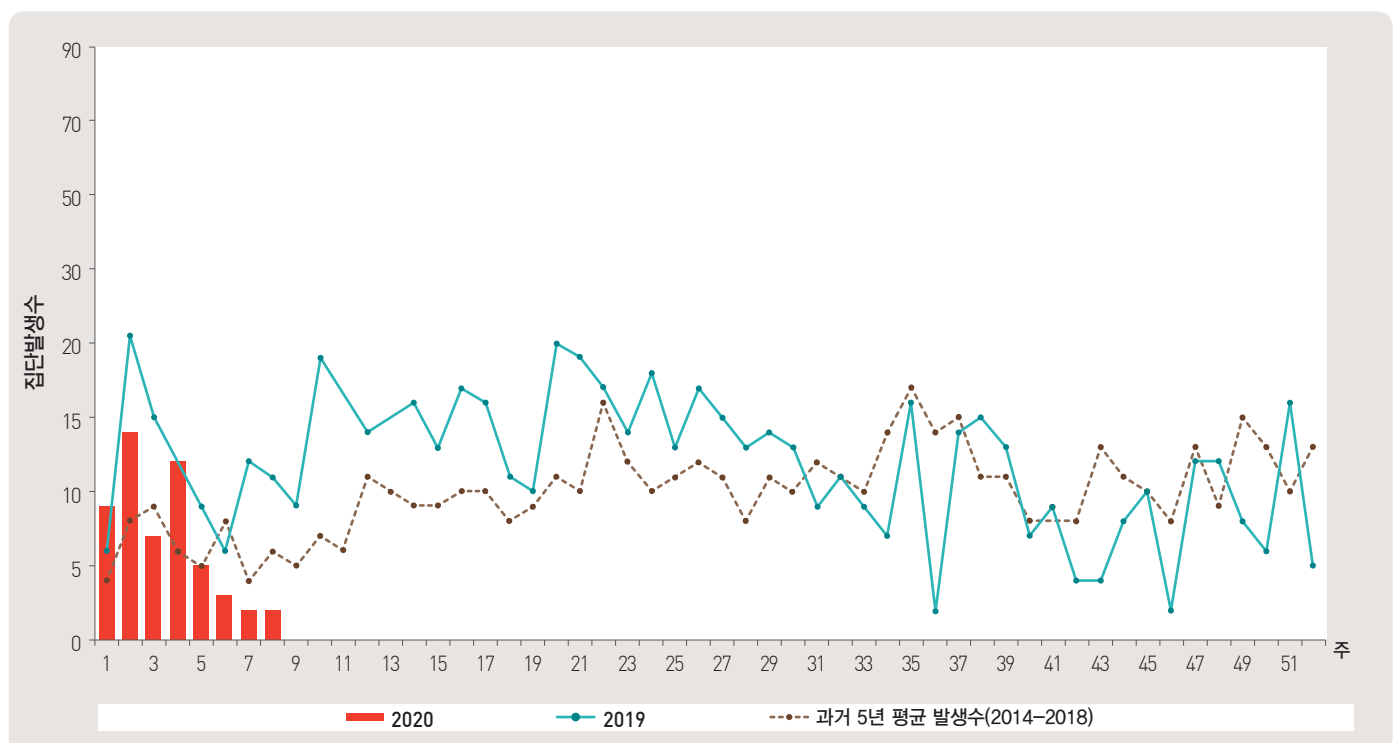


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

## 2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황(8주차)

### 1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 206건 중 양성 8건(A/H1N1pdm09 6건, A/H3N2 2건).

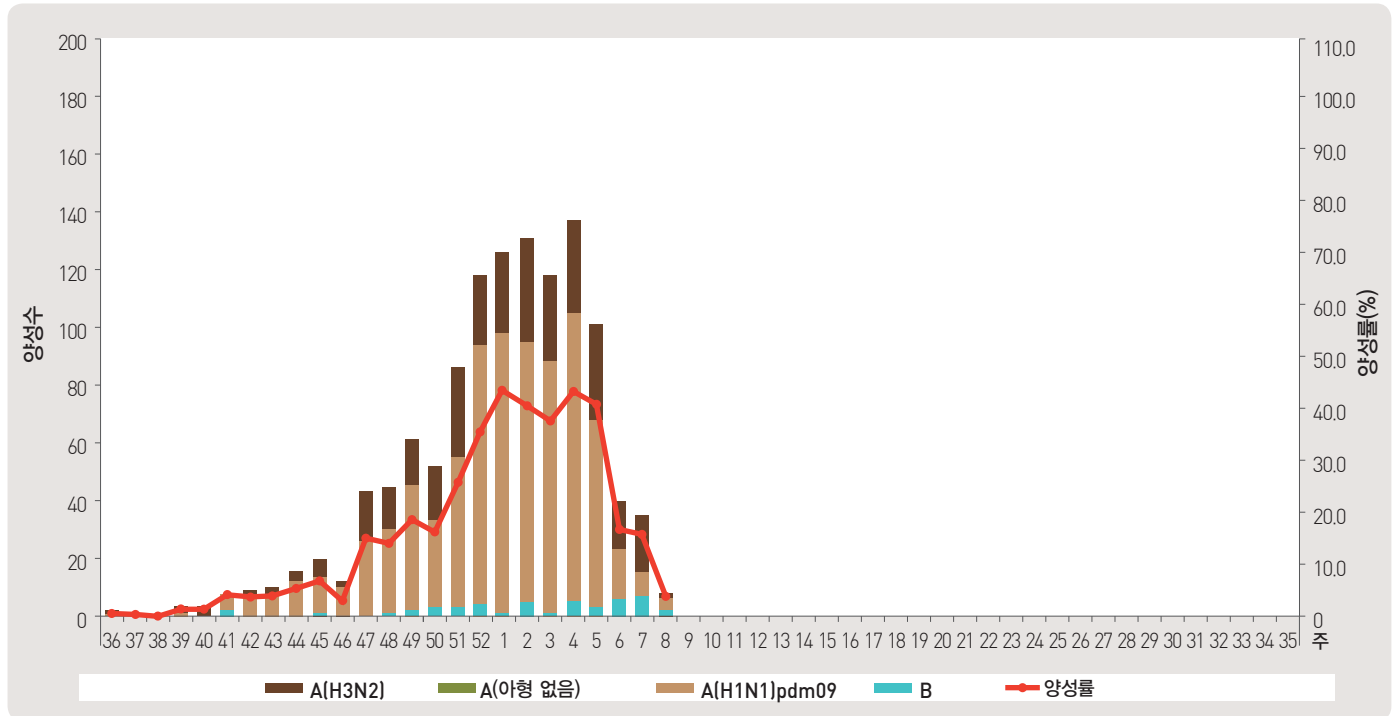


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

### 2. 호흡기 바이러스 주간 현황(8주차, 2020. 2. 22. 기준)

- 2020년도 제8주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 40.8%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.  
(최근 4주 평균 228개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)
- ※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2020 (주)	주별		검출률 (%)							
	검체 건수	검출률 (%)	아데노 바이러스	파라 인플루엔자 바이러스	호흡기 세포융합 바이러스	인플루엔자 바이러스	코로나 바이러스	리노 바이러스	보카 바이러스	메타뉴모 바이러스
5	247	70.9	4.0	0.8	5.7	40.9	8.9	5.7	0.8	4.0
6	239	50.6	4.6	0.8	7.5	16.7	9.6	7.5	0.8	2.9
7	221	49.8	5.9	0.9	6.8	15.8	10.0	4.1	0.9	5.4
8	206	40.8	7.8	0.5	4.9	3.9	8.3	8.7	1.9	4.9
Cum.*	913	53.7	5.5	0.8	6.2	20.1	9.2	6.5	1.1	4.3
2019 Cum.▽	12,151	60.2	8.0	6.4	3.9	14.0	2.9	17.2	2.8	5.0

※ 4주 누적 : 2020년 1월 26일 - 2020년 2월 22일 검출률임(지난 4주간 평균 228개의 검체에서 검출된 수의 평균).

▽ 2019년 누적 : 2018년 12월 30일 - 2019년 12월 28일 검출률임.

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

## 2.2 병원체감시 : 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (7주차)

### ▣ 급성설사 바이러스 주간 검출 현황(7주차, 2020. 2. 15.기준)

- 2019년도 제7주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 8건(27.6%), 세균 검출 건수는 7건(9.0%) 이었음.

#### ◆ 급성설사질환 바이러스

주			검체수	검출 건수(검출률, %)				
				노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	엔테릭 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스
2020	4	52	20 (38.5)	3 (5.8)	2 (3.8)	2 (3.8)	0 (0.0)	27 (51.9)
	5	48	21 (43.8)	4 (8.3)	1 (2.1)	1 (2.1)	0 (0.0)	27 (56.3)
	6	33	12 (36.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	13 (39.4)
	7	29	5 (17.2)	2 (6.9)	1 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (27.6)
2020년 누적		304	116 (38.2)	14 (4.6)	6 (2)	11 (3.6)	3 (1)	150 (49.3)

\* 검체는 5세 이하 아동의 급성설사 질환자에게서 수집됨.

#### ◆ 급성설사질환 세균

주		검체수	분리 건수(분리율, %)									
			살모넬라균	병원성 대장균	세균성 이질균	장염 비브리오균	비브리오 콜레라균	캠필로 박터균	클라스트리듬 퍼프린젠스	황색 포도알균	바실루스 세레우스균	합계
2020	4	136	1 (0.7)	3 (2.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)	4 (2.9)	4 (2.9)	4 (2.9)	17 (12.5)
	5	131	3 (2.3)	2 (1.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2.3)	4 (3.1)	5 (3.8)	0 (0)	17 (13.0)
	6	149	3 (2.0)	3 (2.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.3)	1 (0.7)	1 (0.7)	11 (7.4)
	7	78	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.6)	2 (2.6)	2 (2.6)	1 (1.3)	7 (9.0)
2020년 누적		939	15 (1.6)	22 (2.3)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	15 (1.6)	26 (2.8)	23 (2.4)	7 (0.7)	114 (12.1)

\* 2020년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

## 2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (7주차)

### ■ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(7주차, 2020. 2. 15. 기준)

- 2020년도 제7주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 10.0%(1건 양성/10검체), 2020년 누적 양성률 5.6%(6건 양성/107검체)임.
- 무균성수막염 0건(2020년 누적 2건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2020년 누적 1건), 합병증 동반 수족구 0건(2020년 누적 0건), 기타 1건(2020년 누적 3건)임.

#### ◆ 무균성수막염

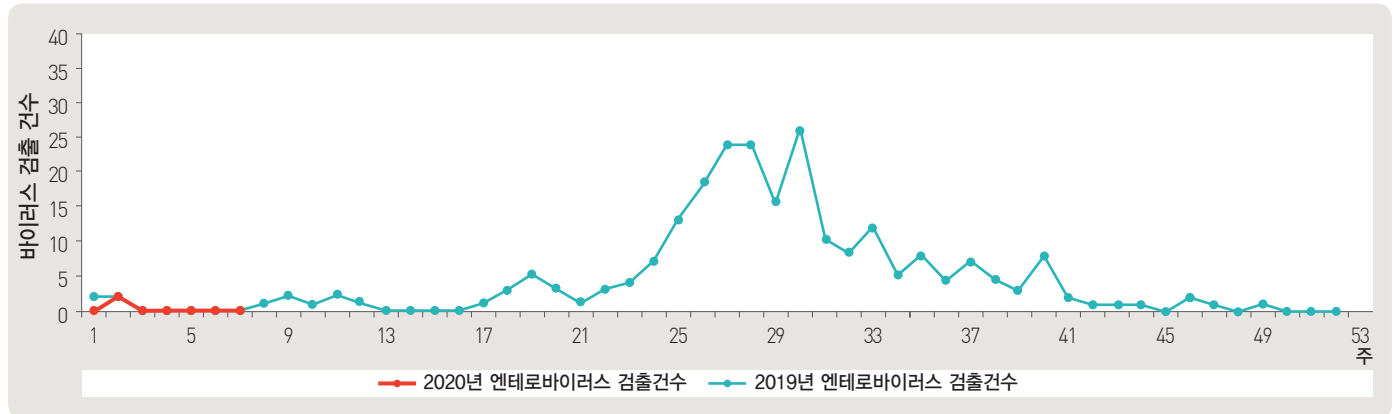


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

#### ◆ 수족구병 및 포진성구협염

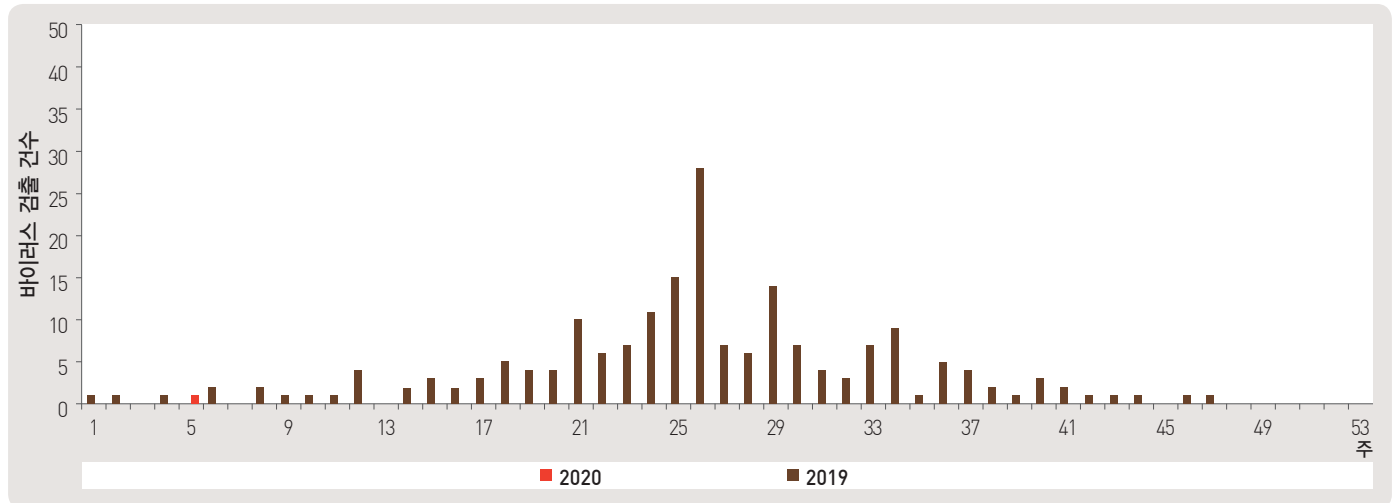


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

#### ◆ 합병증 동반 수족구

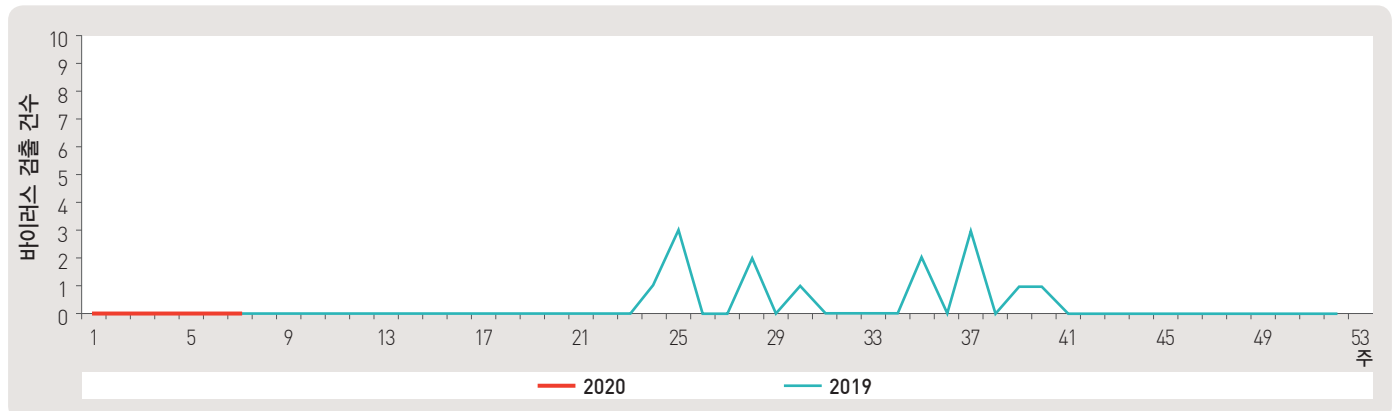


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

## 주요 통계 이해하기

〈통계표 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2018년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 금주 환자 수(Current week)는 2018년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 2018년 누계 환자수(Cum, 2018)는 2018년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 지난 5년(2013~2017년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 금주 환자수(Current week)와 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)의 신고건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 연도별 환자수(Total no. of cases by year)는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2018년 12주의 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 2013년부터 2017년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

$$* \text{5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)} = (X1 + X2 + \dots + X25) / 25$$

	10주	11주	12주	13주	14주
2018년			해당 주		
2017년	X1	X2	X3	X4	X5
2016년	X6	X7	X8	X9	X10
2015년	X11	X12	X13	X14	X15
2014년	X16	X17	X18	X19	X20
2013년	X21	X22	X23	X24	X25

〈통계표 2〉는 17개 시·도 별로 구분한 법정감염병 보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 최근 5년 누계 평균 환자수(Cum, 5-year average)와 2018년 누계 환자수(Cum, 2018)를 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 최근 5년 누계 평균 환자수(Cum, 5-year average)는 지난 5년(2013~2017년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

기타 표본감시 감염병에 대한 신고현황 그림과 통계는 최근 발생양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.

## Statistics of selected infectious diseases

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Classification of disease †	Current week	Cum. 2020	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)
				2019	2018	2017	2016	2015	
Category II									
Tuberculosis	473	3,762	503	24,188	26,433	28,161	30,892	32,181	Myanmar(2)
Varicella	890	12,336	934	82,828	96,467	80,092	54,060	46,330	
Measles	2	14	1	194	15	7	18	7	
Cholera	0	0	0	1	2	5	4	0	
Typhoid fever	3	18	4	99	213	128	121	121	
Paratyphoid fever	1	8	1	60	47	73	56	44	
Shigellosis	1	15	2	156	191	112	113	88	
EHEC	2	11	1	162	121	138	104	71	
Viral hepatitis A	62	506	93	17,635	2,437	4,419	4,679	1,804	
Pertussis	7	78	5	503	980	318	129	205	
Mumps	267	1,774	248	15,963	19,237	16,924	17,057	23,448	
Rubella	0	6	0	8	0	7	11	11	
Meningococcal disease	0	3	0	16	14	17	6	6	
Pneumococcal disease	11	121	11	525	670	523	441	228	
Hansen's disease	0	2	0	3					
Scarlet fever	120	1,040	235	7,568	15,777	22,838	11,911	7,002	
VRSA	0	0	–	3	0	0	–	–	
CRE	185	2,126	–	15,116	11,954	5,717	–	–	
Category III									
Tetanus	1	4	0	33	31	34	24	22	Philippines(2)
Viral hepatitis B	6	61	6	389	392	391	359	155	
Japanese encephalitis	0	0	0	35	17	9	28	40	
Viral hepatitis C	243	2,116	118	9,809	10,811	6,396	–	–	
Malaria	2	15	1	559	576	515	673	699	
Legionellosis	6	69	3	471	305	198	128	45	
Vibrio vulnificus sepsis	0	1	0	39	47	46	56	37	
Murine typhus	2	4	0	14	16	18	18	15	
Scrub typhus	4	90	9	4,005	6,668	10,528	11,105	9,513	
Leptospirosis	2	13	1	139	118	103	117	104	
Brucellosis	1	5	0	1	5	6	4	5	
HFRS	3	29	3	399	433	531	575	384	
HIV/AIDS	18	107	15	996	989	1,008	1,060	1,018	
CJD	2	14	1	54	53	36	42	33	
Dengue fever	2	35	4	273	159	171	313	255	
Q fever	2	13	2	173	163	96	81	27	
Lyme Borreliosis	0	0	0	23	23	31	27	9	
Melioidosis	0	0	0	8	2	2	4	4	
Chikungunya fever	0	0	0	16	3	5	10	2	
SFTS	0	0	0	223	259	272	165	79	
Zika virus infection	0	0	–	3	3	11	16	–	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, VRSA= Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus, CRE= Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD= Creutzfeldt–Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome.

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ The reported surveillance data excluded no incidence data such as Ebola virus disease, Marburg Hemorrhagic fever, Lassa fever, Crimean Congo Hemorrhagic fever, South American Hemorrhagic fever, Rift Valley fever, Smallpox, Plague, Anthrax, Botulism, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome, Severe Acute Respiratory Syndrome, Middle East Respiratory Syndrome, Human infection with zoonotic influenza, Novel Influenza, Diphtheria, Poliomyelitis, Haemophilus influenza type b, Epidemic typhus, Rabies, Yellow fever, West Nile fever and Tick-borne Encephalitis.

Table 2. Reported cases of infectious diseases by geography, week ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category II											
	Tuberculosis			Varicella			Measles			Cholera		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	473	3,762	4,167	890	12,336	10,816	2	14	19	0	0	0
Seoul	69	655	764	107	1,307	1,215	0	5	2	0	0	0
Busan	24	259	309	51	589	613	0	0	1	0	0	0
Daegu	18	180	200	53	661	560	0	0	3	0	0	0
Incheon	23	207	219	49	565	582	0	0	1	0	0	0
Gwangju	13	85	108	38	650	402	0	0	0	0	0	0
Daejeon	11	81	95	23	410	284	0	1	1	0	0	0
Ulsan	8	77	80	7	172	307	0	0	0	0	0	0
Sejong	2	10	12	11	81	3,032	0	0	8	0	0	0
Gyeonggi	121	817	889	207	3,258	301	2	6	0	0	0	0
Gangwon	26	163	174	19	390	238	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	14	120	132	52	505	423	0	0	0	0	0	0
Chungnam	23	194	190	33	401	458	0	0	1	0	0	0
Jeonbuk	20	144	167	39	475	527	0	0	1	0	0	0
Jeonnam	27	194	207	22	425	517	0	1	0	0	0	0
Gyeongbuk	34	266	303	46	743	962	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	35	260	269	101	1,415	304	0	1	1	0	0	0
Jeju	5	50	50	32	289	91	0	0	0	0	0	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.



Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category II											
	Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	3	18	27	1	8	3	1	15	26	2	11	3
Seoul	0	3	5	0	1	1	0	2	6	0	3	1
Busan	0	0	2	0	0	0	0	3	2	0	1	0
Daegu	0	0	1	0	1	0	0	0	3	0	1	1
Incheon	0	3	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0
Gwangju	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Daejeon	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	6	0	0	1	0	0	6	0	0	1
Gyeonggi	1	5	1	1	2	0	1	4	0	1	2	0
Gangwon	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chungnam	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Jeonbuk	1	1	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Jeonnam	0	1	1	0	1	0	0	1	2	1	1	0
Gyeongbuk	0	0	2	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Gyeongnam	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category II											
	Viral hepatitis A			Pertussis			Mumps			Rubella		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	62	506	560	7	78	52	267	1,774	2,187	0	6	0
Seoul	14	100	96	1	9	11	22	202	197	0	1	0
Busan	3	13	14	0	5	3	15	94	154	0	0	0
Daegu	1	13	12	0	5	2	15	63	64	0	0	0
Incheon	10	55	37	1	4	5	24	114	76	0	1	0
Gwangju	1	7	9	1	6	2	19	50	167	0	0	0
Daejeon	1	19	54	0	4	1	8	57	46	0	0	0
Ulsan	0	9	5	0	1	1	10	48	76	0	0	0
Sejong	0	5	172	0	0	7	0	11	526	0	0	0
Gyeonggi	20	159	14	0	13	1	61	511	75	0	3	0
Gangwon	0	9	22	0	0	1	12	72	50	0	0	0
Chungbuk	3	21	44	0	0	2	7	60	85	0	0	0
Chungnam	4	29	30	0	4	2	13	86	207	0	1	0
Jeonbuk	0	25	12	0	0	3	11	76	109	0	0	0
Jeonnam	1	15	12	3	14	4	6	69	97	0	0	0
Gyeongbuk	3	16	15	1	6	4	9	80	228	0	0	0
Gyeongnam	1	8	4	0	6	1	32	153	22	0	0	0
Jeju	0	3	8	0	1	2	3	28	8	0	0	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category II						Diseases of Category III					
	Meningococcal disease			Scarlet fever			Tetanus			Viral hepatitis B		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	0	3	2	120	1,040	1,950	1	4	0	6	61	40
Seoul	0	0	1	15	143	256	0	0	0	2	16	7
Busan	0	0	0	11	71	153	0	0	0	0	0	3
Daegu	0	0	0	4	31	63	0	0	0	0	1	1
Incheon	0	0	0	9	54	88	0	0	0	1	3	2
Gwangju	0	0	0	4	61	100	0	0	0	0	3	1
Daejeon	0	0	0	2	52	72	0	0	0	1	4	1
Ulsan	0	0	0	6	49	86	0	0	0	0	1	1
Sejong	0	0	0	0	4	541	0	0	0	0	2	11
Gyeonggi	0	2	1	33	293	24	0	0	0	1	7	1
Gangwon	0	0	0	3	20	37	0	0	0	0	3	1
Chungbuk	0	0	0	1	9	92	0	2	0	0	0	2
Chungnam	0	0	0	7	36	66	1	1	0	0	0	2
Jeonbuk	0	0	0	3	26	84	0	0	0	0	3	2
Jeonnam	0	0	0	4	37	101	0	0	0	1	5	2
Gyeongbuk	0	1	0	8	47	156	0	1	0	0	3	3
Gyeongnam	0	0	0	8	90	24	0	0	0	0	9	0
Jeju	0	0	0	2	17	7	0	0	0	0	1	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category III											
	Japanese encephalitis			Malaria			Legionellosis			Vibrio vulnificus sepsis		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	0	0	0	2	15	9	6	69	29	0	1	0
Seoul	0	0	0	0	5	4	3	23	9	0	0	0
Busan	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Incheon	0	0	0	0	0	1	0	4	2	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	3	0	0	8	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	2	5	1	1	19	1	0	1	0
Gangwon	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category III											
	Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	2	4	0	4	90	96	2	13	7	1	5	0
Seoul	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1	1	0
Busan	0	0	0	1	10	4	0	2	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Incheon	2	4	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	2	7	0	0	2	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	0	6	2	1	1	0	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	3	7	0	0	0	0	1	0
Chungnam	0	0	0	0	4	7	0	1	1	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	1	18	19	0	1	1	0	2	0
Jeonnam	0	0	0	2	21	6	0	1	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	2	22	1	3	1	0	1	0
Gyeongnam	0	0	0	0	11	3	0	1	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category III											
	Hemorrhagic fever with renal syndrome			Creutzfeldt-Jacob Disease			Dengue fever			Q fever		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	3	29	35	2	14	6	2	35	31	2	13	13
Seoul	0	0	2	1	2	1	1	11	10	0	0	2
Busan	0	0	1	0	1	0	0	5	2	0	0	1
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Incheon	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1
Gwangju	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	3	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sejong	0	0	13	0	0	2	0	0	7	0	0	3
Gyeonggi	0	9	2	1	6	0	0	12	1	0	1	0
Gangwon	1	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Chungbuk	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	1
Chungnam	0	2	3	0	1	1	0	2	0	0	1	1
Jeonbuk	0	2	3	0	1	0	0	0	1	1	2	1
Jeonnam	1	5	5	0	0	1	1	1	1	0	2	0
Gyeongbuk	0	2	2	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Gyeongnam	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending February 22, 2020 (8th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category IV								
	Lyme Borreliosis			Severe fever with thrombocytopenia syndrome			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	0	0	1	0	0	0	0	0	—
Seoul	0	0	1	0	0	0	0	0	—
Busan	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Incheon	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Gyeonggi	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Gangwon	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	—

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

# 1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

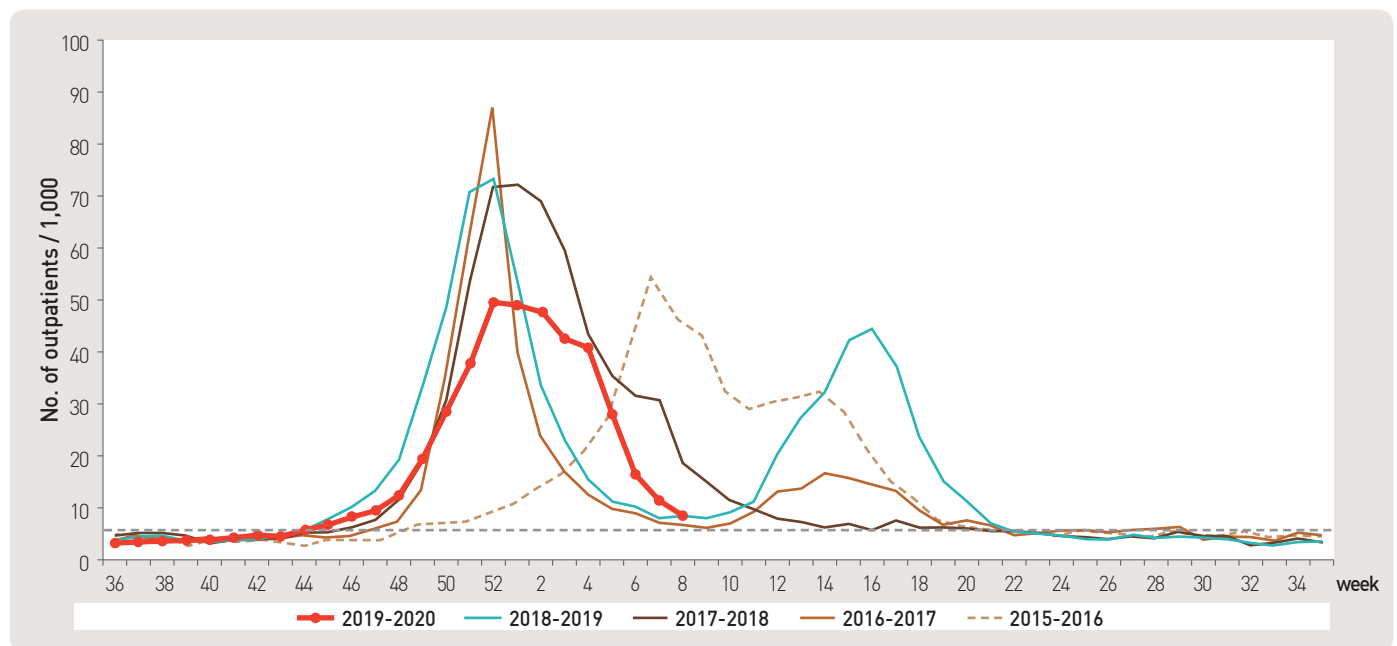


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2015–2016 to 2019–2020 flu seasons

# 2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

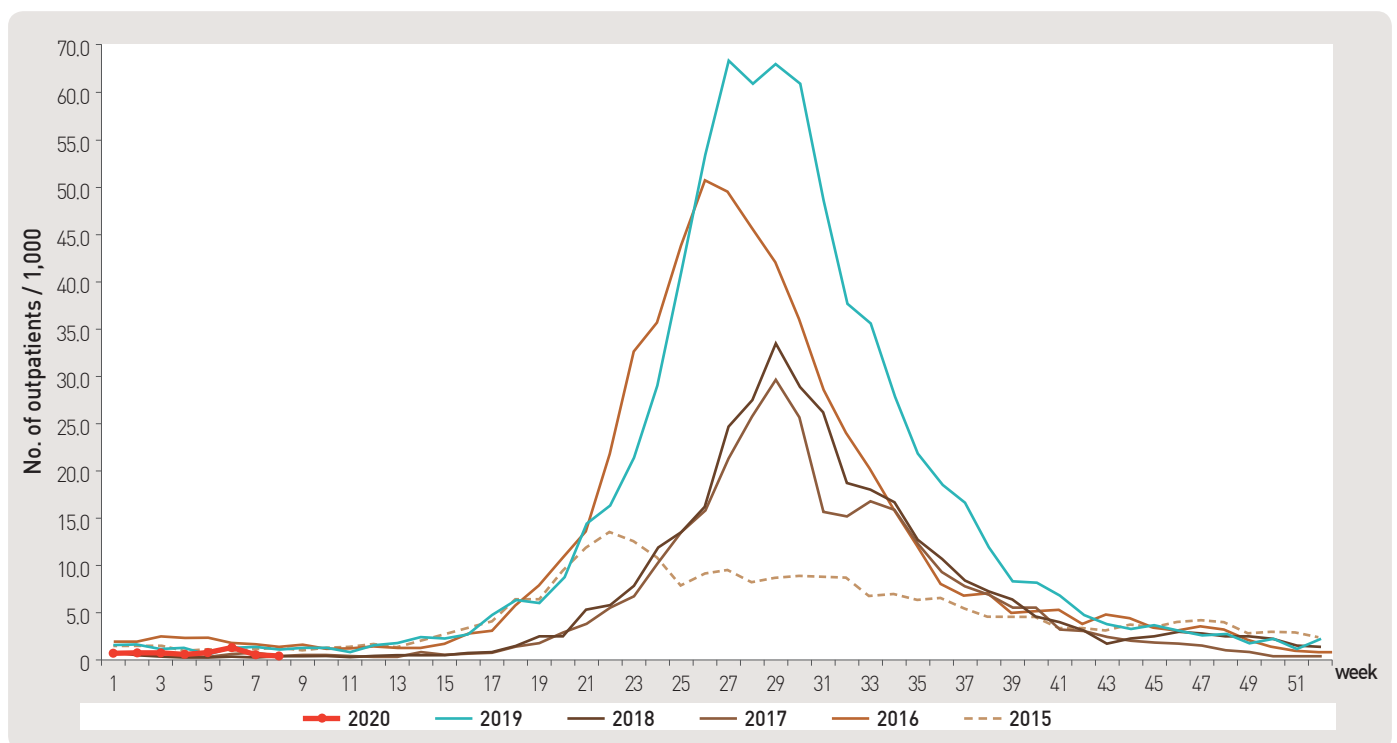


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2015–2020



3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

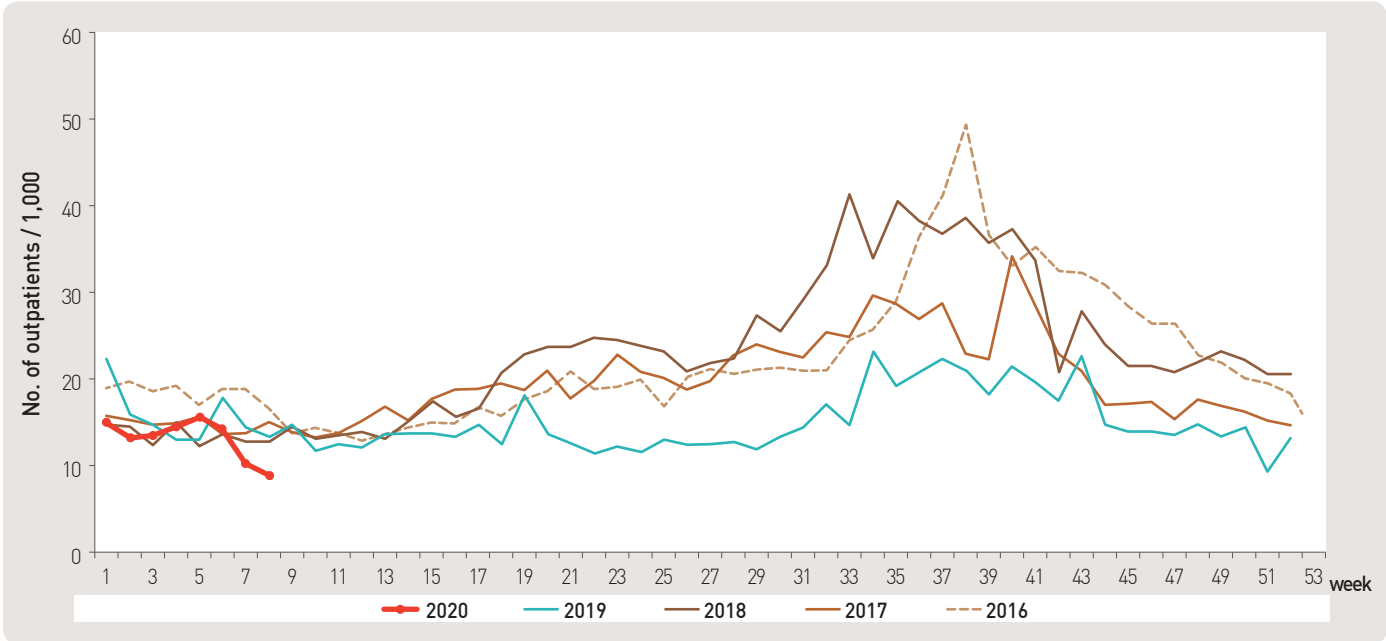


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

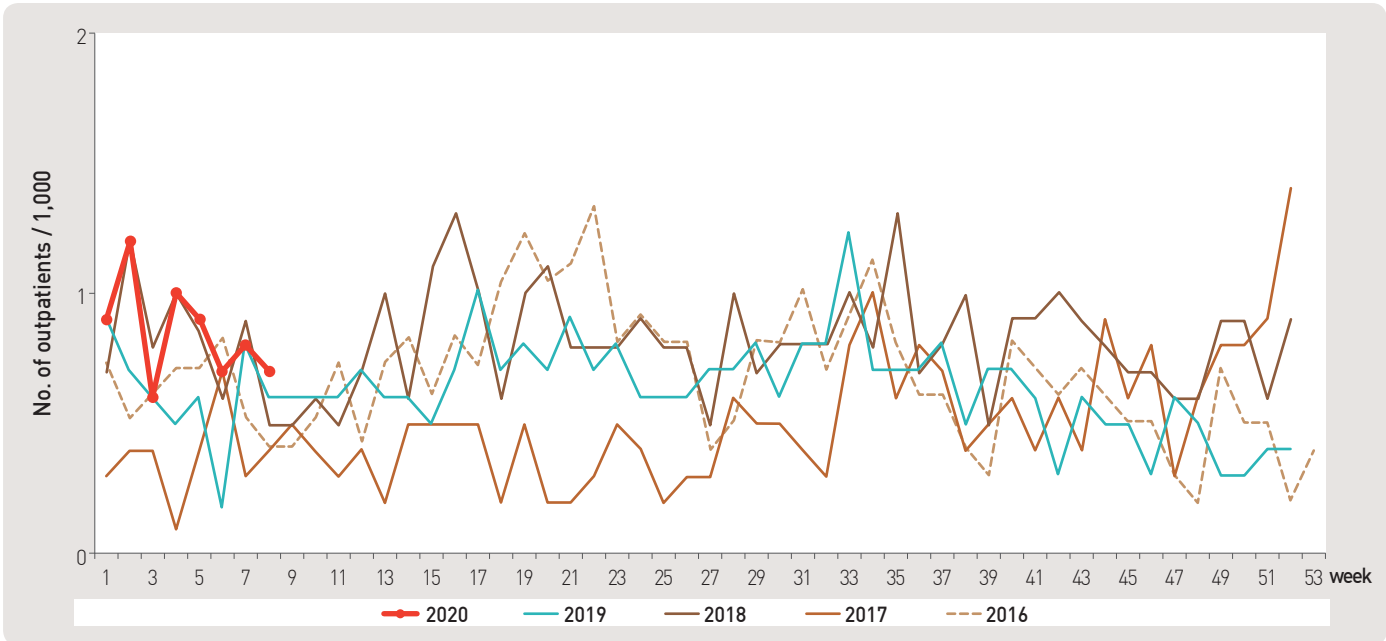


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

#### 4. Sexually Transmitted Diseases<sup>†</sup>, Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

Unit: No. of cases/sentinals

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
1.2	2.6	10.0	2.2	5.7	31.1	2.2	8.3	37.2	2.3	5.5	21.9

Human Papilloma virus infection			Syphilis			Congenital		
			Primary			Secondary		
Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
3.2	10.4	0.0	1.0	1.3	0.0	0.0	1.4	0.0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

#### ■ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

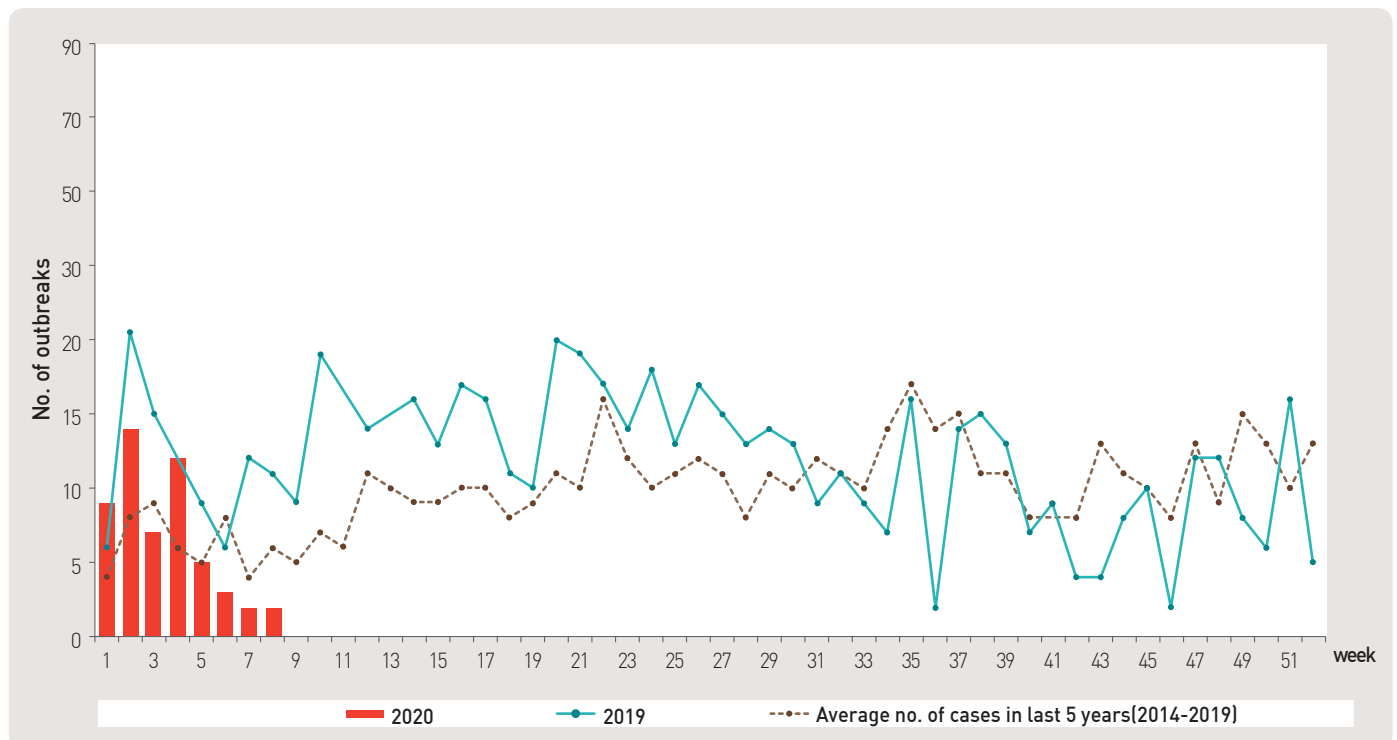


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2019–2020

## 1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

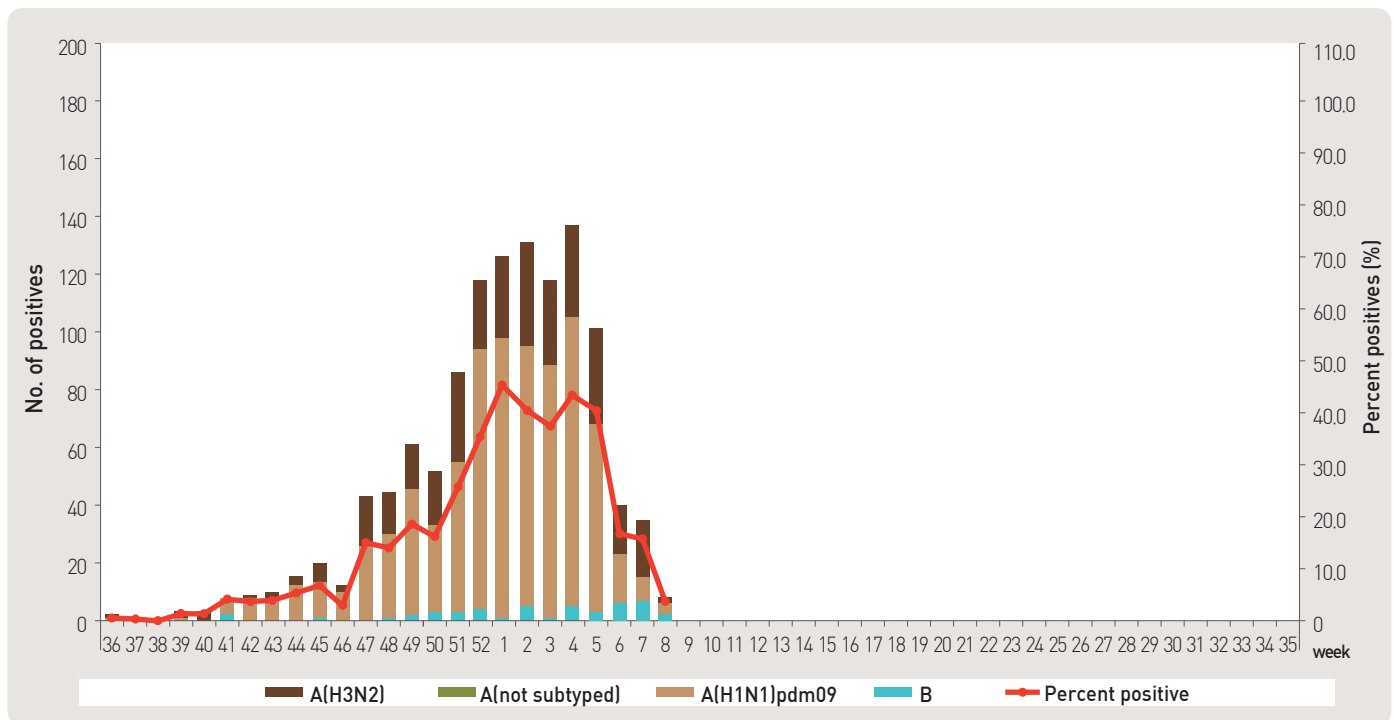


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2019–2020 flu season

## 2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending February 22, 2020 (8th week)

2020 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
5	247	70.9	4.0	0.8	5.7	40.9	8.9	5.7	0.8	4.0
6	239	50.6	4.6	0.8	7.5	16.7	9.6	7.5	0.8	2.9
7	221	49.8	5.9	0.9	6.8	15.8	10.0	4.1	0.9	5.4
8	206	40.8	7.8	0.5	4.9	3.9	8.3	8.7	1.9	4.9
Cum.*	913	53.7	5.5	0.8	6.2	20.1	9.2	6.5	1.1	4.3
2019 Cum.▽	12,151	60.2	8.0	6.4	3.9	14.0	2.9	17.2	2.8	5.0

– HAdV: human Adenovirus, HPIV: human Parainfluenza virus, HRSV: human Respiratory syncytial virus, IFV: Influenza virus,

HCoV: human Coronavirus, HRV: human Rhinovirus, HBoV: human Bocavirus, HMPV: human Metapneumovirus

\* Cum.: the rate of detected cases between January 26, 2020 – February 22, 2020 (Average No. of detected cases is 228 last 4 weeks)

▽ 2019 Cum.: the rate of detected cases between December 30, 2018 – December 28, 2019

■ Acute gastroenteritis—causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending February 15, 2020 (7th week)

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week		No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
			Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2020	4	52	20 (38.5)	3 (5.8)	2 (3.8)	2 (3.8)	0 (0.0)	27 (51.9)
	5	48	21 (43.8)	4 (8.3)	1 (2.1)	1 (2.1)	0 (0.0)	27 (56.3)
	6	33	12 (36.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.0)	0 (0.0)	13 (39.4)
	7	29	5 (17.2)	2 (6.9)	1 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (27.6)
Cum.		304	116 (38.2)	14 (4.6)	6 (2)	11 (3.6)	3 (1)	150 (49.3)

\* The samples were collected from children ≤5 years of sporadic acute gastroenteritis in Korea.

◆ Acute gastroenteritis—causing bacteria

Week		No. of sample	No. of isolation (Isolation rate, %)									
			Salmonella spp.	Pathogenic E.coli	Shigella spp.	V.parahaemolyticus	V. cholerae	Campylobacter spp.	C.perfringens	S. aureus	B. cereus	Total
2020	4	136	1 (0.7)	3 (2.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)	4 (2.9)	4 (2.9)	4 (2.9)	17 (12.5)
	5	131	3 (2.3)	2 (1.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2.3)	4 (3.1)	5 (3.8)	0 (0)	17 (13.0)
	6	149	3 (2.0)	3 (2.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.3)	1 (0.7)	1 (0.7)	11 (7.4)
	7	78	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.6)	2 (2.6)	2 (2.6)	1 (1.3)	7 (9.0)
2020년 누적		939	15 (1.6)	22 (2.3)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	15 (1.6)	26 (2.8)	23 (2.4)	7 (0.7)	114 (12.1)

\* Bacterial Pathogens: *Salmonella* spp., *E. coli* (EHEC, ETEC, EPEC, EIEC), *Shigella* spp., *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter* spp., *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica*.

\* Hospital participating in laboratory surveillance in 2018 (70 hospitals)

† Contains 3 *Listeria monocytogenes*

■ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending February 15, 2020 (7th week)

◆ Aseptic meningitis

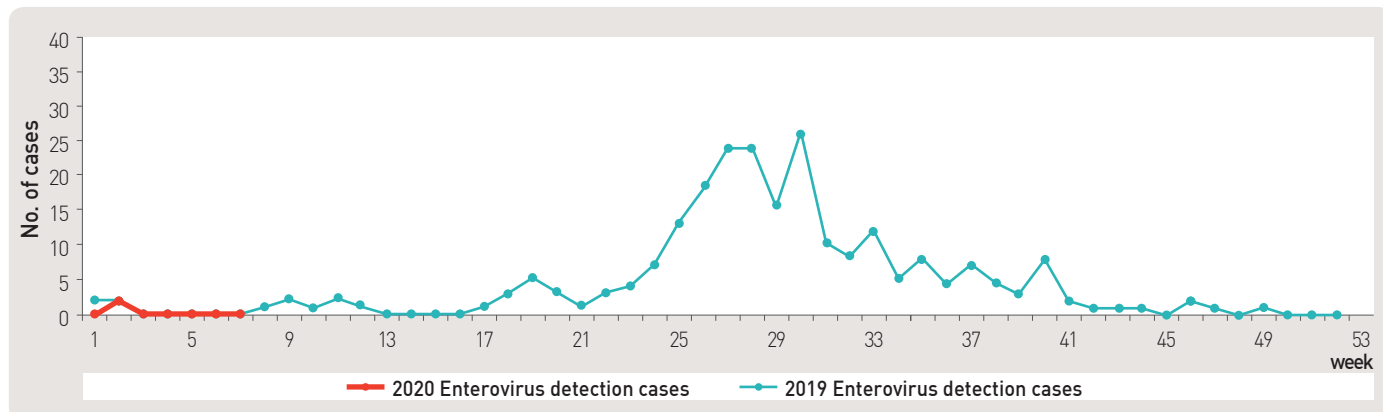


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2019 to 2020

◆ HFMD and Herpangina

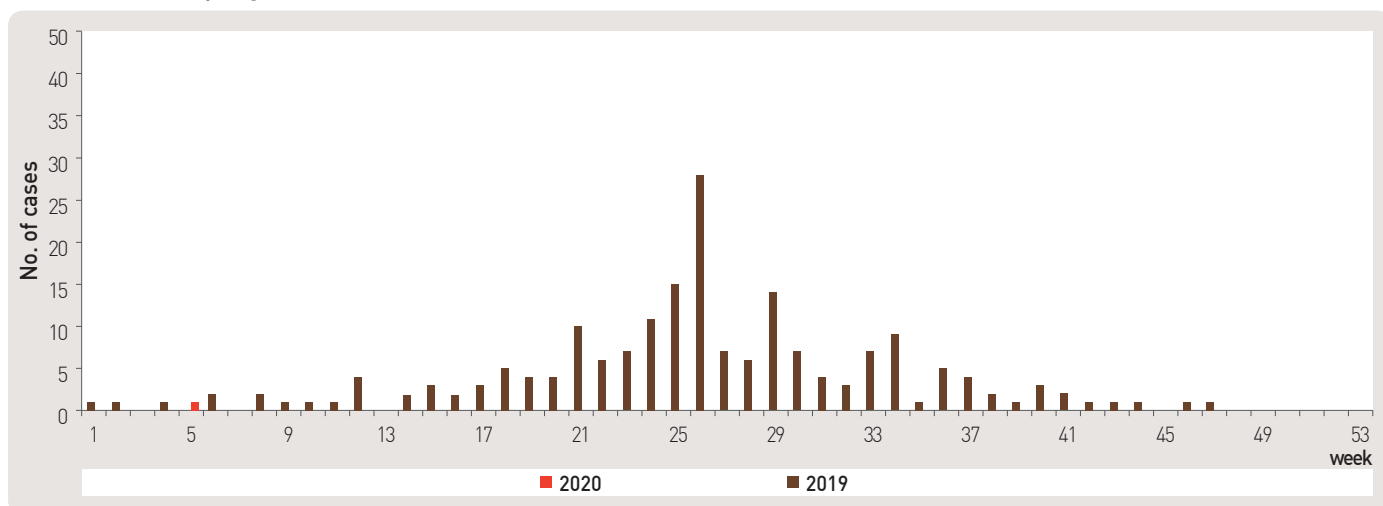


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2019 to 2020

◆ HFMD with Complications

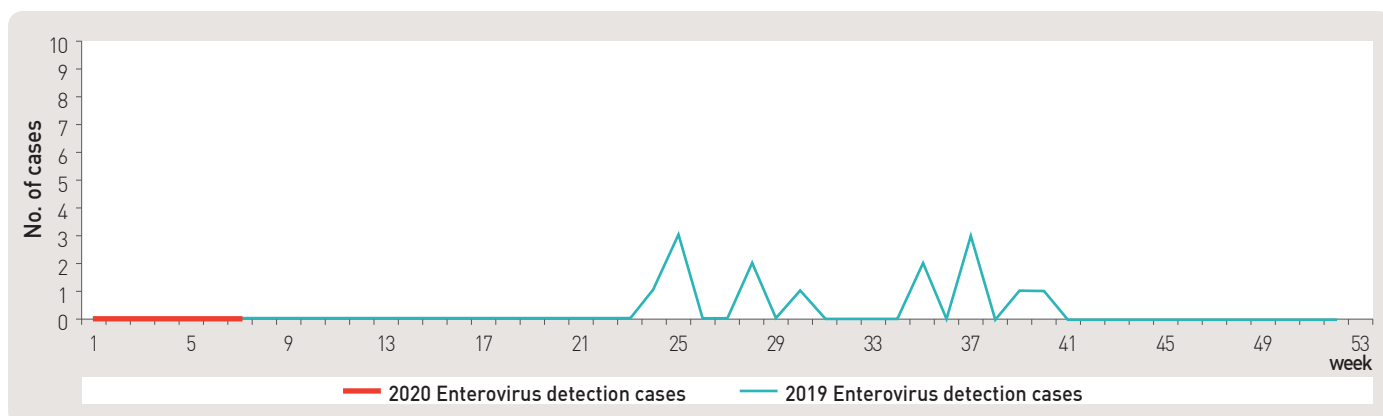


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2019 to 2020

## About PHWR Disease Surveillance Statistics

The Public Health Weekly Report (PHWR) Disease Surveillance Statistics is prepared by the Korea Centers for Disease Control and Prevention (Korea CDC). These provisional surveillance data on the reported occurrence of national notifiable diseases and conditions are compiled through population-based or sentinel-based surveillance systems and published weekly, except for data on infrequent or recently-designated diseases. These surveillance statistics are informative for analyzing infectious disease or condition numbers and trends. However, the completeness of data might be influenced by some factors such as a date of symptom or disease onset, diagnosis, laboratory result, reporting of a case to a jurisdiction, or notification to Korea Centers for Disease Control and Prevention. The official and final disease statistics are published in infectious disease surveillance yearbook annually.

## Using and Interpreting These Data in Tables

- **Current Week** – The number of cases under current week denotes cases who have been reported to Korea CDC at the central level via corresponding jurisdictions(health centers, and health departments) during that week and accepted/approved by surveillance staff.
- **Cum. 2018** – For the current year, it denotes the cumulative(Cum) year-to-date provisional counts for the specified condition.
- **5-year weekly average** – The 5-year weekly average is calculated by summing, for the 5 preceding years, the provisional incidence counts for the current week, the two weeks preceding the current week, and the two weeks following the current week. The total sum of cases is then divided by 25 weeks. It gives help to discern the statistical aberration of the specified disease incidence by comparing difference between counts under current week and 5-year weekly average.

For example,

\* 5-year weekly average for current week=  $(X1 + X2 + \dots + X25) / 25$

	10	11	12	13	14
2018			Current week		
2017	X1	X2	X3	X4	X5
2016	X6	X7	X8	X9	X10
2015	X11	X12	X13	X14	X15
2014	X16	X17	X18	X19	X20
2013	X21	X22	X23	X24	X25

- **Cum. 5-year average** – Mean value calculated by cumulative counts from 1<sup>st</sup> week to current week for 5 preceding years. It gives help to understand the increasing or decreasing pattern of the specific disease incidence by comparing difference between cum. 2018 and cum. 5-year average.

## Contact Us

Questions or comments about the PHWR Disease Surveillance Statistics can be sent to [phwrcdc@korea.kr](mailto:phwrcdc@korea.kr) or to the following:

Mail:

Division of Strategic Planning for Emerging Infectious Diseases Korea Centers for Disease Control and Prevention  
187 Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Korea, 28160

---

[www.cdc.go.kr](http://www.cdc.go.kr)

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부에서 시행되는 조사사업을 통해 생성된 감시 및 연구 자료를 기반으로 근거중심의 건강 및 질병관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 정보는 질병관리본부의 특정 의사와는 무관함을 알립니다.

본 간행물에서 제공되는 감염병 통계는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의거, 국가 감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기반으로 집계된 것으로 집계된 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 것이며 확진 결과시 혹은 다른 병으로 확인 될 경우 수정 될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부 홈페이지를 통해 주간 단위로 게시되고 있으며, 정기적 구독을 원하시는 분은 [phwrcdc@korea.kr](mailto:phwrcdc@korea.kr)로 신청 가능합니다. 이메일을 통해 보내지는 본 간행물의 정기적 구독 요청시 구독자의 성명, 연락처, 직업 및 이메일 주소가 요구됨을 알려 드립니다.

「주간 건강과 질병」 발간 관련 문의 : [phwrcdc@korea.kr](mailto:phwrcdc@korea.kr) / 043-719-7271

---

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2020년 2월 27일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 강민규

편집위원 : 박해경, 이동한, 김건훈, 이상원, 이연경, 공인식, 오경원, 김성수, 조우경

편집실무위원 : 서문교, 김은진, 김은경, 손태중, 주재신, 이지아, 김성순, 진여원, 권동혁, 조승희, 박숙경, 박현정, 전정훈, 정윤석, 임도상, 강성현, 권상희, 신지연, 박신영, 정지원, 이승희, 윤여란, 서순려, 김청식

편 집 : 질병관리본부 기획조정부 미래질병대비과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 719-7271 Fax. (043) 719-7268