pISSN 2005-811X
eISSN 2586-0860

www.cdc.go.kr

# 주간 건강과 질병

## PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol. 13, No. 28, 2020

CONTENTS

**코로나19 주간 발생보고서**

2032 코로나바이러스감염증-19 주간 발생보고서(2020.7.4. 기준)

**코로나19 임상정보 1차 분석보고서**

2047 코로나바이러스감염증-19 임상정보 1차 분석보고서

**역학 · 관리보고서**

2059 2019년 국내 일본뇌염 매개모기 발생 감시 현황

2071 국민건강영양조사-사망원인통계 연계자료 소개

**감염병 통계**

2081 환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기

질병관리본부

코로나19 주간 발생보고서

# 코로나바이러스감염증-19 주간 발생보고서(2020.7.4. 기준)

중앙방역대책본부 환자·접촉자관리단 **김미영, 박광숙, 김연주, 김영화, 염한솔, 황인섭, 권재우, 박영준, 곽진, 박옥***

*교신저자 : okpark8932@korea.kr

## 초 록

본 보고서는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조에 따라 의료기관 등에서 질병관리본부 질병보건통합관리시스템을 통해 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 환자 등을 신고하고, 중앙 및 지자체 역학조사반이 역학조사한 우리나라의 코로나19 환자 주간단위 발생상황 보고서이다.

2020년 7월 4일 기준, 우리나라의 코로나19 확진자는 13,106명, 사망자는 283명이다. 17개 모든 시도에서 확진자가 보고되었으며, 특히 대구, 경북, 서울, 경기 지역에서 많이 발생하였다. 최근에는 광주, 대전, 충남 일부 지역에서 지속적인 발생 양상을 보였다. 성별로는 여자가 56.8%로 남자보다 높게 발생하였고, 많이 발생한 연령대는 20대(중위 연령 44세, 범위 0~104세)였다. 사망자는 60세 이상이 92.9%(263명)였으며, 남자가 53.4%로 여자 46.6%보다 높았다. 치명률은 전체 확진자에서 2.2%였고, 연령대로 구분하였을 때 80세 이상의 치명률이 24.7%로 가장 높았다.

현재까지 역학조사 결과 확인된 주요 감염경로는 해외유입 12.7%, 신천지 관련 39.8%, 신천지를 제외한 집단감염 및 확진자 접촉 38.7% 및 감염경로 조사 중 8.8%이다.

**주요 검색어 :** 코로나바이러스감염증-19(코로나19), 집단발병, 감염병감시, 역학조사

## 들어가는 말

2020년 7월 4일 현재, 코로나19 감염병 위기단계는 「심각」수준을 유지하고 있으며, 국무총리를 본부장으로 하는 중앙재난안전대책본부를 가동하여 범정부적으로 방역에 집중하고 있다.

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제11조에 따라 코로나19는 제1급감염병인 신종감염병증후군으로 의사, 치과의사, 한의사, 의료기관의 장 및 감염병병원체확인기관의 장은 정보시스템 또는 팩스를 이용하여 즉시 신고하여야 한다.

의료기관 등에서 신고한 코로나19 발생자료는 감염경로 확인을 위한 역학조사 결과에 따라 변동될 수 있으며, 지역별 통계는 신고기관의 주소에 기반하여 지자체에서 발표하는 코로나19 발생 현황과 상이할 수 있어 자료의 해석에 주의가 필요하다.

본 보고서는 2020년 1월 20일 국내 첫 사례 보고 이후 2020년 7월 4일까지의 신고, 사망, 격리해제 등의 현황을 분석 결과이다.

## 몸 말

### 1. 지역별 특성

2020년 7월 4일까지 전 세계적으로 10,922,324명이 코로나19 환자로 보고되었으며, 우리나라는 13,106명[27주차(2020.6.28.~2020.7.4.) 371명]이 확진되었고, 283명(27주차 1명)이 사망하였다.

대구 52.8%, 경북 10.6%로 여전히 대구·경북지역이 전체 발생자 수에 있어 높은 분율을 보이고 있으나, 27주차에는 수도권이 45.3%(서울 18.6%, 경기 23.5%, 인천 3.2%) 발생해 수도권 중심의 환자 발생이 지속되고 있음을 알 수 있으며, 대전 및 광주도 소규모 집단감염이 발생함에 따라 전체 환자의 2.8%가 27주차에 발생하였다.

인구 10만 명당 발생률은 대구 284.2명, 경북 52.3명, 세종 14.6명, 서울 14.1명, 인천 11.8명, 경기 9.7명 순이었다. 인구 10만 명당 발생률은 해당지역에 있는 의료기관 등에서 신고한 확진자 현황으로 다른 지역 주민 및 외국인 등을 포함하고 있어, 실제 해당지역 주민의 발생률과는 다소 상이할 수 있으므로 해석에 주의가 필요하다.

시군구별로 일부 지역을 제외한 많은 지역에서 환자가 발생하였으며, 대구 전 지역 및 경북 일부 지역과 수도권 일부 지역에서 비교적 발생자 수가 많았음을 알 수 있다. 최근에는 광주, 대전, 충남 일부 지역에서 지속적인 발생 양상을 보였다. 확진자의 거주지 주소를 기준으로 한 인구 10만 명당 발생률은 대구와 경북 일부지역이 대체적으로 높은 수준을 보이고 있으며, 그 밖에 수도권 및 충청권 일부 지역에서도 다소 높은 수준을 보이고 있다(그림 1).

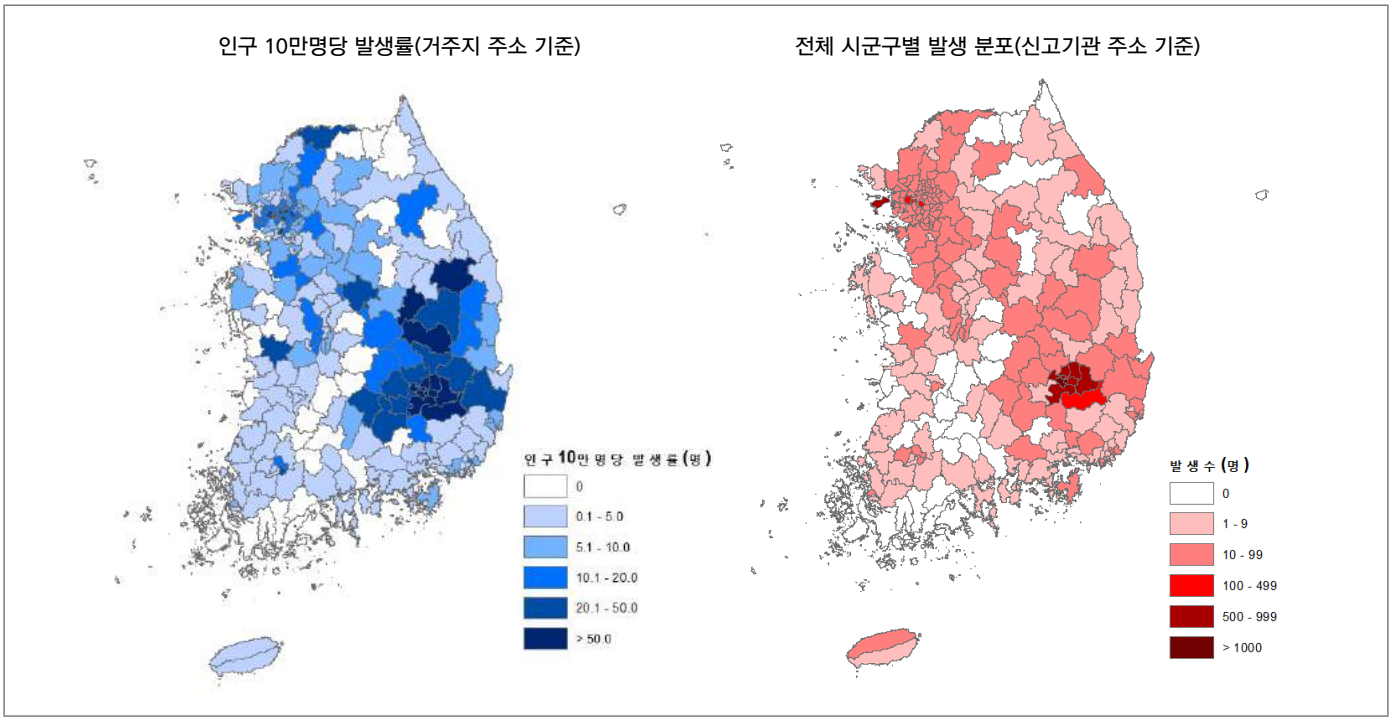
**표 1. 코로나19 확진자 지역별 분포**

단위: 명(%)

| 지역 | 확진 현황 | | | 사망 현황 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 27주(6.28~7.4) | 전체(~7.4) | | 27주 | 전체 | |
| | 확진자 수 | 확진자 수 | 인구 10만 명당 발생률(명) | 사망자 수 | 사망자 수 | 치명률(%) |
| 서울 | 69 (18.6) | 1,370 (10.5) | 14.1 | 1 | 8 | 0.6 |
| 부산 | 2 (0.5) | 155 (1.2) | 4.5 | – | 3 | 1.9 |
| 대구 | 19 (5.1) | 6,924 (52.8) | 284.2 | – | 189 | 2.7 |
| 인천 | 12 (3.2) | 350 (2.7) | 11.8 | – | 1 | 0.3 |
| 광주 | 74 (19.9) | 111 (0.8) | 7.6 | – | – | – |
| 대전 | 26 (7.0) | 137 (1.0) | 9.3 | – | 1 | 0.7 |
| 울산 | – | 55 (0.4) | 4.8 | – | 1 | 1.8 |
| 세종 | 1 (0.3) | 50 (0.4) | 14.6 | – | – | – |
| 경기 | 87 (23.5) | 1,280 (9.4) | 9.7 | – | 23 | 1.8 |
| 강원 | 1 (0.3) | 66 (0.5) | 4.3 | – | 3 | 4.5 |
| 충북 | 2 (0.5) | 66 (0.5) | 4.1 | – | – | – |
| 충남 | 6 (1.6) | 173 (1.3) | 8.2 | – | – | – |
| 전북 | 3 (0.8) | 29 (0.2) | 1.6 | – | – | – |
| 전남 | 3 (0.8) | 27 (0.2) | 1.4 | – | – | – |
| 경북 | 5 (1.4) | 1,393 (10.6) | 52.3 | – | 54 | 3.9 |
| 경남 | 4 (1.1) | 138 (1.1) | 4.1 | – | – | – |
| 제주 | 1 (0.3) | 20 (0.2) | 3.0 | – | – | – |
| 검역** | 56 (15.1) | 762 (5.8) | – | – | – | – |
| **합계** | **371 (100.0)** | **13,106 (100.0)** | **25.3** | **1** | **283** | **2.2** |

* 행정안전부 주민등록인구수를 기준으로 지역주민 10만 명당 해당지역의 의료기관에서 신고한 환자수의 비율임

** 인천공항검역소 및 김해검역소 등 검역과정에서 검사하여 확진된 환자 등




* 거주지 주소 기준은 기초역학조사 당시 환자의 응답에 따라 분류되어, 실제 주민등록 인구와는 다소 상이할 수 있음

그림 1. 코로나19 시도 및 시군구 발생 분포

표 2. 코로나19 확진자 성별, 연령별 분포

단위: 명(%)

| 구분 | 확진 현황 | | | 사망 현황 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 27주(6.28~7.4) | 전체(~7.4) | | 27주 | 전체 | |
| | 확진자 수 | 확진자 수 | 인구 10만 명당 발생률(명) | 사망자 수 | 사망자 수 | 치명률(%) |
| **전체** | **371 (100.0)** | **13,106 (100.0)** | **25.3** | **1** | **283 (100.0)** | **2.2** |
| **성별** | | | | | | |
| 남자 | 199 (53.6) | 5,661 (43.2) | 21.9 | – | 151 (53.4) | 2.7 |
| 여자 | 172 (46.4) | 7,445 (56.8) | 28.7 | 1 | 132 (46.6) | 1.8 |
| **연령** | | | | | | |
| 10세미만 | 16 (4.3) | 203 (1.5) | 4.9 | – | – | – |
| 10~19세 | 23 (6.2) | 727 (5.5) | 14.7 | – | – | – |
| 20~29세 | 59 (15.9) | 3,407 (26.0) | 50.1 | – | – | – |
| 30~39세 | 65 (17.5) | 1,553 (11.8) | 22.0 | – | 2 (0.7) | 0.1 |
| 40~49세 | 39 (10.5) | 1,711 (13.1) | 20.4 | – | 3 (1.0) | 0.2 |
| 50~59세 | 64 (17.3) | 2,341 (17.9) | 27.0 | – | 15 (5.3) | 0.6 |
| 60~69세 | 64 (17.3) | 1,721 (13.1) | 27.1 | – | 41 (14.5) | 2.4 |
| 70~79세 | 31 (8.4) | 877 (6.7) | 24.3 | – | 82 (29.0) | 9.4 |
| 80세이상 | 10 (2.7) | 566 (4.3) | 29.8 | 1 | 140 (49.5) | 24.7 |
| **평균** | **44.8세** | **44세** | | | **77.6세** | |
| **중위수(최소-최대)** | **45세(1-95)** | **44세(0-104)** | | | **79세(35-98)** | |

## 2. 성별, 연령별 발생 특성

확진자의 성별은 전체적으로 여자가 56.8%로 남자보다 많이 발생하였으며, 27주차에는 남자가 53.6%로 여자보다 많이 발생하였다.

확진자의 평균 연령은 44세(중위 연령 44세, 범위 0~104세)였으며, 20~50대가 전체의 68.8%였다. 특히, 20대는 26.0%로 다른 연령대보다 높은 분율을 보였다. 27주차에는 30대가 17.5%로 발생이 가장 높았으며, 평균 연령 44.8세(중위 연령 45세, 범위 1~95세) 였다.

사망자의 성별은 남자가 53.4%로 여자보다 높았으며, 27주차에는 여자 1명이 사망하였다.

사망자의 평균 연령은 77.6세(중위 연령 79세, 범위 35~98세)로 60세 이상이 전체 사망의 92.9%(263명)를 차지하였으며, 27주차에는 80세 이상 1명이 사망하였다.

전체 치명률은 2.2%(남자 2.7%, 여자 1.8%)이며, 연령이 증가할수록 치명률이 증가하여 80세 이상에서는 24.7%로 매우 높은 수준을 보이고 있다(표 2, 그림 2, 그림 3).

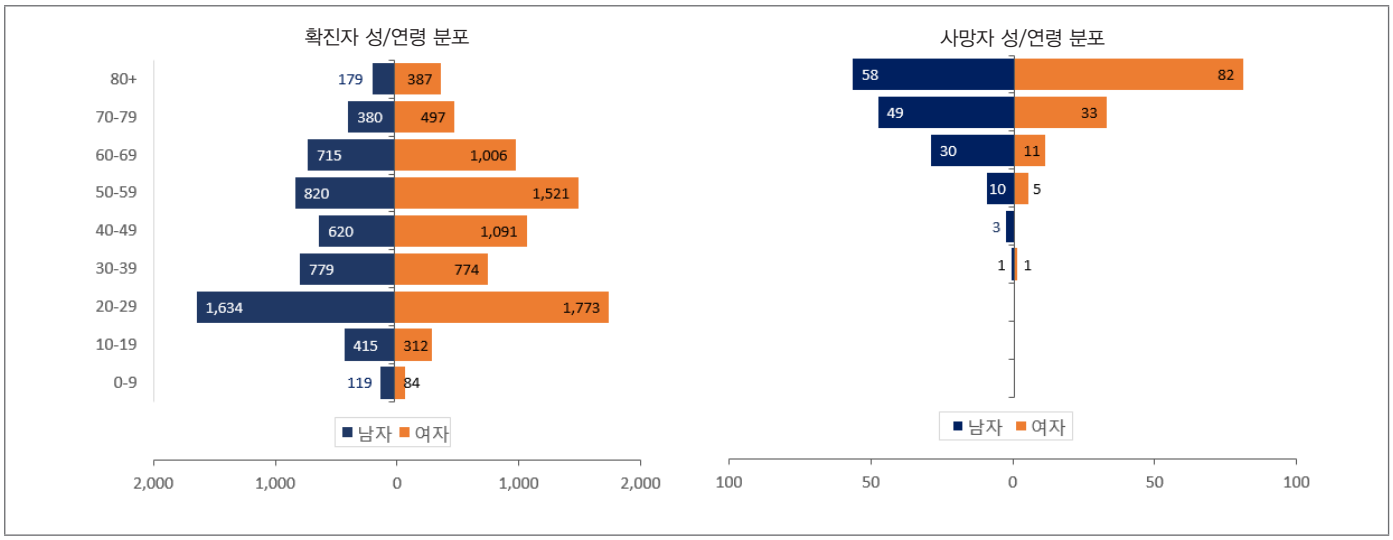



그림 2. 성별/연령별 확진자 · 사망자 분포

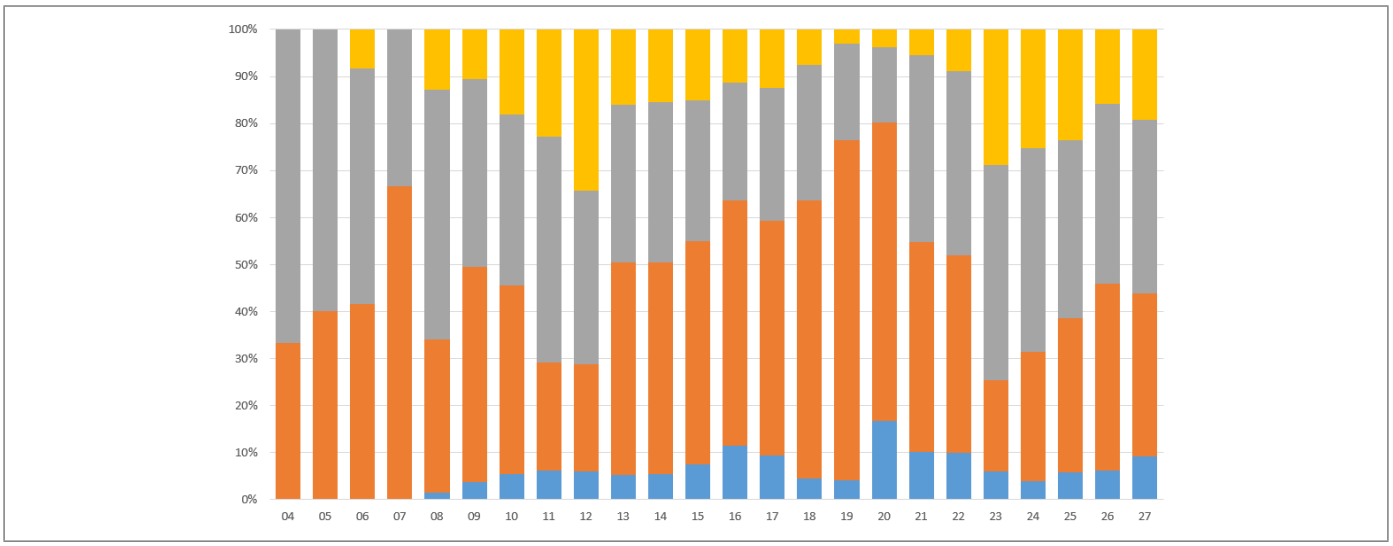



그림 3. 주차별 확진자 연령대 구성

## 3. 감염경로별 발생 특성

주요 감염경로는 해외유입 12.7%, 신천지 관련 39.8%, 신천지를 제외한 지역사회 감염 38.7%였으며, 그 외 8.8%는 감염경로 미분류로 역학조사 중이다. 20주차부터 서울, 인천, 경기 등에서 지역사회 감염이 발생하였고, 26주차에는 대전, 26주차에는 광주를 중심으로 한 지역사회 감염이 지속적으로 발생하며 환자가 증가하였다(표 3).

지역사회 감염과 더불어 해외유입 감염이 계속 발생하고 있으며, 그 중 아시아(중국 제외)의 해외유입사례가 증가하는 추세를 보이고 있다(표 4, 그림 4, 그림 5).

## 4. 격리해제 현황

2020년 7월 4일까지 코로나19 확진자 중 11,832명(90.3%)이 격리해제 되었으며, 사망자 283명(2.1%)을 제외한 991명(7.6%)이 치료중이다(그림 6, 그림 7).

**표 3. 코로나19 확진자의 감염경로별 분포**

단위: 명

| 지역* | 합계 | 해외유입 | 신천지 관련 | 집단감염 및 확진자 접촉 | 미분류 |
|---|---|---|---|---|---|
| 서울 | 1,370 | 304 | 8 | 949 | 109 |
| 부산 | 155 | 36 | 12 | 87 | 20 |
| 대구 | 6,924 | 44 | 4,511 | 1,629 | 740 |
| 인천 | 350 | 65 | 2 | 272 | 11 |
| 광주 | 111 | 18 | 9 | 74 | 10 |
| 대전 | 137 | 16 | 2 | 106 | 13 |
| 울산 | 55 | 22 | 16 | 15 | 2 |
| 세종 | 50 | 5 | 1 | 43 | 1 |
| 경기 | 1,280 | 262 | 29 | 912 | 77 |
| 강원 | 66 | 16 | 17 | 29 | 4 |
| 충북 | 66 | 11 | 6 | 38 | 11 |
| 충남 | 173 | 17 | 0 | 147 | 9 |
| 전북 | 29 | 13 | 1 | 13 | 2 |
| 전남 | 27 | 14 | 1 | 9 | 3 |
| 경북 | 1,393 | 24 | 566 | 673 | 130 |
| 경남 | 138 | 28 | 32 | 65 | 13 |
| 제주 | 20 | 14 | 0 | 6 | 0 |
| 검역** | 762 | 762 | 0 | 0 | 0 |
| **합계** | **13,106 (100.0%)** | **1,671 (12.7%)** | **5,213 (39.8%)** | **5,067 (38.7%)** | **1,155 (8.8%)** |

* 2020년 7월 4일까지 코로나19 환자 등을 진단한 의료기관에서 질병관리본부 전산시스템에 등록(신고)한 자료 기준으로 환자 등의 주소지 통계와는 상이할 수 있으며, 지연신고 및 역학조사결과에 따라 변동가능한 잠정자료임

** 인천공항검역소 및 김해검역소 등 검역과정에서 검사하여 확진된 환자 등

※ 용어정리

· 해외유입: 코로나19가 유행하는 국가에서 감염되어 귀국한 환자

· 신천지관련: 신천지 신도 중 코로나19 감염자 및 신천지 신도와 접촉한 확진자

· 집단감염 및 확진자 접촉: 해외유입 및 신천지관련 확진자를 제외한 기타 확진자와 접촉한 확진자

· 미분류: 확진자 중 감염경로가 확인되지 않아 역학조사 중인 확진자

**표 4. 최근 주차별 감염경로(해외유입, 지역사회) 분포**

| 구분 | ~20주 (1.1.~5.16.) | 21주 (5.17.~5.23.) | 22주 (5.24.~5.30.) | 23주 (5.31.~6.6.) | 24주 (6.7.~6.13.) | 26주 (6.14.~6.20.) | 27주 (6.21.~6.27.) | 27주 (6.28.~7.4.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **누계** | 11,058 | 11,206 | 11,479 | 11,811 | 12,113 | 12,439 | 12,735 | 13,106 |
| 해외유입 | 1,172 | 1,214 | 1,261 | 1,297 | 1,345 | 1,441 | 1,558 | 1,671 |
| 지역사회 | 9,886 | 9,992 | 10,218 | 10,514 | 10,768 | 10,998 | 11,177 | 11,435 |
| **신규** | 11,058 | 148 | 273 | 332 | 302 | 326 | 296 | 371 |
| 해외유입 | 1,172 | 42 | 47 | 36 | 48 | 96 | 117 | 113 |
| 지역사회 | 9,886 | 106 | 226 | 296 | 254 | 230 | 179 | 258 |

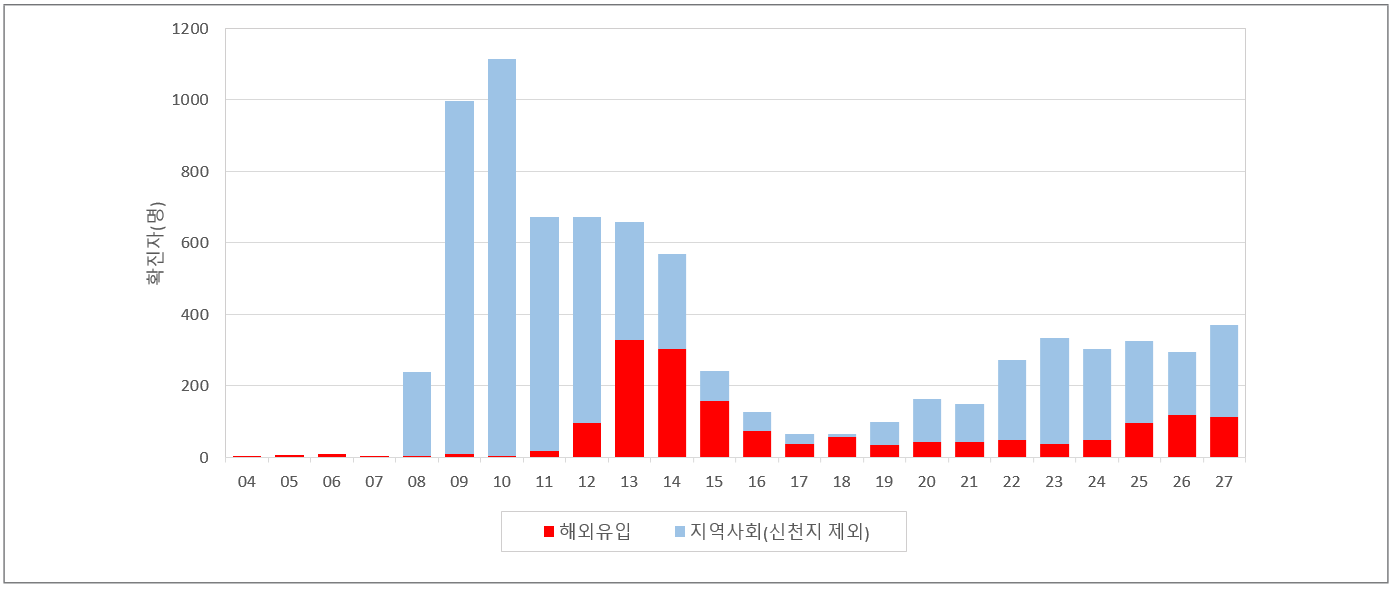



**그림 4. 주차별 감염경로 추이**

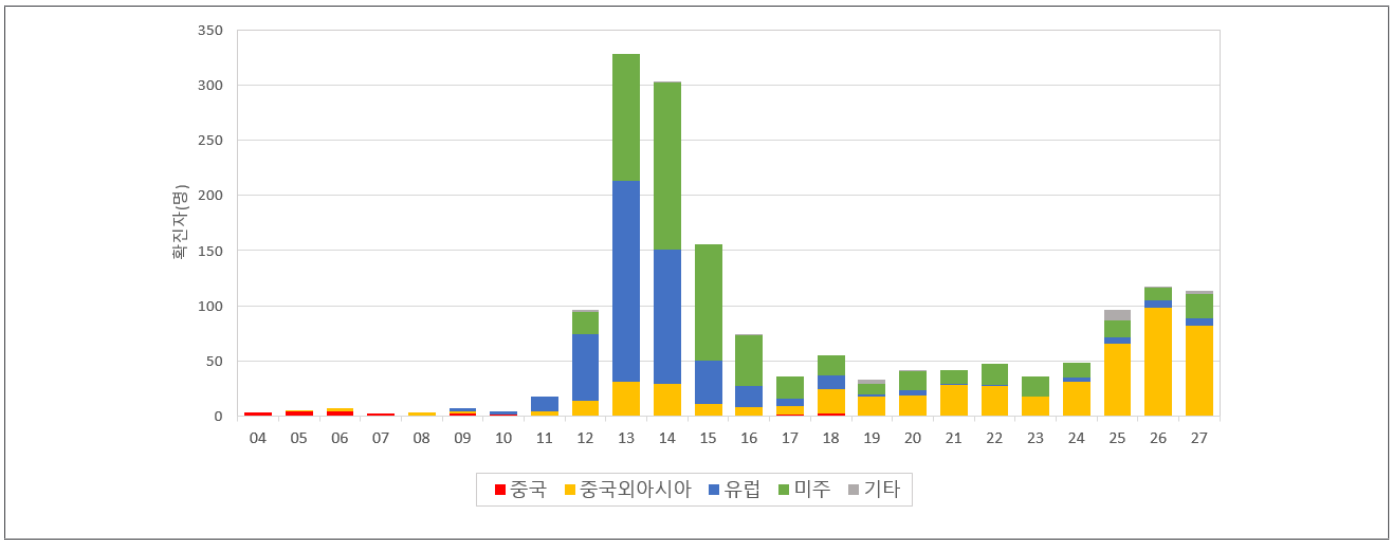



**그림 5. 주차별 해외유입(추정) 현황(전산등록된 신고일 기준)**

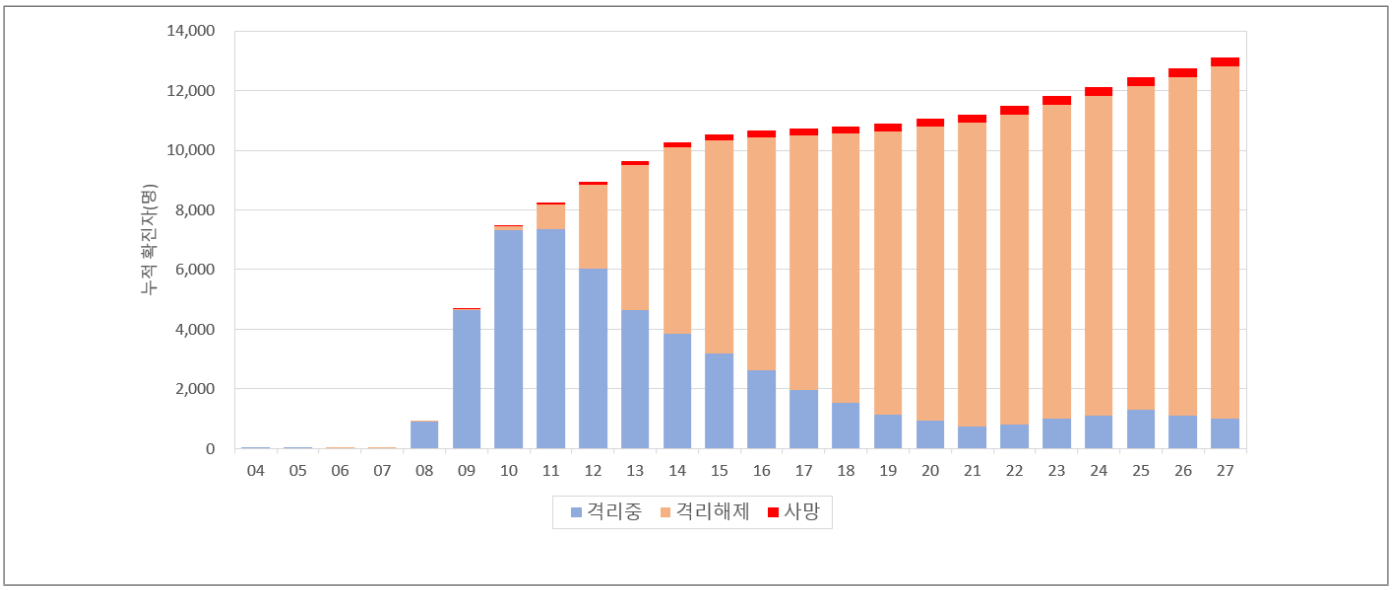



**그림 6. 확진자 격리해제 · 사망 누적 현황(전산등록된 신고일, 격리해제일, 사망일 기준)**

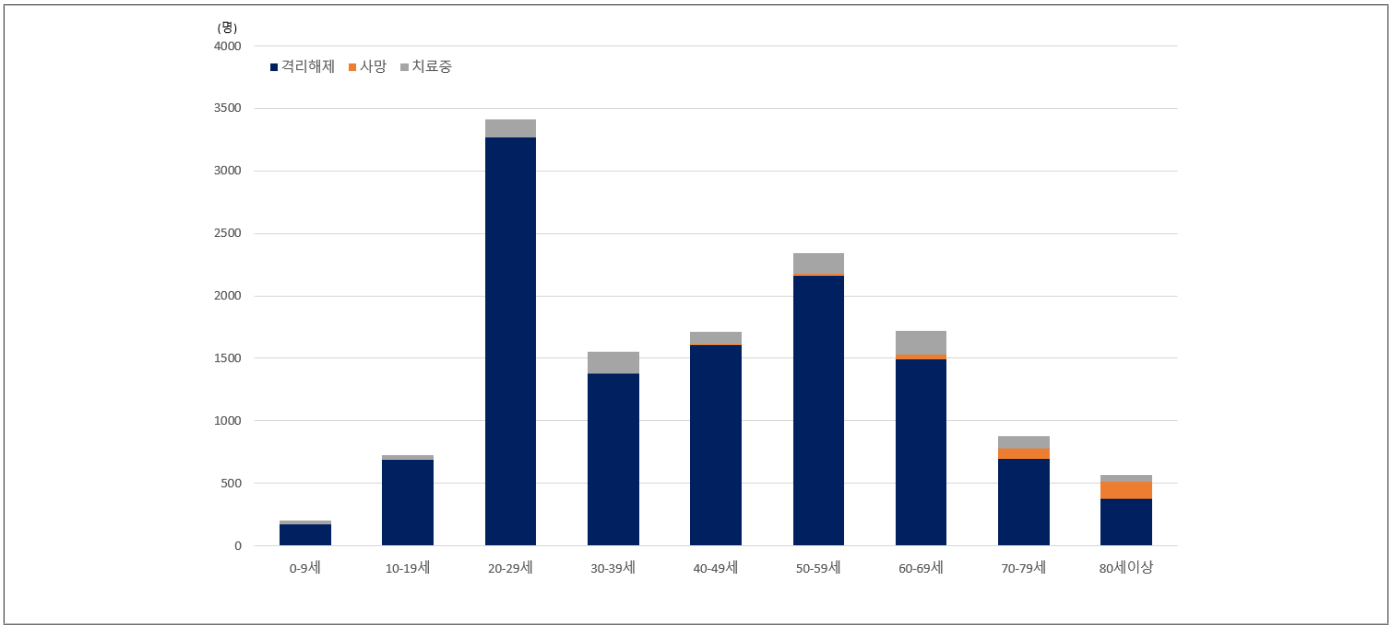



**그림 7. 연령별 확진자 격리해제 · 사망 현황(전산등록된 신고일, 격리해제일, 사망일 기준)**

# 맺는 말

2020년 1월 19일 중국에서 입국한 해외유입 환자가 2020년 1월 20일 우리나라 첫 코로나19 환자로 확진된 이후, 2020년 7월 4일까지 질병관리본부 질병보건통합관리시스템으로 총 13,106명이 신고되었다. 27주차에는 371명의 신규환자가 보고되었으며, 1명이 사망하였다. 최근 들어 수도권을 비롯한 지역사회 감염 발생과 더불어 해외유입사례 증가로 환자발생 추이가 유지되는 경향을 보이고 있다.

**① 이전에 알려진 내용은?**

2020년 1월 중국에서 코로나19 발생이 보고된 이후, 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 환자 발생이 지속적으로 보고되고 있다.

**② 새로이 알게 된 내용은?**

2020년 7월 4일까지 우리나라 코로나19 확진자는 13,106명이 발생하였고, 최근 들어 수도권과 대전 및 광주지역을 중심으로 한 산발적인 감염으로, 27주차에는 371명의 환자가 발생하였고, 1명이 사망하였다.

**③ 시사점은?**

질병관리본부는 「감염병예방법」에 의해 의료기관 등에서 코로나19 환자 등을 신고하고, 중앙 및 지자체 역학조사반이 역학조사한 결과를 바탕으로, 우리나라의 코로나19 환자 발생 동향을 주 단위로 발표하여 국민들에게 신속한 정보 제공과 관련기관에서 방역정책 등에 활용할 수 있도록 하였다.

# 참고문헌


1. WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports [2020 JULY 4]. Available from: HYPERLINK"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports"
2. KCDC [internet]. Available from: http://ncov.mohw.go.kr.
3. 질병관리본부 코로나바이러스감염증-19 중앙방역대책본부. 한국 초기 코로나바이러스감염증-19 환자 28명의 역학적 특성. 주간 건강과 질병. 2020;13(9):464-474.

## Abstract

# Weekly report on the COVID-19 situation in the Republic of Korea (As of July 4, 2020)

Kim Miyoung, Park Kwangsuk, Kim Yeonju, Kim Younghwa, Yeom Hansol, Hwang Insob, Kwon Jaewoo, Park Young Joon, Gwack Jin, Park Ok
COVID-19 National Emergency Response Center, Epidemiology Center, Epidemiology and Case management team

This is a weekly report on the COVID-19 situation in the Republic of Korea based on the confirmed cases reported through the Integrated System to Korea Centers for Disease Control and Prevention according to the INFECTIOUS DISEASE CONTROL AND PREVENTION ACT and based on the epidemiological investigation by central and local health authorities.

As of July 4, 2020, there were 13,106 confirmed cases of COVID-19, and including 283 deaths. Confirmed cases were reported in all 17 provinces/cities in Korea, with the highest number of cases from Daegu, Gyeongbuk, Seoul, and Gyeonggi. Recently, it has been showing continuous occurrence from Gwangju, Daejeon and Chungnam. The results indicated that, by gender, women accounted for a slightly higher proportion (56.8%) of total confirmed cases than men. And, by age the median age was 44 years old (range: 0 to 104 years old).

The main infectious paths confirmed by epidemiological investigations showed several major clusters related to COVID-19. Of the total cases, the proportion of imported cases was 12.7%; 39.8% were Shincheonji (and related); 38.7% are small clusters and contacts of confirmed cases (other than Shincheonji); and 8.8% are currently under investigation as per infection route surveys.

**Keywords:** 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV), Coronavirus Disease-19 (COVID-19), Outbreaks, Epidemiological monitoring

**Table 1.** The number of confirmed/deceased cases and incidence rate by region

| Region* | Confirmed cases | | | Deaths | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Newly cases in 27th week (of 2020, 6.28.–7.4.) | Total (–7.4.) | | 27th week | Total | |
| | n (%) | n (%) | Incidence rate (n, per 0.1M population) | n | n | Fatality rate |
| Seoul | 69 (18.6) | 1,370 (10.5) | 14.1 | 1 | 8 | 0.6 |
| Busan | 2 (0.5) | 155 (1.2) | 4.5 | – | 3 | 1.9 |
| Daegu | 19 (5.1) | 6,924 (52.8) | 284.2 | – | 189 | 2.7 |
| Incheon | 12 (3.2) | 350 (2.7) | 11.8 | – | 1 | 0.3 |
| Gwangju | 74 (19.9) | 111 (0.8) | 7.6 | – | – | – |
| Daejeon | 26 (7.0) | 137 (1.0) | 9.3 | – | 1 | 0.7 |
| Ulsan | – | 55 (0.4) | 4.8 | – | 1 | 1.8 |
| Sejong | 1 (0.3) | 50 (0.4) | 14.6 | – | – | – |
| Gyeonggi | 87 (23.5) | 1,280 (9.4) | 9.7 | – | 23 | 1.8 |
| Gangwon | 1 (0.3) | 66 (0.5) | 4.3 | – | 3 | 4.5 |
| Chungbuk | 2 (0.5) | 66 (0.5) | 4.1 | – | – | – |
| Chungnam | 6 (1.6) | 173 (1.3) | 8.2 | – | – | – |
| Jeonbuk | 3 (0.8) | 29 (0.2) | 1.6 | – | – | – |
| Jeonnam | 3 (0.8) | 27 (0.2) | 1.4 | – | – | – |
| Gyeongbuk | 5 (1.4) | 1,393 (10.6) | 52.3 | – | 54 | 3.9 |
| Gyeongnam | 4 (1.1) | 138 (1.1) | 4.1 | – | – | – |
| JeJu | 1 (0.3) | 20 (0.2) | 3.0 | – | – | – |
| Airport Screening** | 56 (15.1) | 762 (5.8) | – | – | – | – |
| **Total** | **371 (100.0)** | **13,106 (100.0)** | **25.3** | **1** | **283** | **2.2** |

* The rate of the number of confirmed cases reported by healthcare institutions in the area per 100,000 residents based on the number of residents registered by the Ministry of Interior and Safety

** Cases reported during the quarantine process in Incheon Airport and the Gimhae National Quarantine Station, etc.

Table 2. The number of confirmed/deceased cases and incidence rate by gender/age group

| | Confirmed cases | | | Deaths | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Newly cases in 27th week (of 2020, 6.28.-7.4.) | Total (-7.4.) | | 27th week | Total | |
| | n (%) | n (%) | Incidence rate (n, per 0.1M population) | n | n | Fatality rate (%) |
| **Total** | **371 (100.0)** | **13,106 (100.0)** | **25.3** | **1** | **283 (100.0)** | **2.2** |
| **Gender** | | | | | | |
| Male | 199 (53.6) | 5,661 (43.2) | 21.9 | - | 151 (53.4) | 2.7 |
| Female | 172 (46.4) | 7,445 (56.8) | 28.7 | 1 | 132 (46.6) | 1.8 |
| **Age group(yrs)** | | | | | | |
| ≤9 | 16 (4.3) | 203 (1.5) | 4.9 | - | - | - |
| 10-19 | 23 (6.2) | 727 (5.5) | 14.7 | - | - | - |
| 20-29 | 59 (15.9) | 3,407 (26.0) | 50.1 | - | - | - |
| 30-39 | 65 (17.5) | 1,553 (11.8) | 22.0 | - | 2 (0.7) | 0.1 |
| 40-49 | 39 (10.5) | 1,711 (13.1) | 20.4 | - | 3 (1.0) | 0.2 |
| 50-59 | 64 (17.3) | 2,341 (17.9) | 27.0 | - | 15 (5.3) | 0.6 |
| 60-69 | 64 (17.3) | 1,721 (13.1) | 27.1 | - | 41 (14.5) | 2.4 |
| 70-79 | 31 (8.4) | 877 (6.7) | 24.3 | - | 82 (29.0) | 9.4 |
| ≥80 | 10 (2.7) | 566 (4.3) | 29.8 | 1 | 140 (49.5) | 24.7 |
| **Mean** | **44.8** | **44** | | | **77.6** | |
| **Median (min-max)** | **45 (1-95)** | **44 (0-104)** | | | **79 (35-98)** | |

Table 3. Regional distribution and epidemiological links of the confirmed cases

| Region* | Total | Imported cases | Shincheonji cases (and related) | Small cluster/contacts of confirmed case | Under investigation |
|---|---|---|---|---|---|
| Seoul | 1,370 | 304 | 8 | 949 | 109 |
| Busan | 155 | 36 | 12 | 87 | 20 |
| Daegu | 6,924 | 44 | 4,511 | 1,629 | 740 |
| Incheon | 350 | 65 | 2 | 272 | 11 |
| Gwangju | 111 | 18 | 9 | 74 | 10 |
| Daejeon | 137 | 16 | 2 | 106 | 13 |
| Ulsan | 55 | 22 | 16 | 15 | 2 |
| Sejong | 50 | 5 | 1 | 43 | 1 |
| Gyeonggi | 1,280 | 262 | 29 | 912 | 77 |
| Gangwon | 66 | 16 | 17 | 29 | 4 |
| Chungbuk | 66 | 11 | 6 | 38 | 11 |
| Chungnam | 173 | 17 | 0 | 147 | 9 |
| Jeonbuk | 29 | 13 | 1 | 13 | 2 |
| Jeonnam | 27 | 14 | 1 | 9 | 3 |
| Gyeongbuk | 1,393 | 24 | 566 | 673 | 130 |
| Gyeongnam | 138 | 28 | 32 | 65 | 13 |
| JeJu | 20 | 14 | 0 | 6 | 0 |
| Airport Screening** | 762 | 762 | 0 | 0 | 0 |
| **Total** | **13,106 (100.0%)** | **1,671 (12.7%)** | **5,213 (39.8%)** | **5,067 (38.7%)** | 1,155 (8.8%) |

* Based on reported data of patients, etc. via the Integrated System in Korea Centers for Disease Control and Prevention by a healthcare institution. The table may be different from the statistics of the address of patients, etc. The data may change due to delays in report and/or new findings of epidemiological investigation

** Cases reported during the quarantine process in Incheon Airport and the Gimhae National Quarantine Station, etc.

Table 4. Epidemiological links of confirmed cases by week

| | −20wk | 21wk | 22wk | 23wk | 24wk | 25wk | 26wk | 27wk |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (1.1.−5.10.) | (5.17.−5.23.) | (5.24.−5.30.) | (5.31.−6.6.) | (6.7.−6.13.) | (6.14.−6.20.) | (6.21.−6.27.) | (6.28.−7.4.) |
| **Cumulative cases** | 11,058 | 11,206 | 11,479 | 11,811 | 12,113 | 12,439 | 12,735 | 13,106 |
| Imported | 1,172 | 1,214 | 1,261 | 1,297 | 1,345 | 1,441 | 1,558 | 1,671 |
| Small cluster/contacts of confirmed case | 9,886 | 9,992 | 10,218 | 10,514 | 10,768 | 10,998 | 11,177 | 11,435 |
| **Newly cases** | 11,058 | 148 | 273 | 332 | 302 | 326 | 296 | 371 |
| Imported | 1,172 | 42 | 47 | 36 | 48 | 96 | 117 | 113 |
| Small cluster/contacts of confirmed case | 9,886 | 106 | 226 | 296 | 254 | 230 | 179 | 258 |

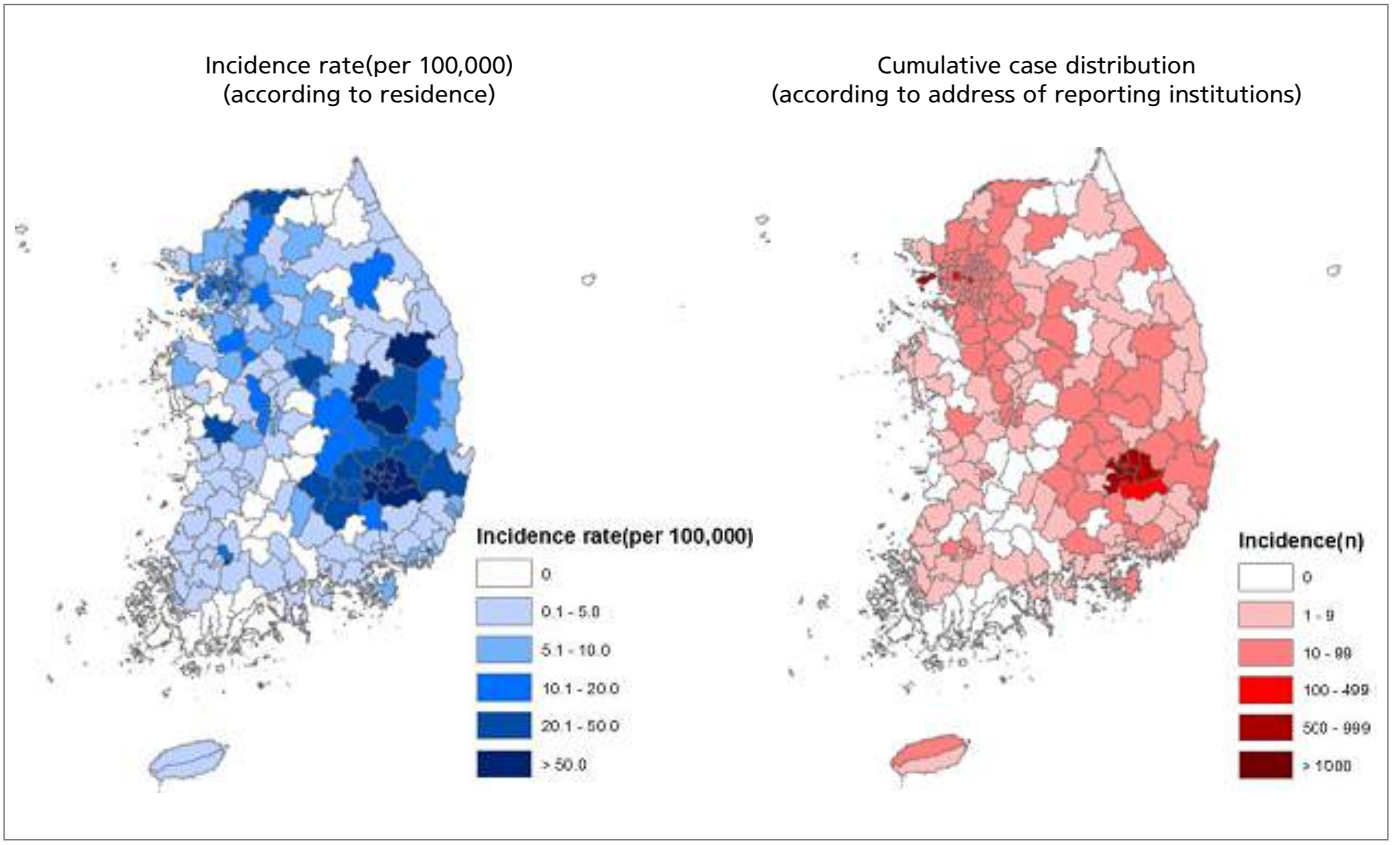



Figure 1. Confirmed cases distribution by region (city, county, district)

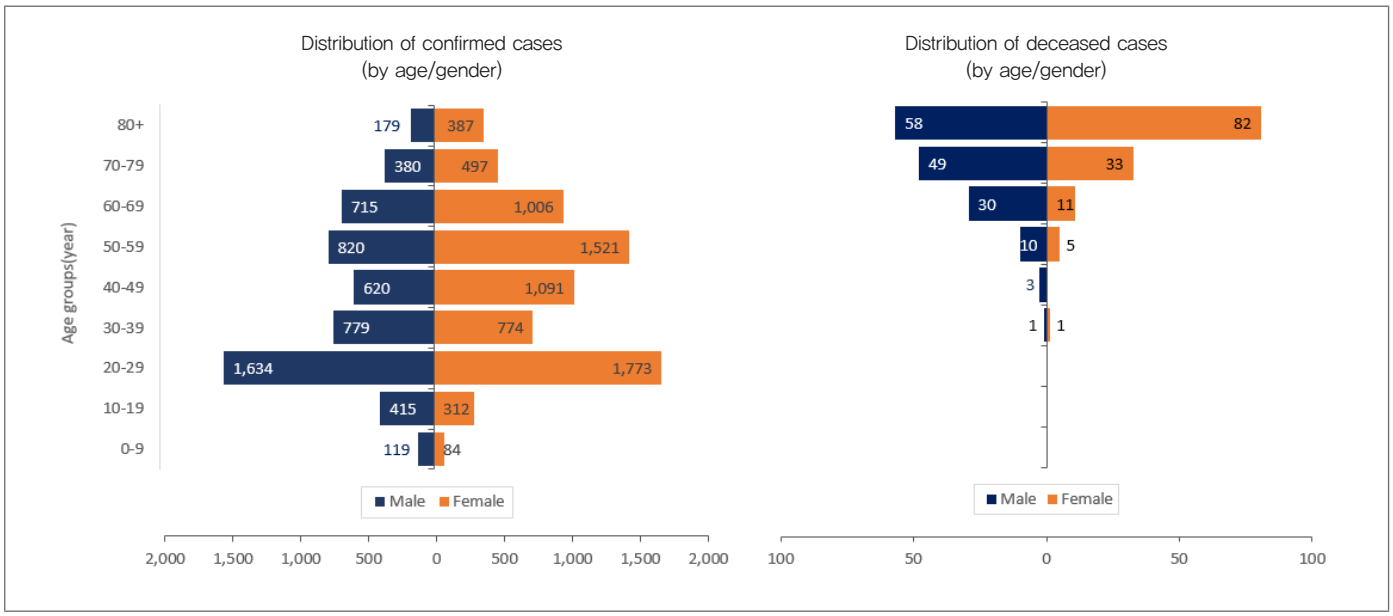



Figure 2. The distribution of confirmed/deceased cases by gender/age group

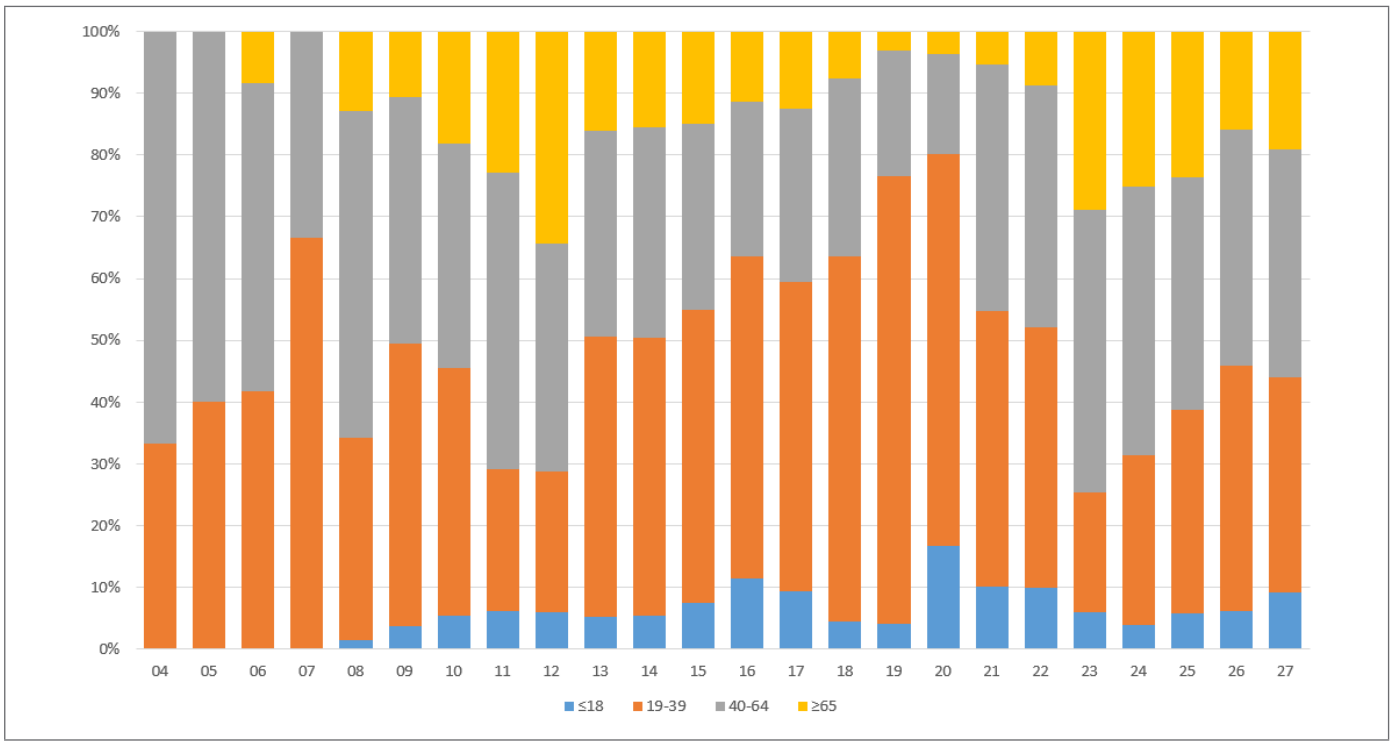
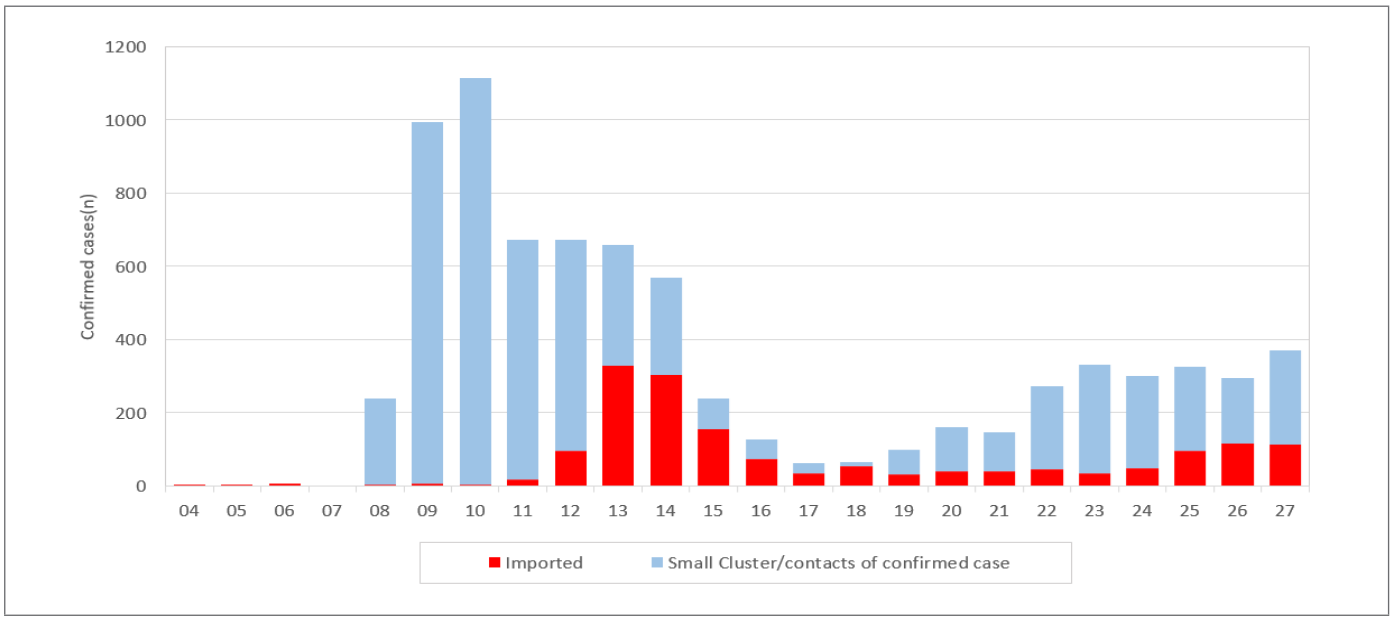



Figure 3. Weekly trend of age group proportion of confirmed cases




*not included Shincheonji (and related)

Figure 4. Weekly trend of epidemiological links

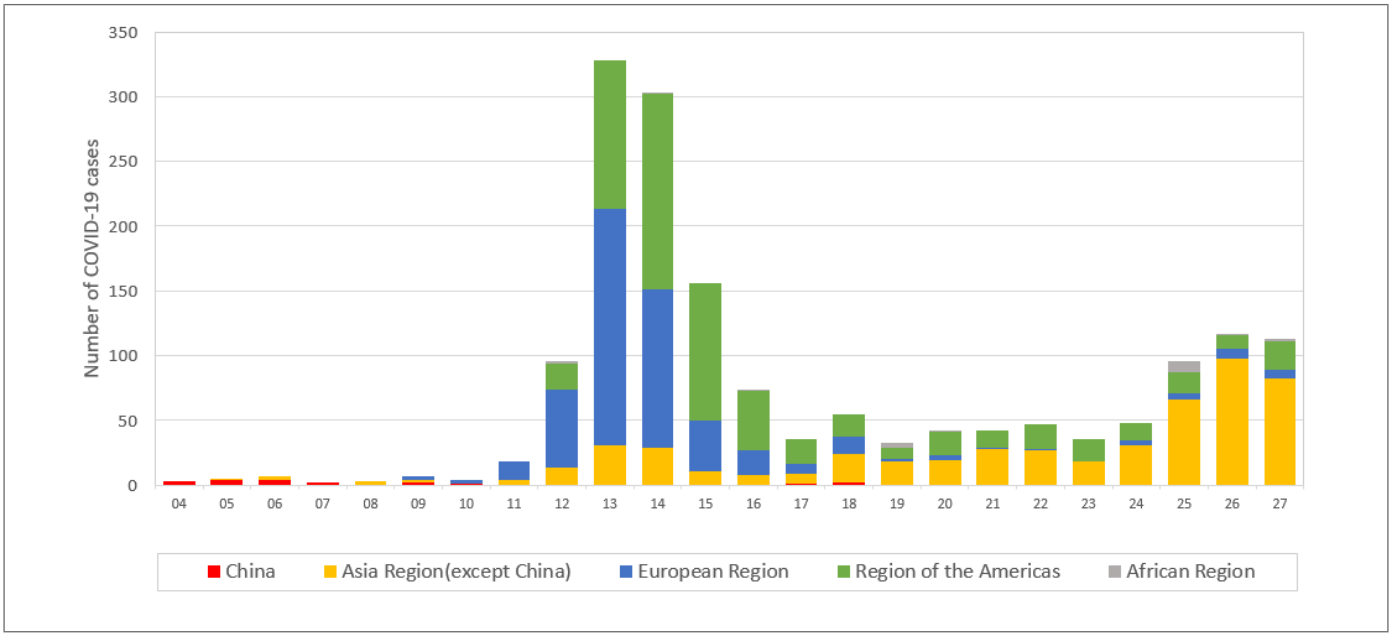



Figure 5. Weekly trend of imported cases

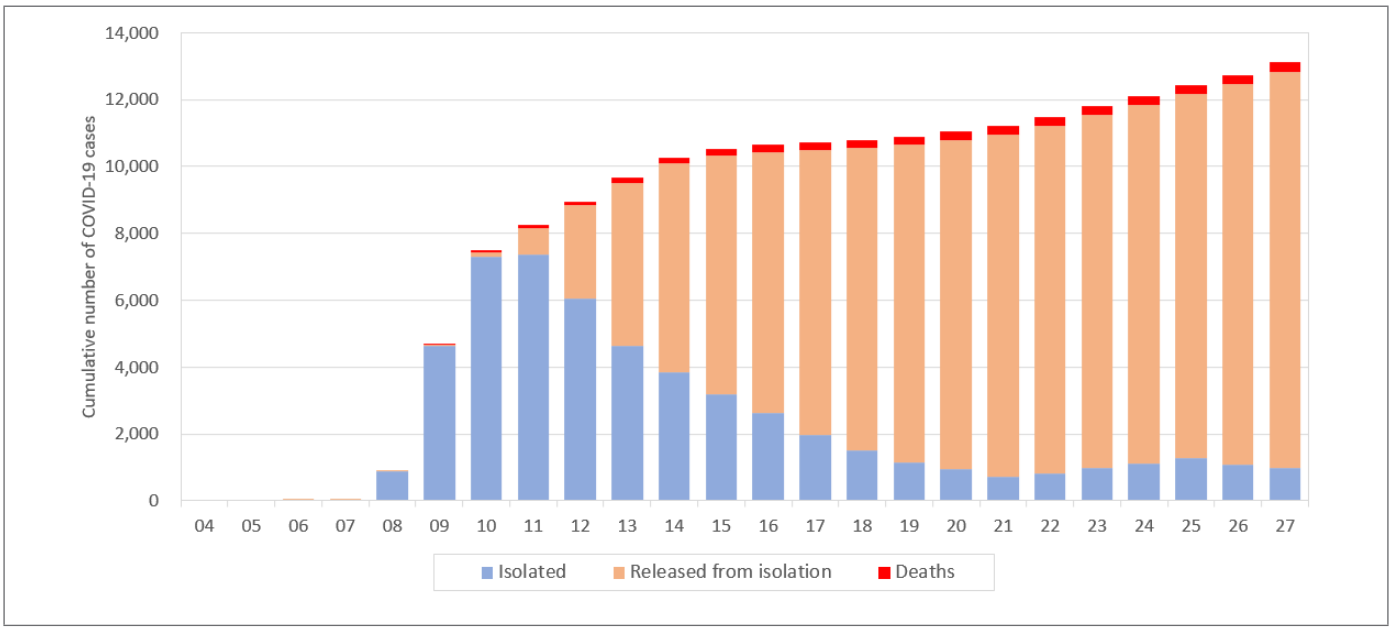



Figure 6. Total confirmed cases and case status

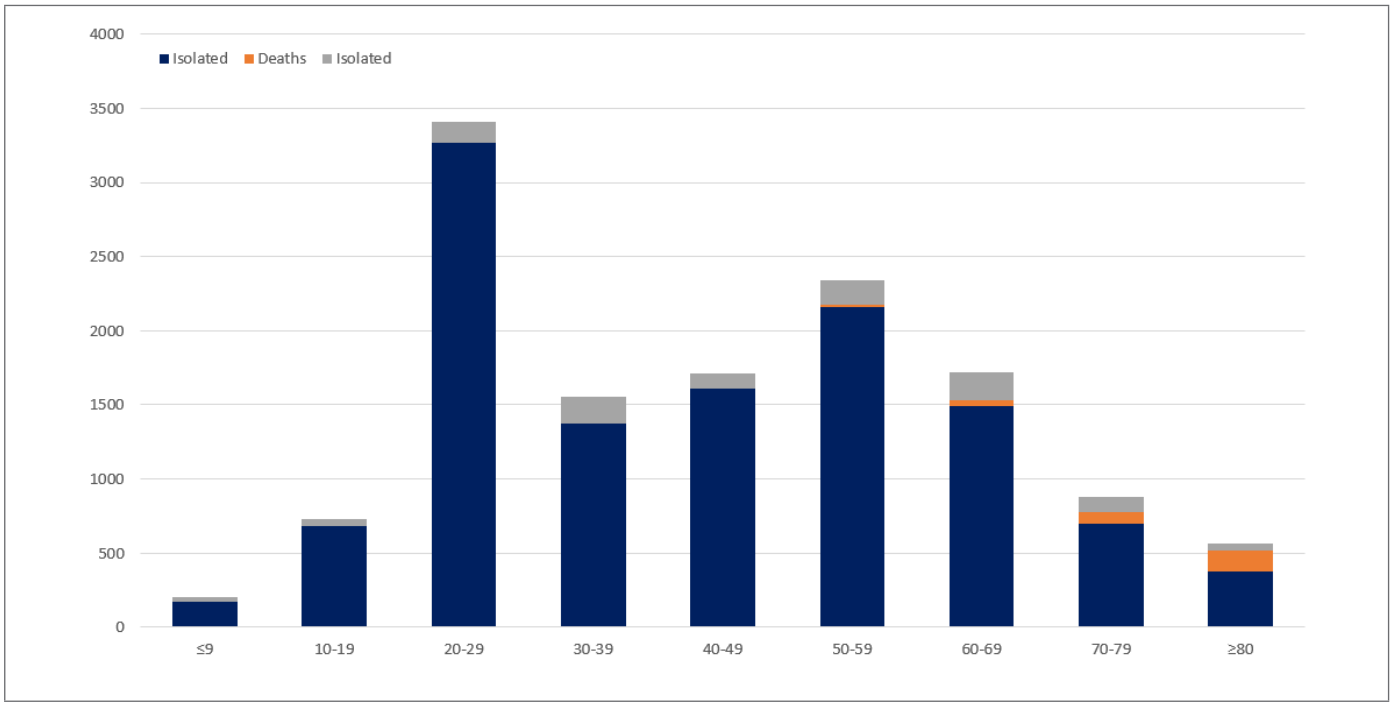



Figure 7. The distribution of case status by age group

코로나19 임상정보 1차 분석보고서

# 코로나바이러스감염증-19 임상정보 1차 분석보고서

중앙방역대책본부 환자정보관리단 **이정현, 임도상, 홍성옥, 박미진, 김지혁, 임남규, 이선영, 박재경, 송대섭, 채희열, 김성수, 이연경, 박현영***

*교신저자 : hypark65@korea.kr

## 초 록

이 보고서는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조, 제17조, 제18조에 따라 질병관리본부 중앙방역대책본부에서 수집한 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 확진자 임상역학정보를 바탕으로 분석한 보고서이다. 여기에서는 4월 30일까지 격리해제되거나 사망한 코로나19 확진자 중 의무기록 등 추가 자료가 확인된 8,976명을 대상으로 분석한 1차 분석 결과를 기술하였다.

입원 치료를 받은 환자에 대해서는 중앙방역대책본부에서 대한보건의료정보관리사협회의 협조를 받아 수집한 병원의 의무기록조사 자료 및 국립중앙의료원에서 수집한 자료를 활용하였고, 입원 치료를 받지 않은 확진자에 대해서는 보건소 및 생활치료센터로부터 수집한 자료를 이용하였다. 확진자의 기초정보와 함께 입원(또는 입소)시 증상, 입원 치료시 일별 임상중증도 정보를 수집하였다. 입원 치료 받지 않은 상태로 격리해제된 확진자의 임상중증도는 경증으로 간주하였다.

분석 결과, 전체 분석대상자의 62%는 입원치료를 받았으며, 36%의 확진자는 생활치료센터에, 2%의 확진자는 자택에 격리되었다. 40%는 남성, 60%는 여성이었으며, 20-30대가 38%를, 40-50대가 33%를 차지하였다. 코로나19와 연관된 12개 주요 증상의 입원시 발생 여부를 확인하였을 때, 입원치료자의 73%에서 1개 이상의 증상이 있었던 반면, 생활치료센터 입소자에서는 35%에서만 주요 증상이 있었다. 임상중증도를 확인할 수 있었던 분석 대상자의 격리기간 중 가장 심각했던 중증도를 살펴보면 전체 대상자 중 산소치료 이상을 요했던 경우는 9.1%였고, 50대 이상에서 급격히 증가하는 양상을 보였다. 남성에서 여성보다 중증 확진자의 비율이 높았다(남성 11%, 여성 8%). 또한 기저질환을 동반할수록 산소치료 이상의 치료를 받은 중증 확진자의 비율은 증가하였다. 전체 분석대상자 중 사망자는 238명(2.7%)이었으며 사망자의 78%가 70대 이상이었다. 한편 입원치료 받은 확진자의 평균 재원기간은 20.7일이었으며, 산소치료 이상의 치료가 필요한 확진자의 평균 재원시간은 23.7일이었다.

**주요 검색어 :** 코로나바이러스감염증-19(코로나19), 임상증상, 임상중증도

## 들어가는 말

2020년 7월 1일 현재 전 세계의 코로나19 확진자는 천만 명을 넘어섰으며, 일일 확진자는 16만 명에 달하고 있다. 우리나라에서는 2월 대구 지역의 대규모 유행이 지난 후 일일 신규 확진자가 한자리 수까지 떨어지는 등 진정세를 보였으나, 최근 일일 수십 명 수준의 신규 확진자가 지속적으로 발생하고 있어 코로나19 유행이 커질 위험성이 지속되고 있는 상황이다.

중앙방역대책본부 환자정보관리단에서는 코로나19 재유행에 대비하여 근거기반 방역대책 수립을 위해 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조, 제17조, 18조에 따라 병원, 생활치료센터 등에서 수집한 코로나19 확진자의 임상역학정보에 대한 1차 분석을 수행하였다. 의무기록 등에 대한 정보수집이 후향적으로 이루어졌으며, 추후 추가 조사에 따른 자료의 변동이 있을 수 있으므로 본 자료의 활용에 있어서는 주의가 필요하다.

본 보고서는 2020년 4월 30일까지 격리해제되거나 사망이 확인된 코로나19 확진자 중 의무기록 등 추가 자료가 확인된 8,976명에 대한 인구학적 특성, 입원시 증상, 임상중증도의 분석 결과를 담고 있다.

# 몸 말

## 1. 조사 방법

2020년 4월부터 6월까지 중앙방역대책본부 환자정보관리단은 자택격리자, 병원입원치료자, 대구, 경북지역의 생활치료센터 입소자에 대한 임상역학 정보를 수집하였다. 생활치료센터 입소자에 대해서는 각 생활치료센터로부터 환자대장 및 환자상태기록지 등의 자료를 제출받아 주요 증상 등에 대하여 입력, 정제하였으며, 병원입원치료자에 대해서는 대한보건의료정보관리사협회의 협조로 의무기록사가 조사한 의무기록자료를 기반으로 주요 증상, 기저질환, 임상중증도 등에 대해 자료를 정제하였다. 자택격리자에 대해서는 보건소에서 제출한 격리상태 자료를 활용하였다.

분석 대상자의 범위를 명확하게 하기 위하여 중앙방역대책본부 자료 기준으로 4월 30일까지 격리해제되거나 사망이 확인된 확진자를 대상으로 분석을 수행하였으며, 중앙방역대책본부가 의무기록을 직접 조사하지 않은 병원입원치료자에 대해서는 국립중앙의료원에서 별도로 조사하여 제출한 확진자에 대한 주요 증상, 기저질환, 임상중증도 정보를 활용하였다. 본 보고서의 병원입원치료자는 중앙방역대책본부 또는 국립중앙의료원에서 조사한 병원입원조사자료가 있는 확진자로 정의하였으며, 생활치료센터 입소자는 생활치료센터 입소기록이 있으면서 병원입원조사자료가 없는 확진자로 정의하였다. 자택격리자는 확진후 격리 해제 전까지 자택 격리상태를 유지한 대상자로 정의하였다.

## 2. 주요 결과

전체 분석대상자인 8,976명 중 남자는 3,560명, 여자는 5,416명이었다. 20세 미만을 제외한 모든 연령에서 여자가 남자보다 더 많았으며, 연령군별로는 20–30대가 전체의 38.4%로 가장 많았고, 40–50대(32.8%), 60–70대(19.2%), 20세 미만(6.1%), 80세 이상(3.6%) 순이었다. 격리된 장소에 따른 확진자 분류에서는, 병원입원치료자가 가장 많았으며(62%), 생활치료센터 입소자(36%), 자택격리자(2%) 순이었다. 연령이 높아질수록 병원입원치료분율이 높아지는 양상을 나타냈다(그림 1).

코로나19 확진자의 병원입원시 또는 생활치료센터 입소시 증상에 대한 설문 응답 결과를 그림 2로 나타내었다. 병원입원치료자의 경우 99.9%의 확진자에서 주요 증상에 대한 조사 정보가 있었으나, 생활치료센터 입소자에서는 전체의 53.2%에 대해서만 주요 증상에 대한 조사가 가능하였다. 조사가 가능하였던 확진자 중 가장 흔한 증상은 기침(입원치료확진자의

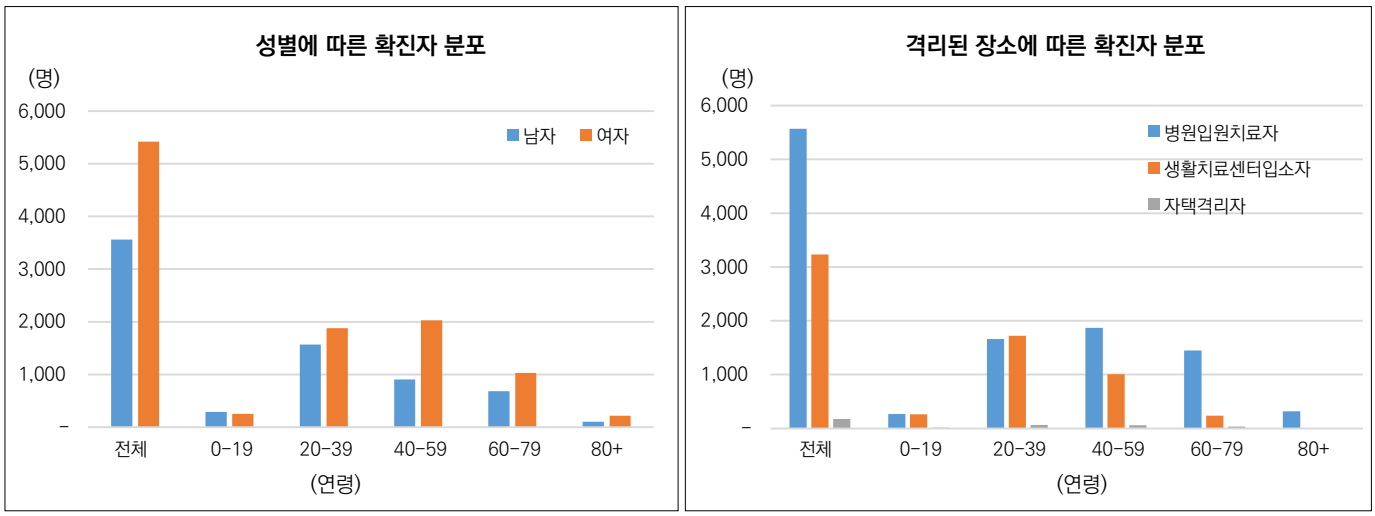



그림 1. 분석대상 코로나 19 확진자 분포

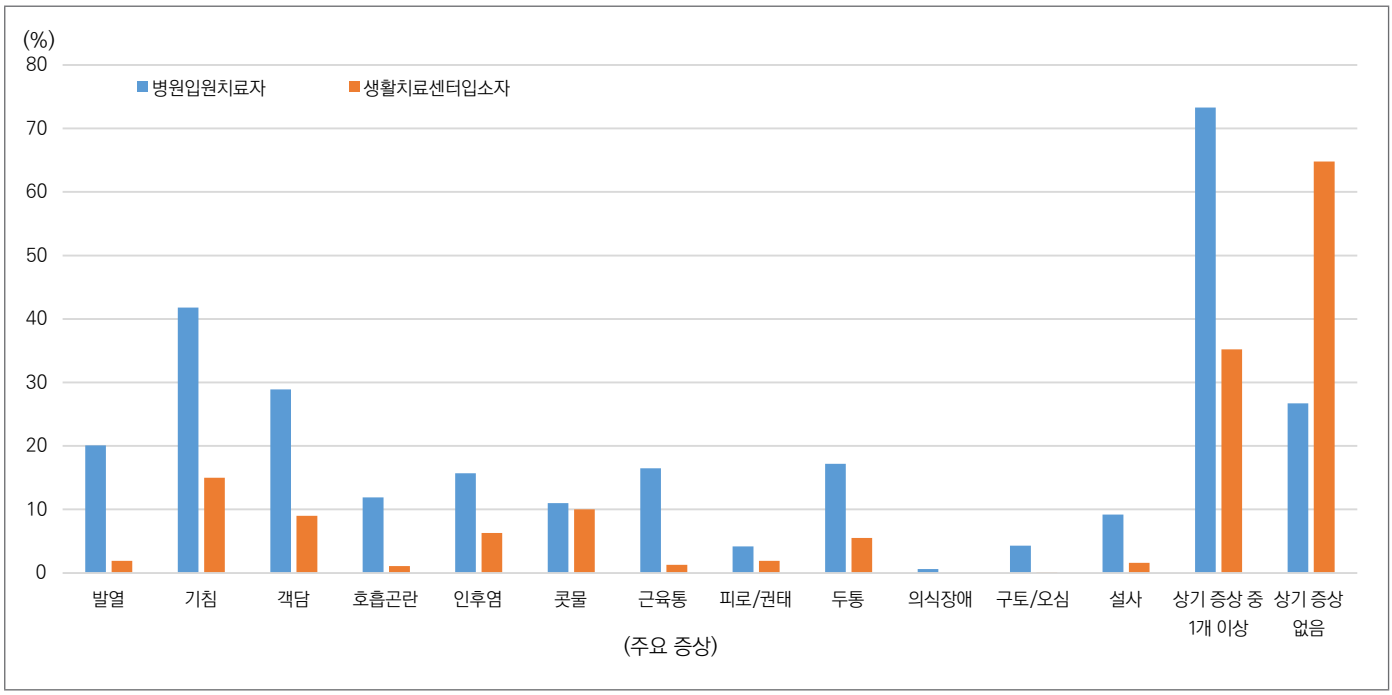



**그림 2. 코로나19 확진자 입원/입소시 주요 증상**

**표 1. 분석에 사용한 임상중증도의 정의**

| 중증도 단계 | 정의 |
|---|---|
| 1 | 일상생활지장없음(no limit of activity) |
| 2 | 일상생활에지장있으나산소치료불필요(limit of activity but No $O_2$) |
| 3 | 비관산소치료($O_2$ with nasal prong) |
| 4 | 산소마스크($O_2$ with facial mask) |
| 5 | 비침습인공호흡기(non-invasive ventilation) |
| 6 | 침습인공호흡기(invasive ventilation) |
| 7 | 다기관손상/에크모(multi-organ failure/ECMO) |
| 8 | 사망(death) |

41.8%, 생활치료센터 입소자의 15.0%)이었으며, 주요 증상 12개 중 적어도 하나 이상의 증상이 있던 확진자는 입원치료확진자의 73.3%, 생활치료센터 입소자의 35.2%였다.

병원입원치료자의 임상중증도는 표 1과 같이 8단계로 나누어 일일 평가하였으며 병원입원치료기록 없이 생활치료센터 또는 자택 격리를 유지하다가 격리해제된 확진자의 중중도는 1로 평가하였다. 확진자의 격리기간중 최대 중증도를 연령에 따라 그림 3과 같이 나타내었다. 격리기간 중의 중증도를 평가할 수 있었던 확진자(n=8,949) 중 90.9%는 산소치료가 필요하지 않은 경증이었다. 50세 미만에서는 전체의 98.5%에서 산소치료가 필요하지 않았으나, 50대 이상에서는 산소치료 이상의 치료가 필요하였던 확진자의 분율이 연령에 따라 증가하는 경향을 보였으며, 80대 이상에서는 전체의 58.2%에서 산소치료 이상의 치료가 필요하였다. 성별에 따라 분석하였을 때에는 남자가 여자보다 더 높은 중증도를 보였다(표 2).

병원입원치료자를 대상으로 고혈압, 당뇨병, 기타 주요 동반질환(고혈압을 제외한 만성심장질환, 심부전, 만성신장질환, COPD), 비만 등을 가진 확진자의 기저질환에 따른 산소치료,

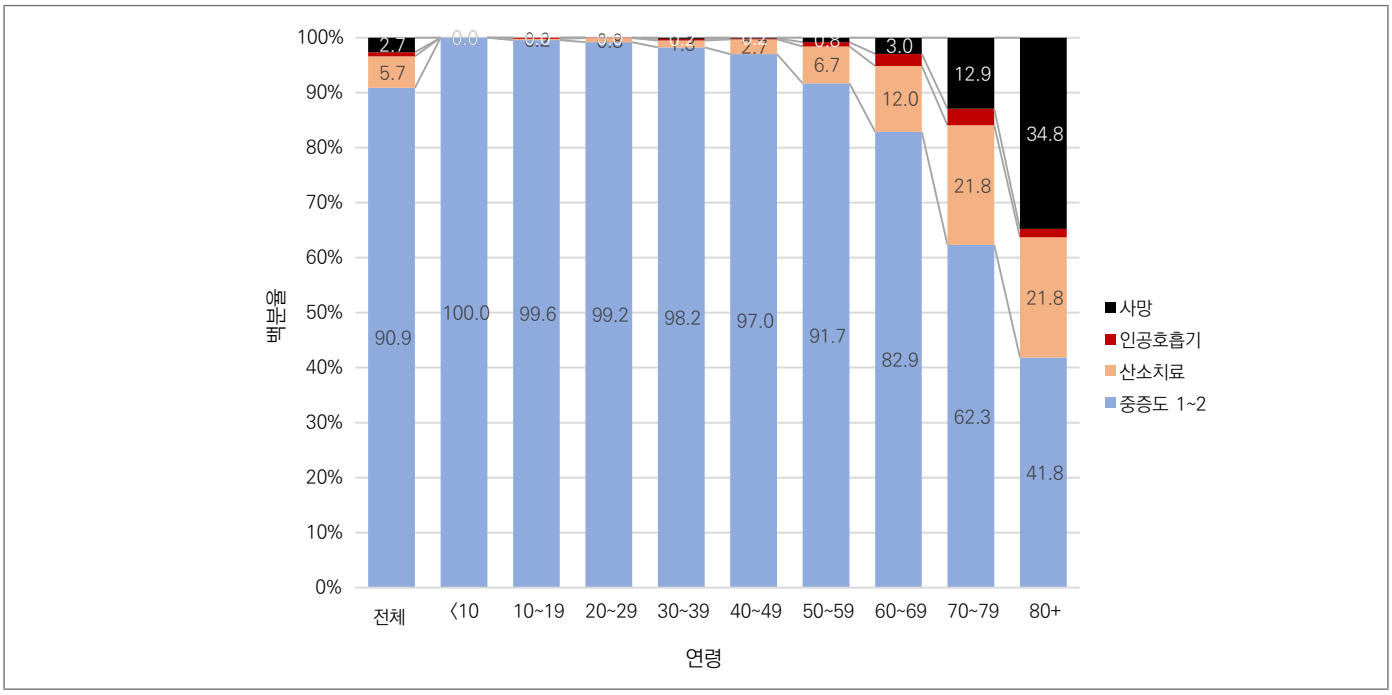



**그림 3. 코로나19 확진자 격리 기간 중 최고 임상 중증도의 분포**

**표 2. 성별, 연령에 따른 코로나19 확진자 격리 기간 중 최고 임상 중증도 분포**

| 전체 | 전 연령 | 50세 미만 | 50~59세 | 60~69세 | 70~79세 | 80세 이상 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **산소치료이상(%)** | | | | | | |
| **전체** | 9.1 | 1.5 | 8.3 | 17.1 | 37.7 | 58.2 |
| **남자** | 10.8 | 1.8 | 11.1 | 23.9 | 44.0 | 70.2 |
| **여자** | 8.0 | 1.2 | 7.0 | 12.9 | 33.0 | 52.5 |
| **사망(%)** | | | | | | |
| **전체** | 2.7 | 0.1 | 0.8 | 3.0 | 12.9 | 34.8 |
| **남자** | 3.5 | 0.1 | 1.9 | 5.7 | 17.8 | 43.3 |
| **여자** | 2.1 | 0.0 | 0.4 | 1.3 | 9.3 | 30.8 |

인공호흡기치료 이상의 중증확진자의 비율을 그림 4로 제시하였다. 전 연령을 대상으로 보았을 때 기저질환(고혈압, 당뇨병, 기타 주요동반질환)이 존재하는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 산소치료 이상의 중증도를 보이는 경우는 2.7~3.3배 가량 많았으며 인공호흡기 치료 이상의 중증도를 보이는 경우는 4배 이상 많았다. 한편, 비만 유무에 따라서는 이와 같은 현저한 차이가 나타나지 않았다.

병원입원치료자 중 입원 시 및 입원 중 중증도를 확인할 수 있었던 5,542명에 대한 세부 분석 결과, 입원 시 산소치료를 받지 않았던 환자 중 산소치료(인공호흡기 포함)가 필요한 상태로 악화되었던 환자가 5.6%, 사망한 환자는 1.6% 였으며, 격리해제 전까지 산소치료 필요없이 경증으로 유지됐던 환자는 92.9%였다(그림 5).

병원입원치료자를 대상으로 재원기간을 확인한 결과는 표 3과 같으며, 중증 확진자에서 재원기간이 길었으며, 연령이 증가함에 따라 재원기간은 증가한 양상을 보였다. 80세 이상에서 확인된 재원기간의 감소는 고령층 중증환자에서의 사망에 영향을 받았을 것이라 생각된다.

입원기간 중 산소치료 이상의 중증도를 보인 확진자 분포

입원기간 중 인공호흡기치료 이상의 중증도를 보인 확진자 분포

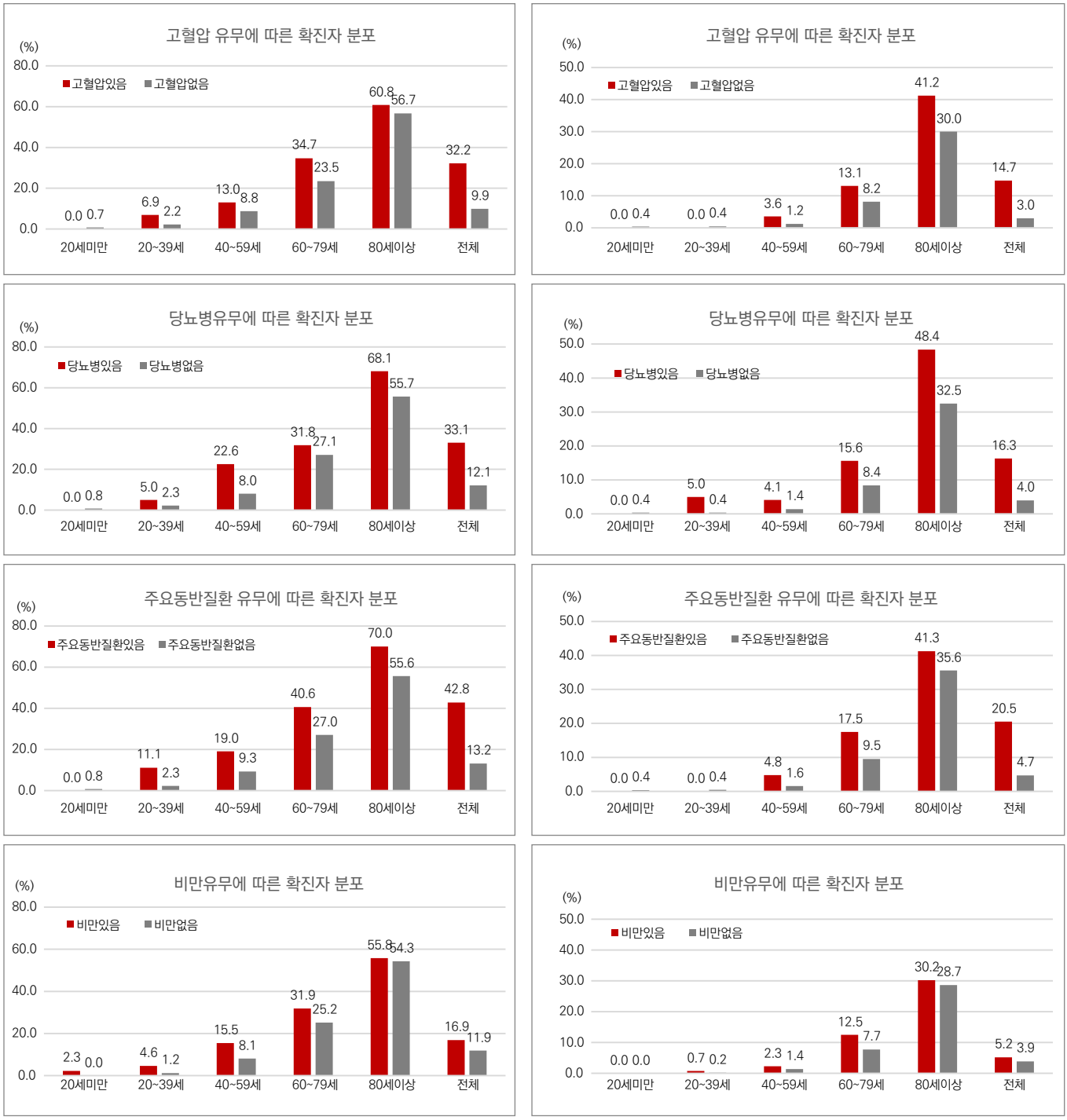



그림 4. 기저질환 에 따른 중증 확진자 분포

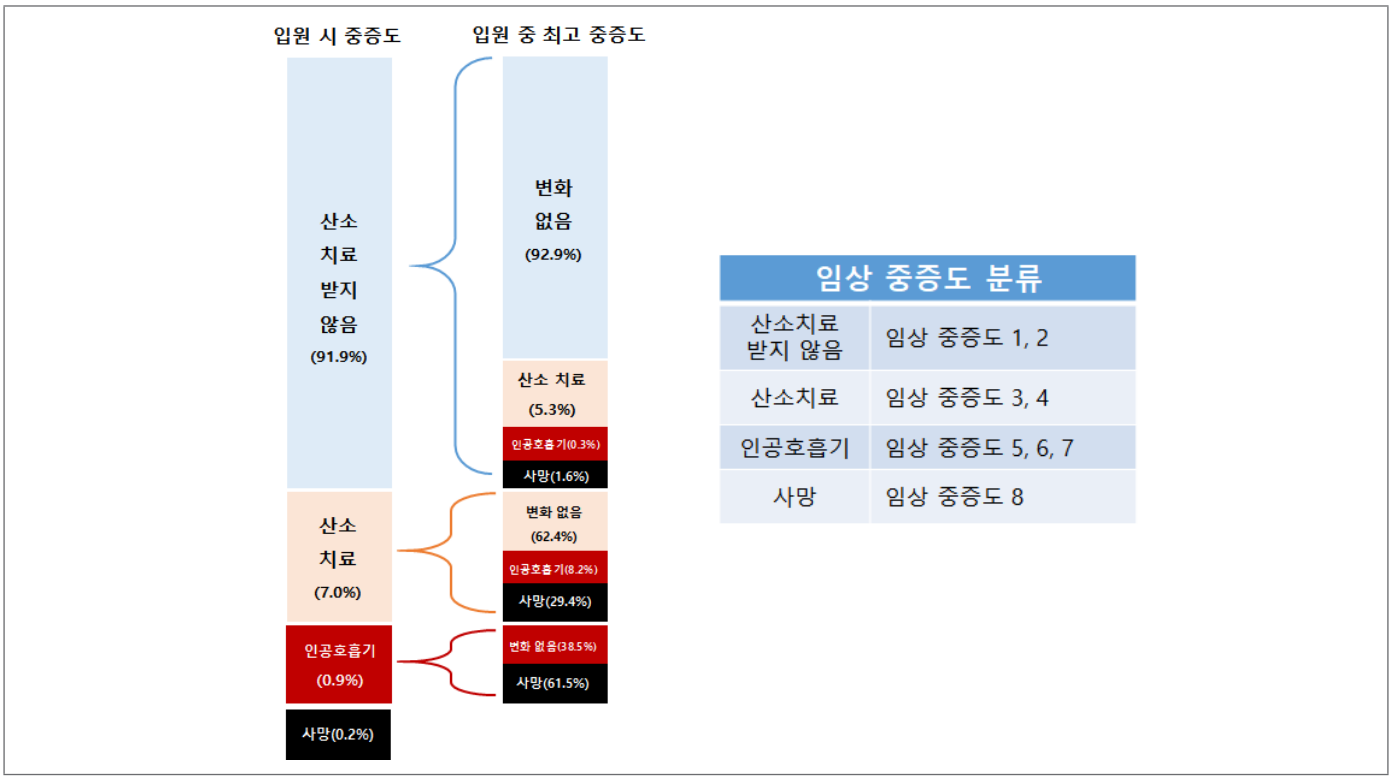



**그림 5. 코로나19 병원입원치료자 중 최초/최고 임상 중증도의 분포**

**표 3. 입원기간 중 최고 중증도에 따른 재원기간**

| 중증도 | 전체 | ≤19 | 20~39 | 40~59 | 60~79 | ≥80 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 전체 | 20.7±11.1 | 18.9±9.4 | 19.2±9.6 | 20.8±10.8 | 22.4±12.4 | 20.6±13.4 |
| 경증(중증도 1, 2) | 20.1±10.3 | 18.9±9.4 | 19.1±9.6 | 20.5±10.5 | 21.2±11.0 | 21.2±11.1 |
| 산소치료 이상 | 23.7±14.4 | 18.5±4.9 | 20.9±11.0 | 24.2±12.6 | 25.5±14.9 | 20.2±14.7 |

# 맺는 말

2020년 4월 30일 기준으로 격리해제되거나 사망이 확인된 코로나19 확진자 중 의무기록 등 추가 자료가 확인된 8,976명에 대해 분석을 시행하였다. 전체의 62%는 병원입원치료를 받았으며, 병원입원치료자의 26.7%, 생활치료센터 입소자의 64.8%는 입소 당시 주요 증상이 없었다. 임상중증도를 평가할 수 있던 확진자 8,949명 중 90.9%(8,133명)는 산소치료가 필요하지 않은 경증을 유지한 상태로 격리해제되었으나, 입원당시 산소치료를 요했던 확진자 중 37.6%는 인공호흡기 치료가 필요하거나 사망하였으며, 인공호흡기 치료를 받았던 확진자 중 61.5%는 사망하였다. 하지만 본 분석의 대상이 되는 사망자 중에는 장기 입원 등으로 연명치료를 받지 않기로 한 경우가 포함되어 있을 수 있어 해석에 신중을 기하여야 한다. 한편 남자, 고연령, 동반질환이 있는 경우 중증도가 높았다.

## 감사의 글

중앙방역대책본부 환자정보관리단 입원환자팀(박수정, 김가희, 배지영, 오정아, 오정은, 왕경해, 윤하정, 이보윤, 이신애, 이현주, 조민이, 최희수)의 자료수집 및 대한보건의료정보관리사협회(회장 강성홍)의 자료수집 협조에 감사드립니다.

**① 이전에 알려진 내용은?**

전 세계적으로 코로나19 유행이 지속되고 있으며 방역 목적을 위해 우리나라 확진자의 기초 특성 및 중증도에 대한 분석이 필요한 상황이다.

**② 새로이 알게 된 내용은?**

2020년 4월 30일을 기준시점으로 삼아 분석한 결과, 임상중증도를 평가할 수 있는 확진자의 90.9%는 경증을 유지한 상태로 격리해제되었다. 남자, 고연령, 동반질환이 있는 경우 임상중증도가 높았다.

**③ 시사점은?**

질병관리본부는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의해 수집한 코로나19 확진자 임상역학정보를 분석하였다. 이 분석을 통해 우리나라 코로나19 환자의 역학특성 및 임상중증도를 포괄적으로 평가하였으며, 국민에 대한 정보 제공과 관련 기관에서의 방역정책 활용에 기여하고자 한다.

# 참고문헌

1. WHO. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports [2020 JULY 1]. Available from: HYPERLINK"https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports"
2. KCDC [internet]. Available from: http://ncov.mohw.go.kr.

## Abstract

# The primary report of clinical data analysis on the COVID-19 in the Republic of Korea

Lee JungHyun, Lim Do Sang, Hong Sung Ok, Park Mi-Jin , Kim Geehyuk, Lim Nam-Kyoo, Lee Seon Young, Park Jae Kyung, Song Dae Sub, Chai Hee youl, Kim Sung Soo , Lee Yeon Kyeng, Park Hyun-Young
Data Archive Task Force, Central Disease Control Headquarters

This is a COVID-19 analysis report based on the clinical data of confirmed cases reported to the Korea Centers for Disease Control and Prevention (KCDC) according to the INFECTIOUS DISEASE CONTROL AND PREVENTION ACT. This primary report includes 8,976 confirmed cases whose additional data such as medical recodes have been checked among cases that were released from quarantine or died by April 30, 2020.

This report used the medical records data from hospitals collected by the Central Disease Control Headquarters in cooperation with the Korean Health Information Management Association and the National Medical Center, and for those who were not hospitalized, we used the data collected by public health centers and living treatment centers. The data included basic characteristics, symptoms at admission, and clinical severity of confirmed cases. The clinical severity of confirmed cases that were not hospitalized and released from quarantine was considered mild.

As a result of the analysis, 62% of all confirmed cases were hospitalized, 36% were in living treatment centers, and 2% were quarantined at home 40% of the total were male and 60% were female, and those in their 20s and 30s accounted for 38% of the total, and those in their 40s and 50s accounted for 33% of the total. This report checked 12 major symptoms related to COVID-19 at admission. 73% of hospitalized cases had more than one symptom, whereas 35% of cases in living treatment centers had more than one symptom. During quarantine, 9.1% of the cases whose clinical severity have been checked required oxygen therapy or more, and this proportion rapidly increased in cases 50 years of age or older. The proportion of severe cases was higher in men than in women (11% for men and 8% for women), and the proportion was high among cases with underlying diseases. A total of 238 cases were deceased (2.7% of total), and 78% of those who died were over 70 years of age. On the other hand, the average length of stay for those who were hospitalized was 20.7 days, and the average length of stay for those who were hospitalized and needed oxygen therapy or more was 23.7 days.

**Keywords:** 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV), Coronavirus Disease-19 (COVID-19), Symptom, Clinical severity

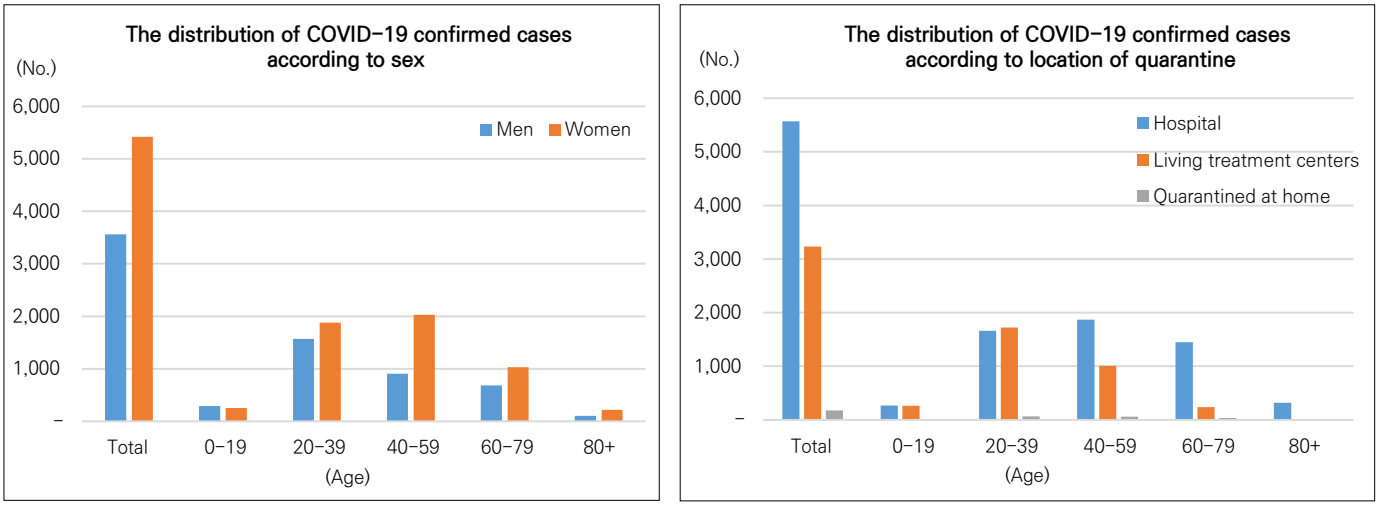



Figure 1. The distribution of COVID-19 confirmed cases

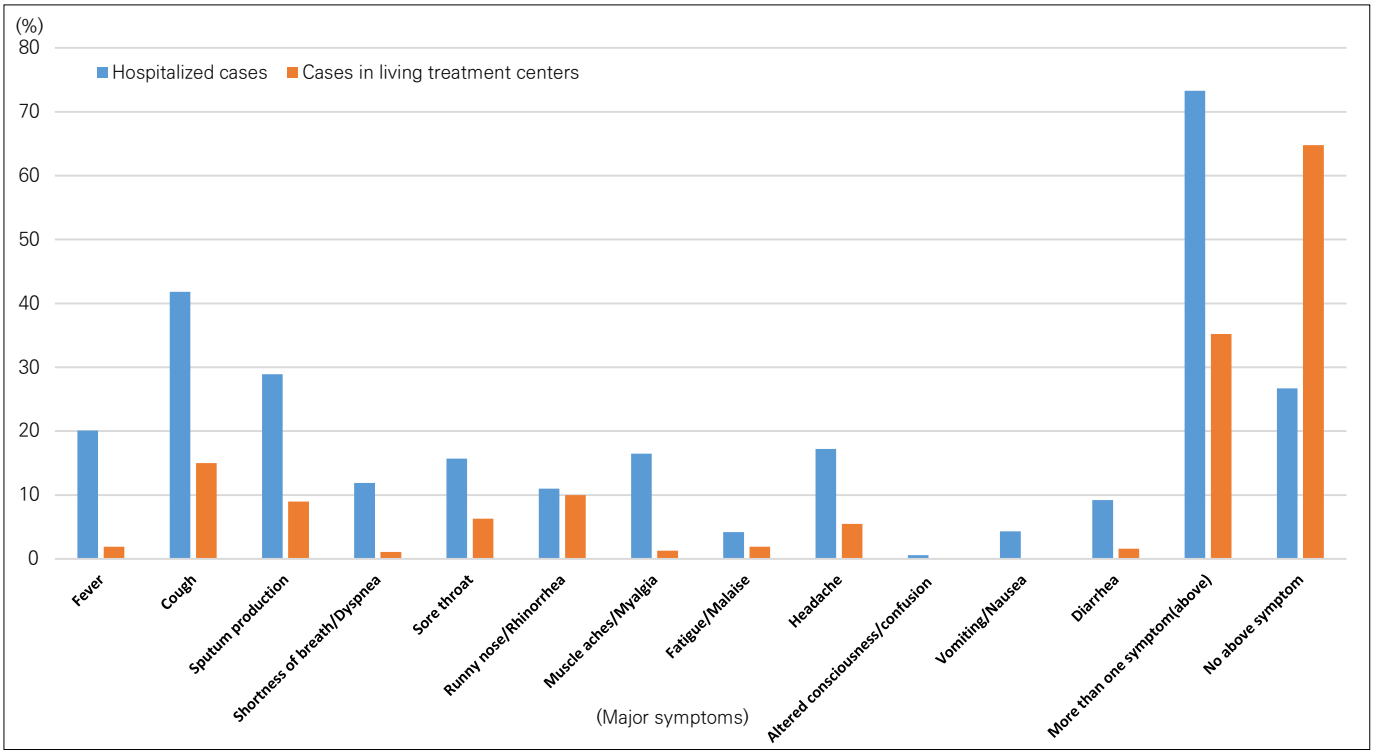



Figure 2. Major symptoms of COVID-19 confirmed cases at admission (Hospital/Living treatment centers)

**Table 1.** The definition of clinical severities

| Clinical severities | Definition |
|---|---|
| 1 | No limit of activity |
| 2 | Limit of activity but No $O_2$ |
| 3 | $O_2$ with nasal prong |
| 4 | $O_2$ with facial mask |
| 5 | Non-invasive ventilation |
| 6 | Invasive ventilation |
| 7 | Multi-organ failure/ECMO |
| 8 | Death |

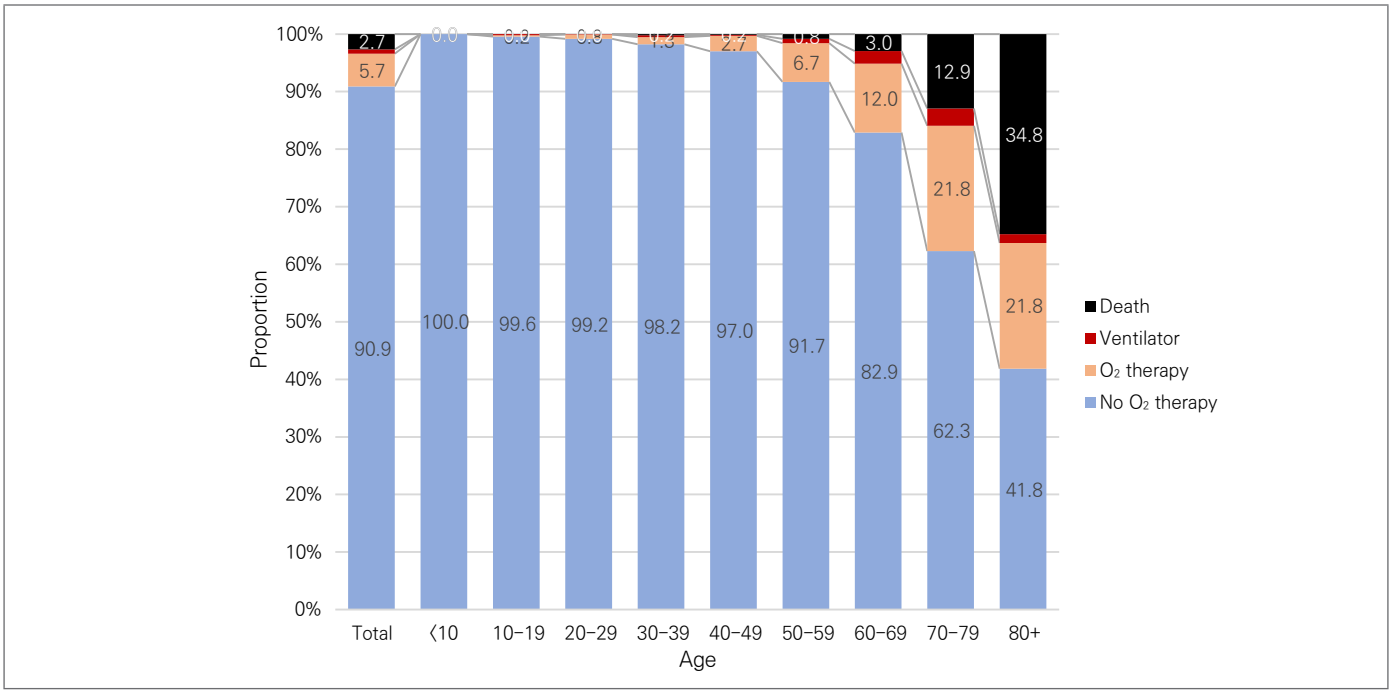


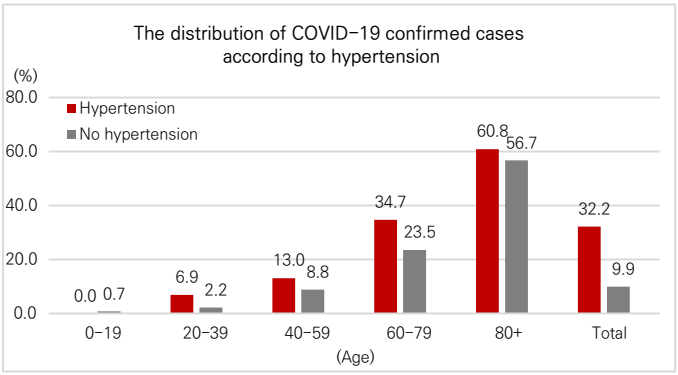

**Figure 3.** The distribution of the worst clinical severity of COVID-19 confirmed cases during the entire quarantine period

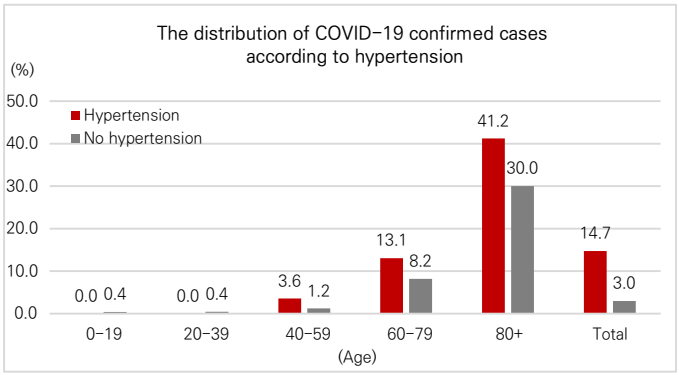
**Table 2.** The distribution of the worst clinical severity of COVID-19 confirmed cases during the entire quarantine period according to age and sex

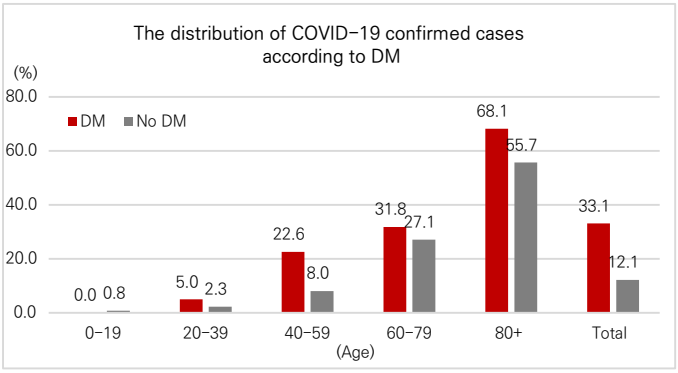
| | Total | 0-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $O_2$ therapy or more (%) | | | | | | |
| Total | 9.1 | 1.5 | 8.3 | 17.1 | 37.7 | 58.2 |
| Men | 10.8 | 1.8 | 11.1 | 23.9 | 44.0 | 70.2 |
| Women | 8.0 | 1.2 | 7.0 | 12.9 | 33.0 | 52.5 |
| Death (%) | | | | | | |
| Total | 2.7 | 0.1 | 0.8 | 3.0 | 12.9 | 34.8 |
| Men | 3.5 | 0.1 | 1.9 | 5.7 | 17.8 | 43.3 |
| Women | 2.1 | 0.0 | 0.4 | 1.3 | 9.3 | 30.8 |

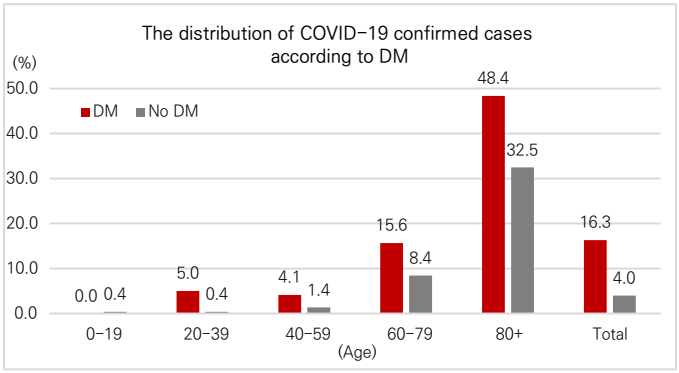
The distribution of COVID-19 confirmed cases who needed $O_2$ therapy or more during the entire quarantine period

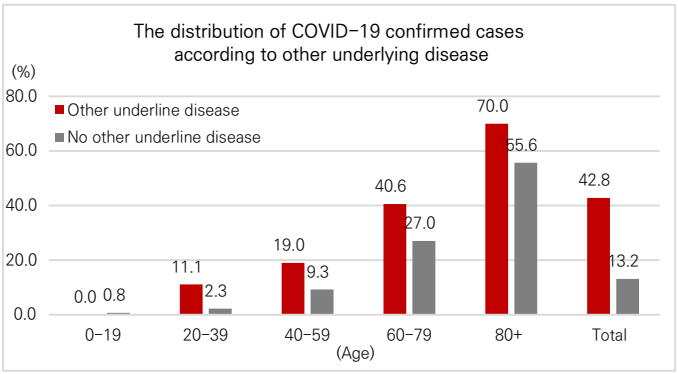
The distribution of COVID-19 confirmed cases who needed ventilators or more during the entire quarantine period

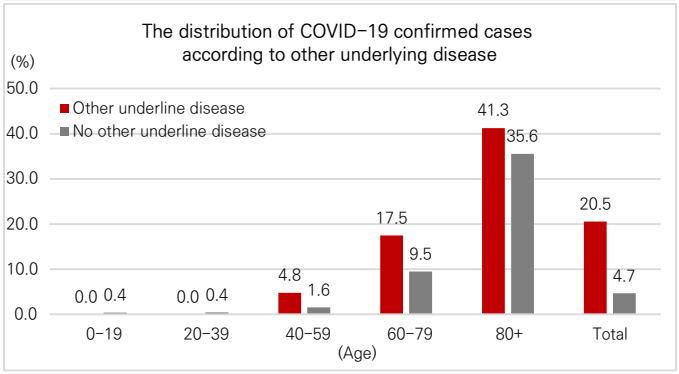


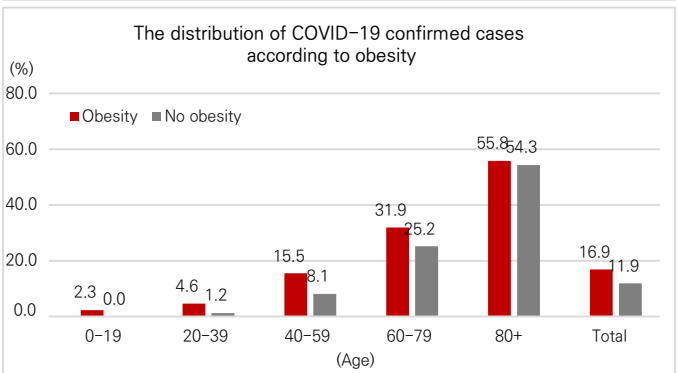



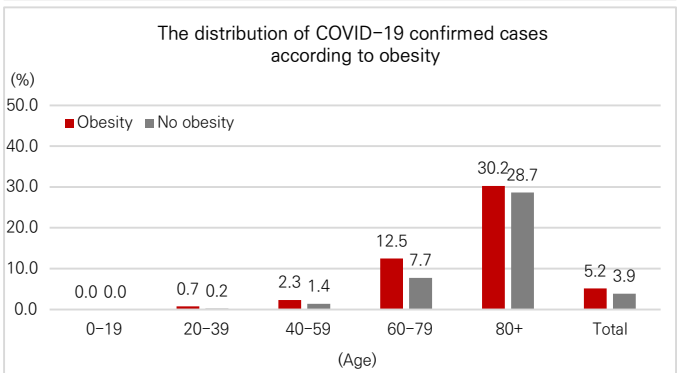




**Figure 4.** The distribution of severe cases according to underlying disease or condition among hospitalized cases

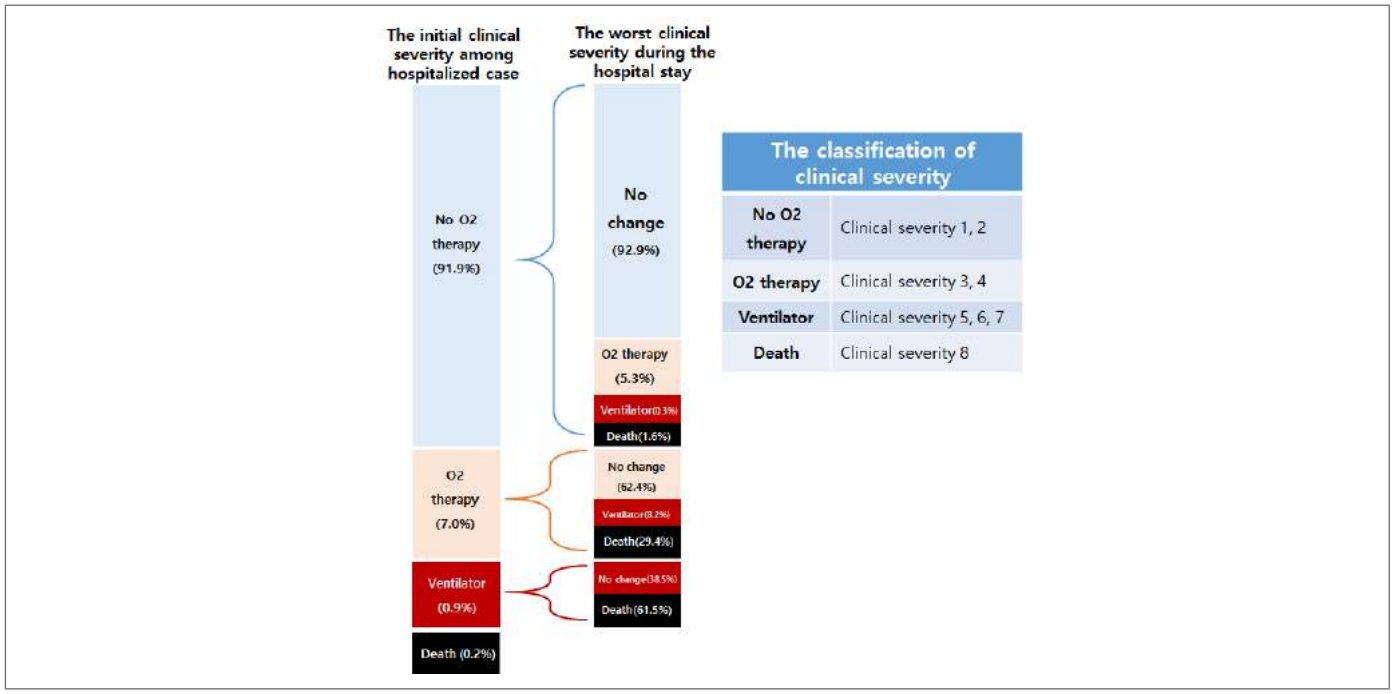



**Figure 5.** The distribution of the initial and worst clinical severity of hospitalized COVID-19 confirmed cases

**Table 3.** The length of hospital stay according to the worst clinical severities

| Clinical severity | Total | 0-19 | 20-39 | 40-59 | 60-79 | 80+ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 20.7±11.1 | 18.9±9.4 | 19.2±9.6 | 20.8±10.8 | 22.4±12.4 | 20.6±13.4 |
| No $O_2$ therapy | 20.1±10.3 | 18.9±9.4 | 19.1±9.6 | 20.5±10.5 | 21.2±11.0 | 21.2±11.1 |
| $O_2$ therapy or more | 23.7±14.4 | 18.5±4.9 | 20.9±11.0 | 24.2±12.6 | 25.5±14.9 | 20.2±14.7 |

역학 · 관리보고서 1

# 2019년 국내 일본뇌염 매개모기 발생 감시 현황

질병관리본부 감염병분석센터 매개체분석과 **장창원, 김현우, 이욱교, 이희일***

*교신저자 : isak@korea.kr, 043-719-8560

## 초 록

국내 일본뇌염매개모기 발생 감시를 위해 전국 10개 지점(부산, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주)에서는 4월부터 10월까지 주 2회 우사에서 유문등을 가동하여 모기를 채집하였으며, 채집된 모기는 채집 장비 당 일일 채집 수(TI; trap index)로 계산하였다. 전체 채집결과 총 7속 17종 453,136마리가 채집되었으며, 금빛숲모기(277,906마리, 61.3%)가 우점종으로 가장 많이 채집되었다. 다음으로는 얼룩날개모기류(27.7%, 125,481마리), 작은빨간집모기(7.8%, 35,491마리) 순으로 나타났다. 작은빨간집모기가 가장 많이 채집된 지역은 경남(11,109마리)으로 확인되었으며, 경기(3마리)가 가장 적게 채집되었다. 일본뇌염매개모기로 알려진 작은빨간집모기가 2019년 4월 2주에 최초로 채집되어 일본뇌염 주의보를 발령하였으며, 7월 2주에 500마리 이상이면서 전체 모기 밀도의 50% 이상 채집되어 일본뇌염 경보를 발령하였다. 자세한 정보는 질병관리본부(http://www.cdc.go.kr)의 웹 페이지에서 도움을 받을 수 있다.

**주요 검색어 :** 일본뇌염, 작은빨간집모기, 모기

## 들어가는 말

일본뇌염(Japanese encephalitis; JE)은 플라비바이러스(*Flavivirus*)속 일본뇌염바이러스에 의한 인수공통 감염병으로 작은빨간집모기(*Culex tritaeniorhynchus*)에 의해 옮겨지는 것으로 알려져 있다[1,2]. 일본뇌염은 주로 아시아권에서 유행하는 감염병으로 일본뇌염바이러스에 감염된 모기에 물렸을 때 발생되며 치사율이 높고(10~30%), 회복 후에도 50% 이상이 지능발달장애, 운동장애 등을 일으키는 질병이다[3]. 국내의 경우 1946년 인천지역의 주한 미군으로부터 최초로 발생한 이후 지속적으로 환자가 발생하였으며, 1971년 일본뇌염 백신 도입으로 환자발생이 감소하였다[4]. 그러나 최근 2017년 9명, 2018년 17명, 2019년 34명으로 환자발생이 증가하고 있으며, 이로 인해 2019년 2명의 사망자가 발생하였다[5]. 이에 질병관리본부 감염병분석센터 매개체분석과에서는 일본뇌염매개모기인 작은빨간집모기의 발생 밀도 및 분포를 조사하는 일본뇌염예측사업을 1975년부터 현재까지 수행하고 있으며, 수행 결과를 토대로 일본뇌염주의보 및 경보를 발령하여 일본뇌염 매개모기에 대한 방제 및 감시체계 구축에 활용하며, 국민보건 향상에 기여하고자 한다.

## 몸 말

일본뇌염예측사업의 매개모기 감시는 9개 시·도(부산, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주) 보건환경연구원과 수원시 영통구보건소에서 수행하였으며, 4월 1주(14주)부터 10월 4주(44주)까지 매주 2회 우사에서 유문등(Black-light trap)을 가동하여 모기를 채집하였다. 10개 시·도에서 채집된 모기의 종 분류동정 결과를 회신 받아 기상자료와 비교 분석한 결과를 매주 주간 정보지를 통해 보고하고 있다. 본 사업에 사용한 기상자료는 기상청 기상자료개방포털(https://data.kma.go.kr/cmmn/main.do)에서 공유하는 기후 데이터를 활용하였다[6].

**표 1. 2019년 모기 종별에 따른 채집 수**

| 속 | 종 | 전체 마리 수 (%) |
|---|---|---|
| 숲모기속 | 금빛숲모기 | 277,906 (61.3) |
| | 흰줄숲모기 | 215 (<0.1) |
| | 한국숲모기 | 1,954 (0.4) |
| | 토고숲모기 | 206 (<0.1) |
| | 등줄숲모기 | 202 (<0.1) |
| | 일본숲모기 | 23 (<0.1) |
| 얼룩날개모기속 | 중국얼룩날개모기 | 125,464 (27.7) |
| | 가중국얼룩날개모기 | 17 (<0.1) |
| 집모기속 | 작은빨간집모기 | 35,491 (7.8) |
| | 빨간집모기 | 9,400 (2.1) |
| | 동양집모기 | 126 (<0.1) |
| | 줄다리집모기 | 60 (<0.1) |
| | 반점날개집모기 | 43 (<0.1) |
| | 이나토미집모기 | 38 (<0.1) |
| 들모기속 | 큰검정들모기 | 1,947 (0.4) |
| 늪모기속 | 반점날개늪모기 | 42 (<0.1) |
| | 노랑늪모기 | 2 (<0.1) |
| **합계** | | **453,136 (100.0)** |

4월 1주(14주)부터 10월 4주(44주)까지 총 7속 17종 453,136마리가 채집되었으며, 금빛숲모기(*Aedes vexans nipponii*)가 277,906마리(61.3%)로 가장 많이 채집되었다. 그 다음으로 얼룩날개모기류(*Anopheles* spp.) 125,464마리(27.7%), 작은빨간집모기(*Culex tritaeniorhynchus*) 35,491마리(7.8%) 순으로 각각 채집되었다(표 1).

전체모기의 지역별 분포는 경남(진주)지역에서 평균 89,506마리(TI)로 가장 많은 모기가 채집되었으며, 다음으로는 전북(전주) 60,782마리, 경기(수원) 27,863마리 순으로 채집되었다. 일본뇌염 매개모기인 작은빨간집모기의 경우 경남(진주)지역에서 11,109마리(TI)로 가장 많이 채집되었으며, 다음으로는 부산(기장) 5,276마리, 제주(제주) 1,023마리 순으로 채집되었다.

전체모기 중 작은빨간집모기의 비율이 가장 높은 지역은 부산(기장)지역으로 47.0%(작은빨간집모기 5,276마리/전체모기 11,218마리, TI)로 나타났으며, 다음으로는 제주(제주) 46.2%(1,023/2,217마리), 전남(화순) 12.5%(163/1,300마리) 순으로 나타났다(표 2).

작은빨간집모기의 최초 출현은 4월 2주(15주차)에 제주(제주)지역에서 보고되어 2019년 일본뇌염 주의보를 전국적으로 발령하였다. 작은빨간집모기 채집비율이 처음으로 50.0%를 넘은 곳은 4월 3주(16주차) 부산(기장)지역이었으며, 다음으로는 전남(화순) 9월 2주(37주차), 제주(제주) 9월 3주(39주차)에 발생하였다(표 3).

일본뇌염 경보는 1일 평균 채집 개체 수 중 작은빨간집모기가 500마리 이상이면서 전체 모기 밀도의 50.0% 이상일 때 발령하는 것으로 2019년은 7월 2주(29주차)에 권역별 기후변화 거점센터의 경남1권에서 전체 채집모기 1,457마리 중 작은빨간집모기가 1,037마리(71.2%)로 확인되어 일본뇌염 경보를 발령하였다.

**표 2. 2019년 지역별 전체모기와 작은빨간집모기 수**

| 시 · 도 | 지역 | 모기지수* 작은빨간집모기 수 (%) | 모기지수* 전체모기 수 (%) |
|---|---|---|---|
| 부산 | 기장군 | 5,276 (29.0) | 11,218 (4.9) |
| 경기 | 수원시 | 3 (<0.1) | 27,863 (12.2) |
| 강원 | 춘천시 | 6 (<0.1) | 17,162 (7.5) |
| 충북 | 청주시 | 246 (1.4) | 9,730 (4.3) |
| 충남 | 예산군 | 8 (<0.1) | 6,917 (3.0) |
| 전북 | 전주시 | 279 (1.5) | 60,782 (26.6) |
| 전남 | 화순시 | 163 (0.9) | 1,300 (0.6) |
| 경북 | 경산시 | 72 (0.4) | 2,028 (0.9) |
| 경남 | 진주시 | 11,109 (61.1) | 89,506 (39.1) |
| 제주 | 제주시 | 1,023 (5.6) | 2,217 (1.0) |
| **합계** | | **18,185 (100.0)** | **228,723 (100.0)** |

* 모기지수(TI, Trap Index): 채집 모기 수 / 채집일 / 장비 수

**표 3. 2019년 지역별 작은빨간집모기 출현 시기**

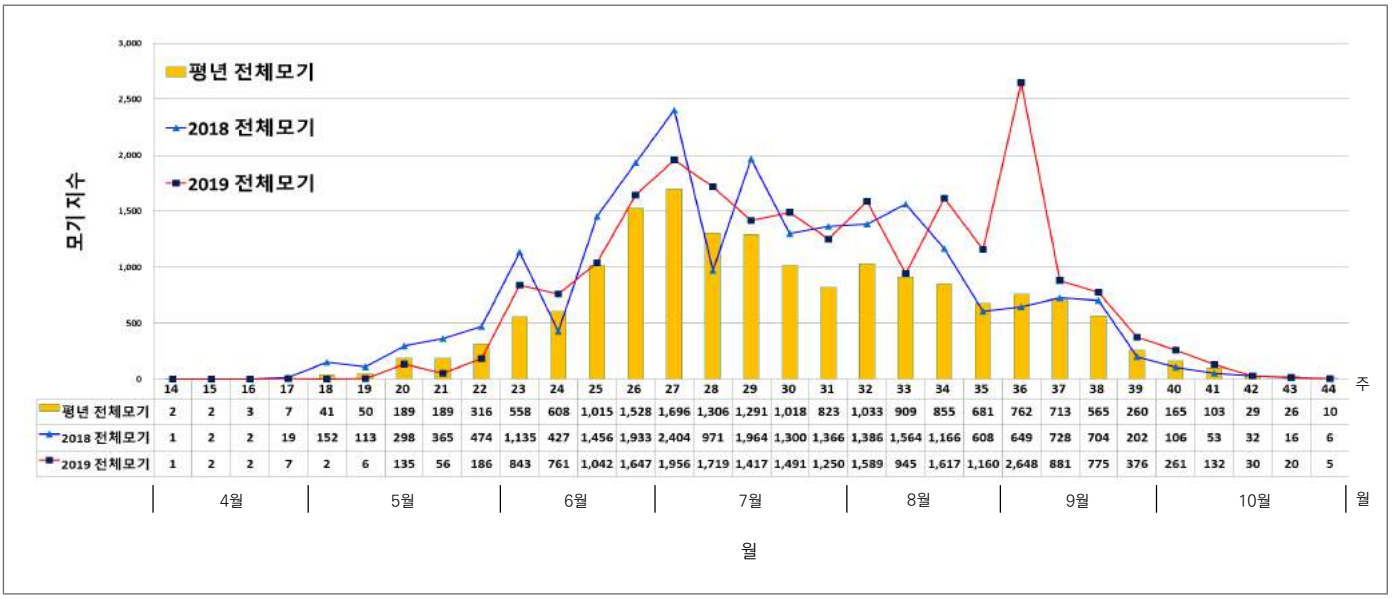
| 시 · 도 | 지역 | 최초 채집 주차 (일본뇌염 주의보) | 최초 50% 이상 채집 주차 |
|---|---|---|---|
| 부산 | 기장군 | 16 | 16 (50.0%) |
| 경기 | 수원시 | 37 | - |
| 강원 | 춘천시 | 34 | - |
| 충북 | 청주시 | 31 | - |
| 충남 | 예산군 | 33 | - |
| 전북 | 전주시 | 28 | - |
| 전남 | 화순시 | 28 | 37 (60.2%) |
| 경북 | 경산시 | 30 | - |
| 경남 | 진주시 | 22 | - |
| 제주 | 제주시 | 15 | 39 (64.9%) |

전체모기의 발생 밀도를 살펴보면, 6월 초부터 9월 말까지 주로 발생하였으며 두 번의 높은 밀도 peak를 보였다. 처음 peak는 7월 1주(27주차)에, 두 번째 peak는 2,648마리(TI)가 채집된 9월 1주(36주차)로 확인되었으며, 처음 peak보다 두 번째 peak에서 더 많은 개체 수가 채집되었다. 이는 작년(2018년) 결과인 7월에서의 최고 peak와는 다른 양상을 나타냈다.

모기의 밀도 변화는 모기를 채집하기 2주전의 온도에 상당한 영향을 받는다는 연구보고서를 참고하여[7] 7월 1주(27주차)를 기준으로 2주 전(25~27주차) 기후를 확인한 결과, 전년(2018년) 대비 2019년 기온(평균·최고·최저기온)이 모두 낮아(0.7℃, 0.8℃, 0.9℃) 모기 발생 시기가 지연된 것으로 판단된다.

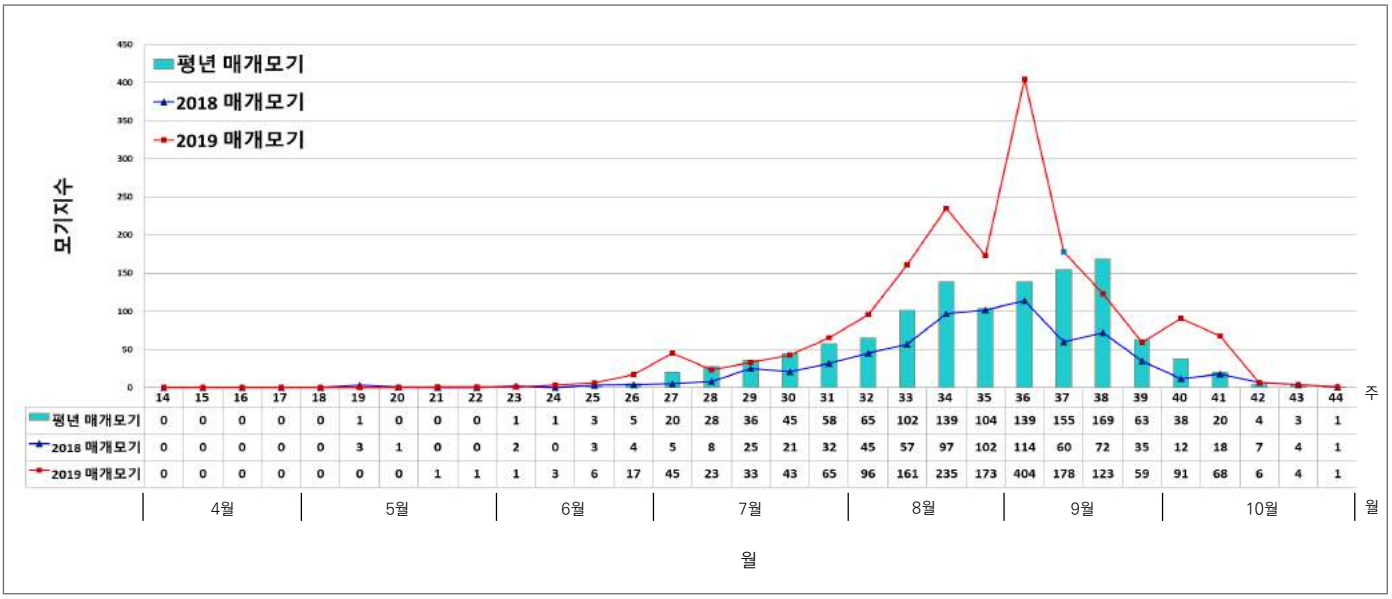
9월 1주(36주차)를 기준으로 4주 전(32~35주차) 기후를 확인한 결과, 8월 1~2주(32~33주차)에 대형(레끼마), 초대형 태풍(크로사)의 영향으로 모기 서식 및 발생에 악조건을 받은 것으로 사료되며, 이후 8월 3~4주(34~35주차) 시기에는 태풍이 지나감으로써 형성된 물웅덩이, 인공용기 등으로 인해 모기 서식 및 발생에 호조건을 갖춰 9월 1주(36주차)에 모기 개체가 대폭 증가한 것으로 사료된다(그림 1).

전체모기의 경우 10월 4주(44주차)까지 22,962마리(평균 TI)로 전년(2018년) 21,603마리(평균 TI) 대비 6.3% 증가, 평년(2014~2018년) 16,752마리(평균 TI) 대비 37.1% 증가하였다.




| | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 평년 전체모기 | 2 | 2 | 3 | 7 | 41 | 50 | 189 | 189 | 316 | 558 | 608 | 1,015 | 1,528 | 1,696 | 1,306 | 1,291 | 1,018 | 823 | 1,033 | 909 | 855 | 681 | 762 | 713 | 565 | 260 | 165 | 103 | 29 | 26 | 10 |
| 2018 전체모기 | 1 | 2 | 2 | 19 | 152 | 113 | 298 | 365 | 474 | 1,135 | 427 | 1,456 | 1,933 | 2,404 | 971 | 1,964 | 1,300 | 1,366 | 1,386 | 1,564 | 1,166 | 608 | 649 | 728 | 704 | 202 | 106 | 53 | 32 | 16 | 6 |
| 2019 전체모기 | 1 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 135 | 56 | 186 | 843 | 761 | 1,042 | 1,647 | 1,956 | 1,719 | 1,417 | 1,491 | 1,250 | 1,589 | 945 | 1,617 | 1,160 | 2,648 | 881 | 775 | 376 | 261 | 132 | 30 | 20 | 5 |

그림 1. 2019년 전체모기 월별 발생경향




| | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 평년 매개모기 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 5 | 20 | 28 | 36 | 45 | 58 | 65 | 102 | 139 | 104 | 139 | 155 | 169 | 63 | 38 | 20 | 4 | 3 | 1 |
| 2018 매개모기 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 4 | 5 | 8 | 25 | 21 | 32 | 45 | 57 | 97 | 102 | 114 | 60 | 72 | 35 | 12 | 18 | 7 | 4 | 1 |
| 2019 매개모기 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 17 | 45 | 23 | 33 | 43 | 65 | 96 | 161 | 235 | 173 | 404 | 178 | 123 | 59 | 91 | 68 | 6 | 4 | 1 |

그림 2. 2019년 작은빨간집모기 월별 발생경향

작은빨간집모기의 경우 7월 초부터 10월 초까지 주로 발생하였으며, 최다 발생 주차는 9월 1주(36주차)로 발생경향은 전체모기와 동일할 것으로 사료된다. 10월 4주(44주차)까지 1,837마리(TI)가 채집되었으며, 전년(2018년) 728마리(TI) 대비 152.3% 증가, 평년(2014~2018년) 1,200마리(TI) 대비 53.1% 증가하였다(그림 2).

2018년, 2019년 일본뇌염매개모기와 환자와의 관계를 확인한 결과, 2018년의 경우 8월 3주(34주차)에 일본뇌염매개모기 밀도가 증가함에 따라 2주 후 일본뇌염 환자 수 또한 증가하는 경향을 보였다. 2019년의 경우 일본뇌염매개모기 밀도가 8월 3주(34주차), 9월 1주(36주차)에 높은 peak가 있었으며, 4~5주 뒤에 일본뇌염 환자 수가 급증하는 것을 알 수 있었다. 이에 일본뇌염매개모기 증감에 따라 일본뇌염 환자 발생에 영향을 미치는 것으로 사료된다(그림 3).

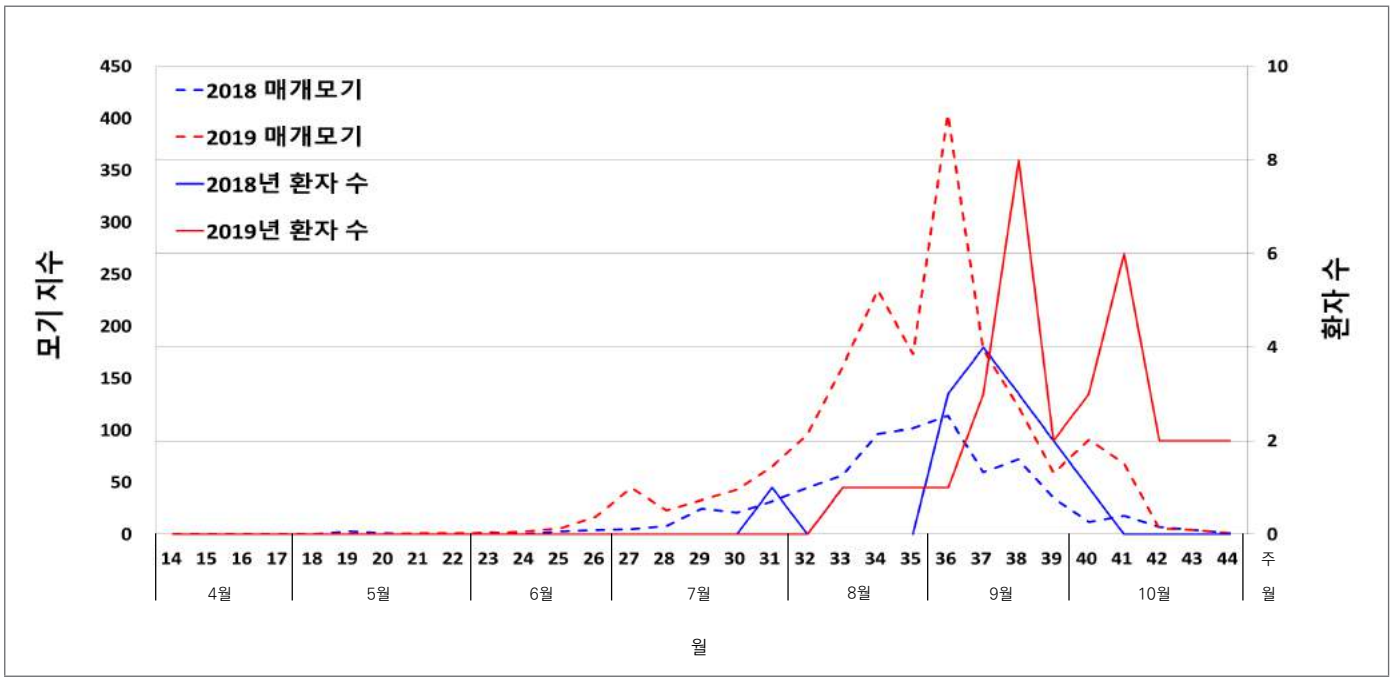



그림 3. 2018년, 2019년 일본뇌염매개모기에 따른 환자 발생

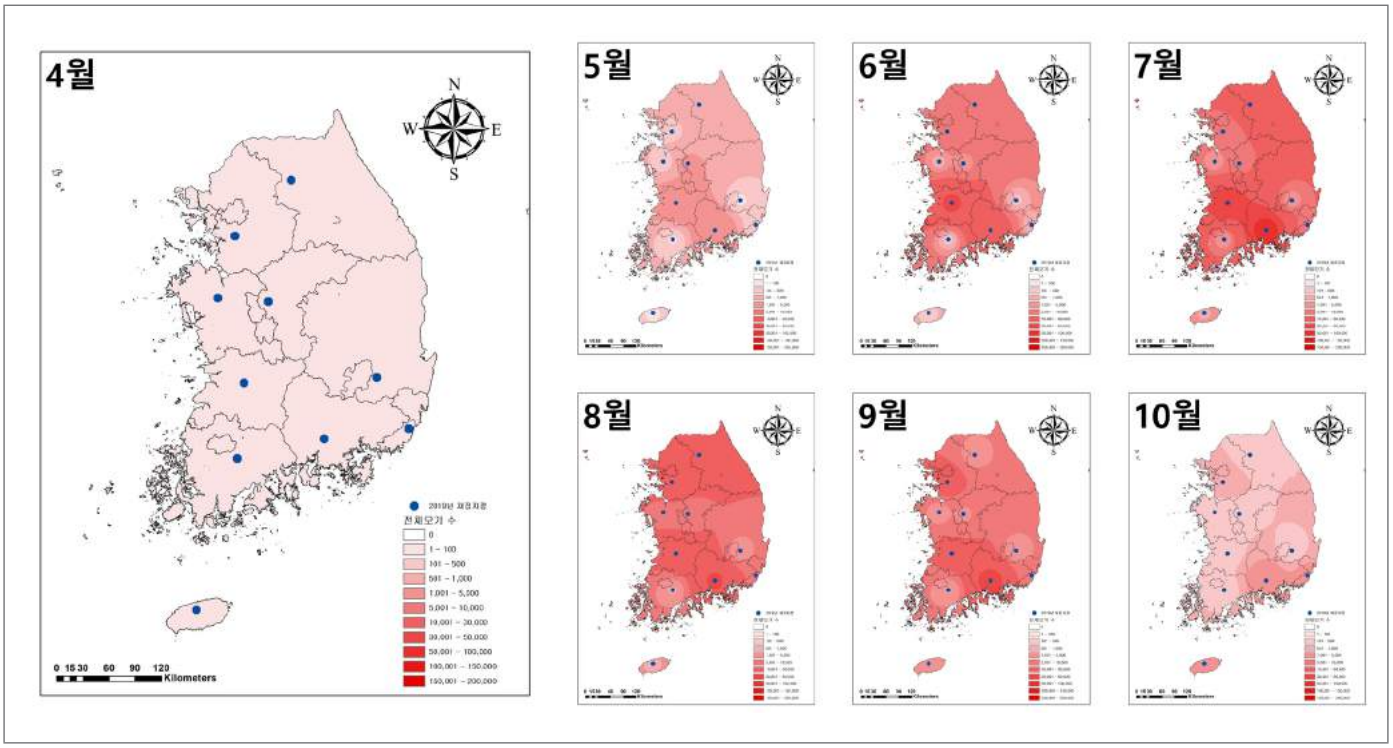



그림 4. 2019년 전체모기 월별발생 분포도

월별 분포변화를 확인한 결과, 전체모기의 경우 4월부터 10월까지 전기간 동안 모기가 채집되었다. 6월부터 9월까지 전국적으로 높은 밀도를 나타냈으며, 이후 10월부터는 기온 저하로 채집 개체가 감소하는 경향을 보였다(그림 4). 작은빨간집모기의

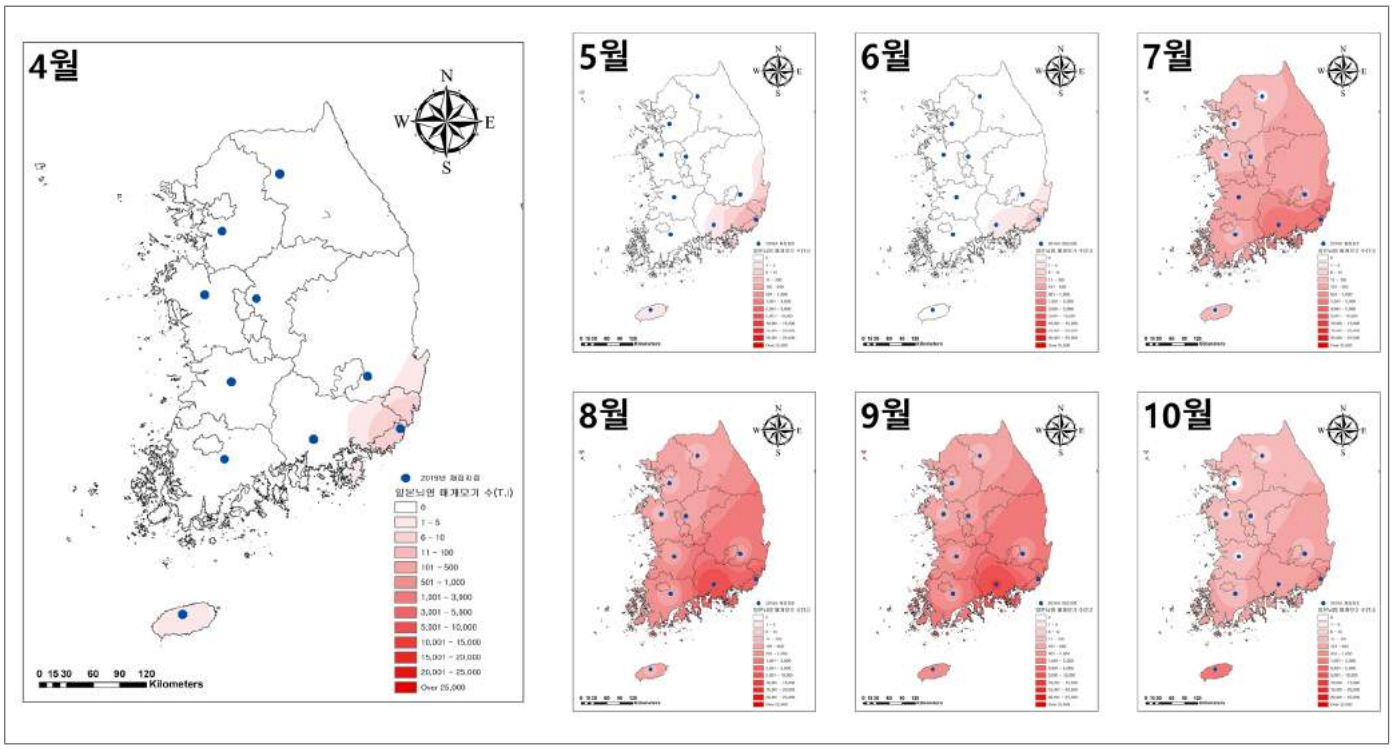



그림 5. 2019년 작은빨간집모기 월별발생 분포도

경우 남부지방(부산, 제주)을 중심으로 밀도가 증가하여 7월부터 강원(춘천), 경기(수원), 충남(예산)지역을 제외한 대부분 지역에서 작은빨간집모기가 발생하였으며, 9월에는 모든 지역에서 채집되었다. 특히 8월과 9월에 경남(진주), 부산(기장)지역에서 높은 밀도를 보이는 반면, 강원(춘천), 경기(수원), 충남(예산)지역에서는 낮은 밀도를 보였다(그림 5).

2018년, 2019년 기후요소를 분석한 결과, 전년(2018년) 대비 평균·최저기온이 각각 0.2℃(0.8%), 0.3℃(1.8%) 높았으나 최고기온과 강수량은 0.1℃(0.2%), 0.7mm(6.5%) 낮았다. 작은빨간집모기의 발생 밀도에 영향을 크게 미치는 기후요소는 최저기온으로 전년(2018년) 대비 2019년 최저기온이 0.3℃ 상승함에 작은빨간집모기 발생 밀도도 증가한 것으로 사료된다.

## 맺는 말

일본뇌염예측사업은 4월부터 10월까지 9개 시·도(부산, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주) 보건환경연구원과 수원시 영통구보건소에서 일본뇌염 매개모기를 감시하여 그 결과를 주차별로 취합, 대국민 홍보 자료로 활용하고 있다. 2019년 감시결과 분석을 통해 전년(2018년) 대비 전체모기 및 일본뇌염 매개모기 발생 밀도 증가 현상을 확인할 수 있었다. 2019년 9월에는 대형, 초대형 태풍 발생 이후 형성된 모기 서식지(물웅덩이, 인공용기 등)로 인해 전년(2018년)과 평년(2014~2018년) 대비 증가한 것으로 사료된다. 이러한 기후적인 특성이 전체모기 및 일본뇌염매개모기 서식 및 발생에 어떠한 영향을 미치는지 지속적인 감시 및 분석이 필요할 것으로 사료되며, 일본뇌염매개모기 발생과 환자와의 연관성 또한 감시 및 분석이 필요할 것으로 사료된다.

**① 이전에 알려진 내용은?**

일본뇌염은 작은빨간집모기에 의해 전파되는 인수공통 감염병으로 1946년 최초로 환자 발생한 이후 지속적으로 환자가 발생하였으나, 백신 도입으로 1982년 대유행 이래 환자 발생이 급감하였다. 그러나 최근 2017년 9명, 2018년 17명, 2019년 34명으로 환자 발생이 증가하고 있는 추세이다. 이에 질병관리본부는 지속적인 감시를 통해 매개모기 발생 추이를 분석하고 그 결과를 대국민 홍보 자료로 활용하고 있다.

**② 새로이 알게 된 내용은?**

일본뇌염을 매개하는 작은빨간집모기는 7~9월에 높은 밀도를 보이나 최근에는 8월 이후 기온상승의 연장으로 인해 9월 중순까지 높은 밀도를 보인 결과 일본뇌염 환자 또한 8~9월에 집중적으로 발생하고 있다. 이에 작은빨간집모기의 발생 밀도와 환자와의 관계를 확인한 결과, 8월 중순에서 9월 초순에 높은 밀도를 보인 후, 2~5주 뒤 일본뇌염 환자가 증가하는 것을 알 수 있었다. 따라서 작은빨간집모기 증감에 따라 일본뇌염 환자 발생에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

**③ 시사점은?**

일본뇌염을 매개하는 작은빨간집모기의 발생 시기인 7~9월에 축사 인근에 위치한 논, 관개수로, 늪과 같은 곳을 대상으로 방제를 실시한다면 일본뇌염을 매개하는 작은빨간집모기의 개체 수 감소뿐만 아니라 일본뇌염 환자 수 감소에 도움을 줄 것으로 판단된다.

# 참고문헌


1. 임형우, 노종열, 이학선, 조신형. 2016년도 국내 일본뇌염 매개모기의 계절적 발생현황. 주간 건강과 질병. 2017;10(38):1029–1033.
2. 양성찬, 김현우, 이욱교, 조신형. 국내 일본뇌염 매개모기 감시 결과(2018). 주간 건강과 질병. 2019;12(22):712–716.
3. 신이현. 국내 주요 모기류의 일본뇌염바이러스 감염 및 매개종 연구. 2014.
4. 염준섭. 국내 모기매개 질환의 현황과 전망. J Korean Med Assoc. 2017;60(6):468–474.
5. 질병관리본부. 감염병포털(http://www.cdc.go.kr/npt/).
6. 기상청. 기상자료개발포털(https://data.kma.go.kr/cmmn/main.do).
7. 정대현. 기후변화에 따른 일본뇌염 매개모기 발생예측 시나리오 개발. 2013.

Abstract

# Monitoring of Population Density of the Japanese Encephalitis Vector, *Culex tritaeniorhynchus* (Diptera: Culicidae) in Korea, 2019

Jang Chang-won, Kim Hyunwoo, Lee Wook-Gyo, Lee Hee il
Division of Vectors and Parasitic Diseases, Center for Laboratory Control of Infectious Diseases, KCDC

To monitor the Japanese encephalitis (JE) vector mosquito population in Korea, this study collected mosquitoes at cowsheds with black light traps twice a week from April to October, 2019 at ten sites nationwide (Busan, Gyeonggi, Gangwon, Chungbuk, Chungnam, Jeonbuk, Jeonnam, Gyeongbuk, Gyeongnam, Jeju). The number of collected mosquitoes was identified and calculated as a trap index (TI) of mosquitoes / trap / night. The total number of mosquitoes collected was 453,136 individuals including seventeen species belonging to seven genera. According to the results, *Aedes vexans nipponii* (277,906 mosquitoes, 61.3%) was the dominant species, followed by *Anopheles* spp. (125,481 mosquitoes, 27.7%) and *Culex tritaeniorhynchus* (35,491 mosquitoes, 7.8%). The population density of *Cx. tritaeniorhynchus* was highest in the Gyeongnam (Jinju City) area (TI 11,109) and lowest in the Gyeonggi (Suwon City) area (TI 3). *Cx. tritaeniorhynchus* was first collected on April 2nd week, 2019 in the Jeju Island (Jeju City) area. On July 2nd week, 2019, more than 500 mosquitoes were collected and since 50% of the total mosquito density collected were Japanese encephalitis mosquitoes, an advisory was issued. The results of this study were posted on the Korea Center for Disease Control and Prevention (KCDC) website (http://www.cdc.go.kr) to help in the prevention and control of Japanese encephalitis.

**Keywords:** Japanese encephalitis, *Culex tritaeniorhynchus*, Mosquito

Table 1. Total number of collected mosquitoes (%) by species (2019)

| Genus | Species | Number of mosquitoes (%) |
|---|---|---|
| *Aedes* | *Aedes vexans nipponii* | 277,906 (61.3) |
| | *Aedes albopictus* | 215 (<0.1) |
| *Ochlerotatus* | *Ochlerotatus koreicus* | 1,954 (0.4) |
| | *Ochlerotatus togoi* | 206 (<0.1) |
| | *Ochlerotatus dorsalis* | 202 (<0.1) |
| | *Ochlerotatus nipponicus* | 23 (<0.1) |
| *Anopheles* | *Anopheles sinensis* | 125,464 (27.7) |
| | *Anopheles sineroides* | 17 (<0.1) |
| *Culex* | *Culex tritaeniorhynchus* | 35,491 (7.8) |
| | *Culex pipiens complex* | 9,400 (2.1) |
| | *Culex orientalis* | 126 (<0.1) |
| | *Culex vagans* | 60 (<0.1) |
| | *Culex bitaeniorhynchus* | 43 (<0.1) |
| | *Culex inatomii* | 38 (<0.1) |
| *Armigeres* | *Armigeres subalbatus* | 1,947 (0.4) |
| *Mansonia* | *Mansonia uniformis* | 42 (<0.1) |
| *Coquillettidia* | *Coquillettidia ochracea* | 2 (<0.1) |
| **Total** | | **453,136 (100.0)** |

Table 2. Number of total mosquitoes and *Cx. tritaeniorhynchus* by collection site (2019)

| Province | County or City | TI* number of *Ct*† (%) | TI* number of total mosquitoes |
|---|---|---|---|
| Busan | Gijang-gun | 5,276 (29.0) | 11,218 (4.9) |
| Gyeonggi | Suwon-si | 3 (<0.1) | 27,863 (12.2) |
| Gangwon | Chuncheon-si | 6 (<0.1) | 17,162 (7.5) |
| Chungbuk | Cheongju-si | 246 (1.4) | 9,730 (4.3) |
| Chungnam | Yesan-gun | 8 (<0.1) | 6,917 (3.0) |
| Jeonbuk | Jeonju-si | 279 (1.5) | 60,782 (26.6) |
| JeonNam | Hwasun-gun | 163 (0.9) | 1,300 (0.6) |
| Gyeongbuk | Gyeongsan-si | 72 (0.4) | 2,028 (0.9) |
| Gyeongnam | Jinju-si | 11,109 (61.1) | 89,506 (39.1) |
| Jeju | Jeju-si | 1,023 (5.6) | 2,217 (1.0) |
| **Total** | | **18,185 (100.0)** | **228,723 (100.0)** |

*TI : Trap index (No. of mosquitoes/night/trap)

† *Ct : Culex tritaeniorhynchus*

**Table 3.** Frist week of collection and the occurrence population of *Cx. tritaeniorhynchus* by region (2019)

| Province | County or City | Frist week of collected *Ct** | Week of *Ct** over 50% population |
|---|---|---|---|
| Busan | Gijang-gun | 16 | 16 (50.0%) |
| Gyeonggi | Suwon-si | 37 | - |
| Gangwon | Chuncheon-si | 34 | - |
| Chungbuk | Cheongju-si | 31 | - |
| Chungnam | Yesan-gun | 33 | - |
| Jeonbuk | Jeonju-si | 28 | - |
| JeonNam | Hwasun-gun | 28 | 37 (60.2%) |
| Gyeongbuk | Gyeongsan-si | 30 | - |
| Gyeongnam | Jinju-si | 22 | - |
| Jeju | Jeju-si | 15 | 39 (64.9%) |

**Ct : Culex tritaeniorhynchus*

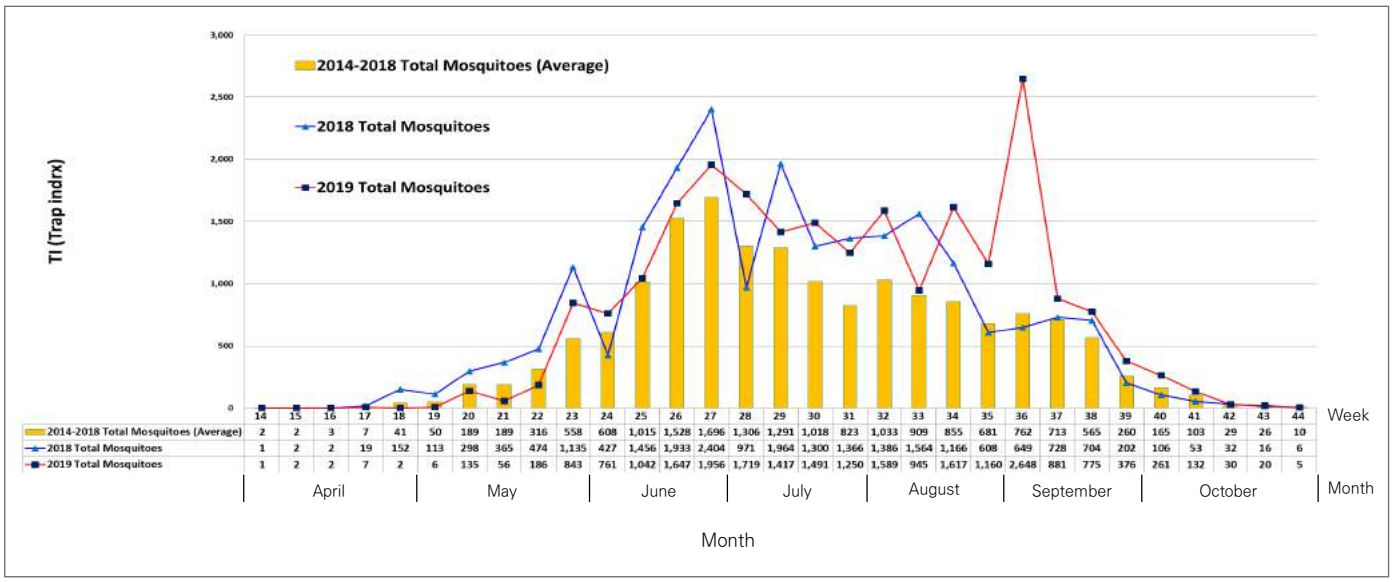



**Figure 1.** Weekly incidences (TI) of total mosquitoes (2019)

*TI: Trap index (No. of mosquitoes/night/trap)

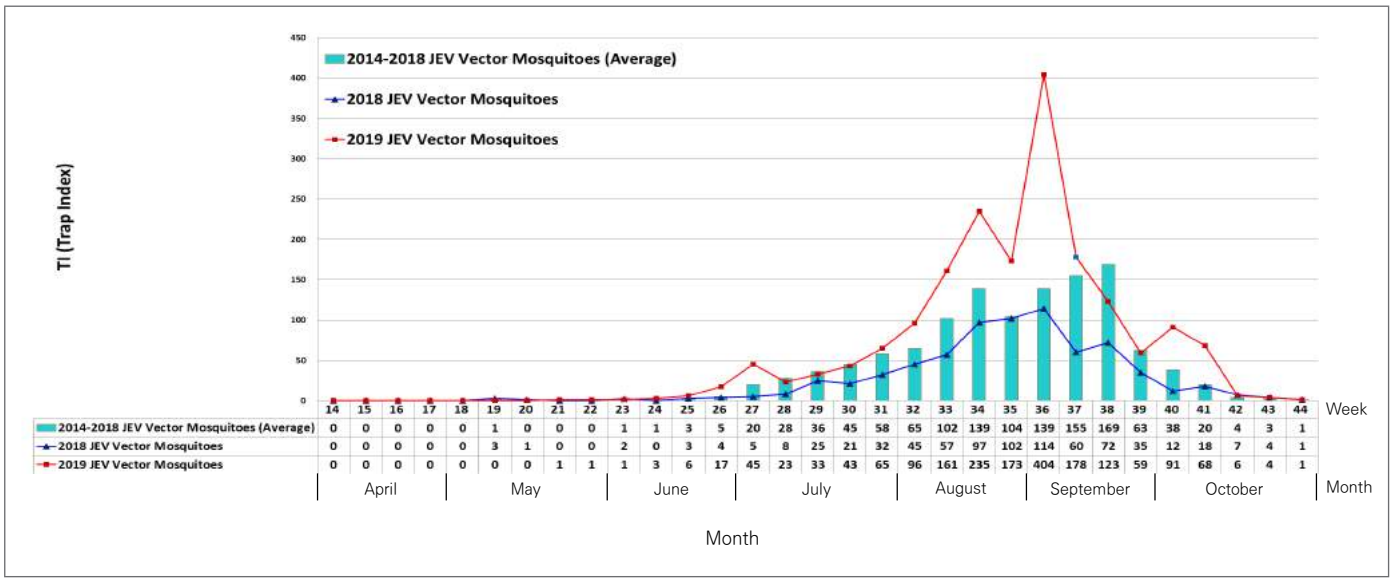



Figure 2. Weekly incidences (TI) of *Culex tritaeniorhynchus* (2019)

*TI: Trap index (No. of mosquitoes/night/trap)

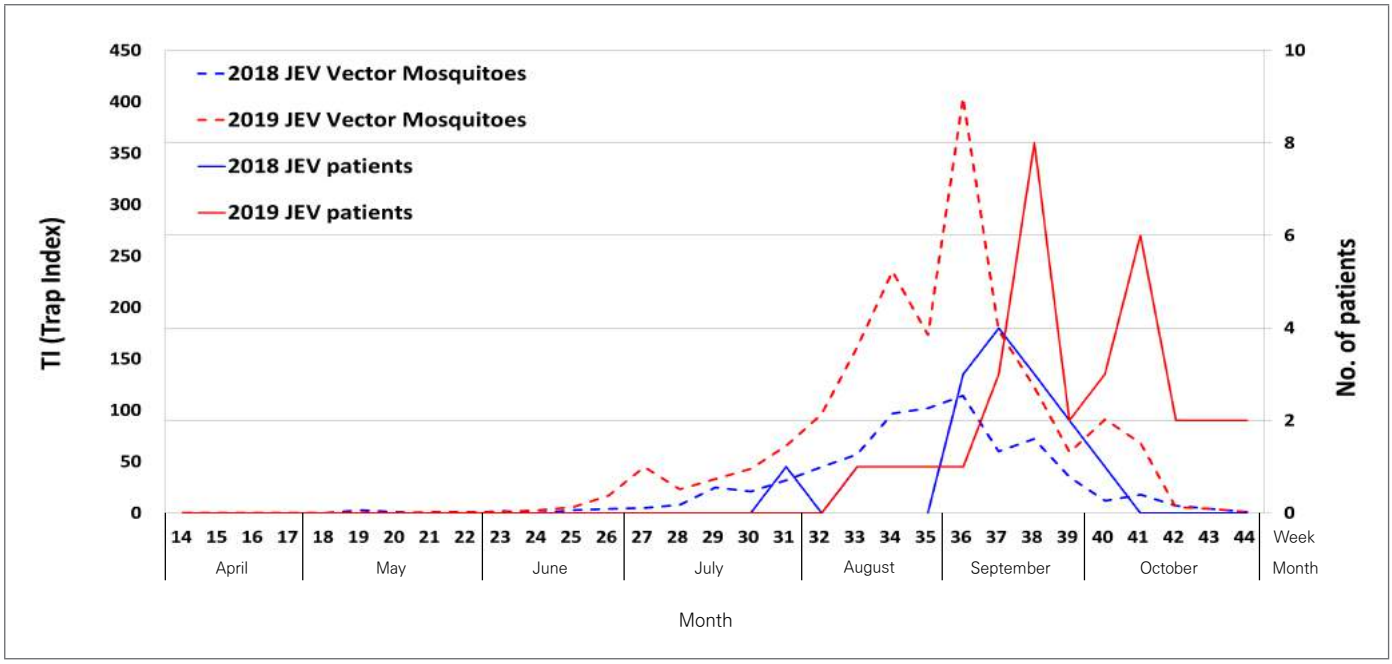



Figure 3. Relationship between *Culex tritaeniorhynchus* and patients (2018–2019)

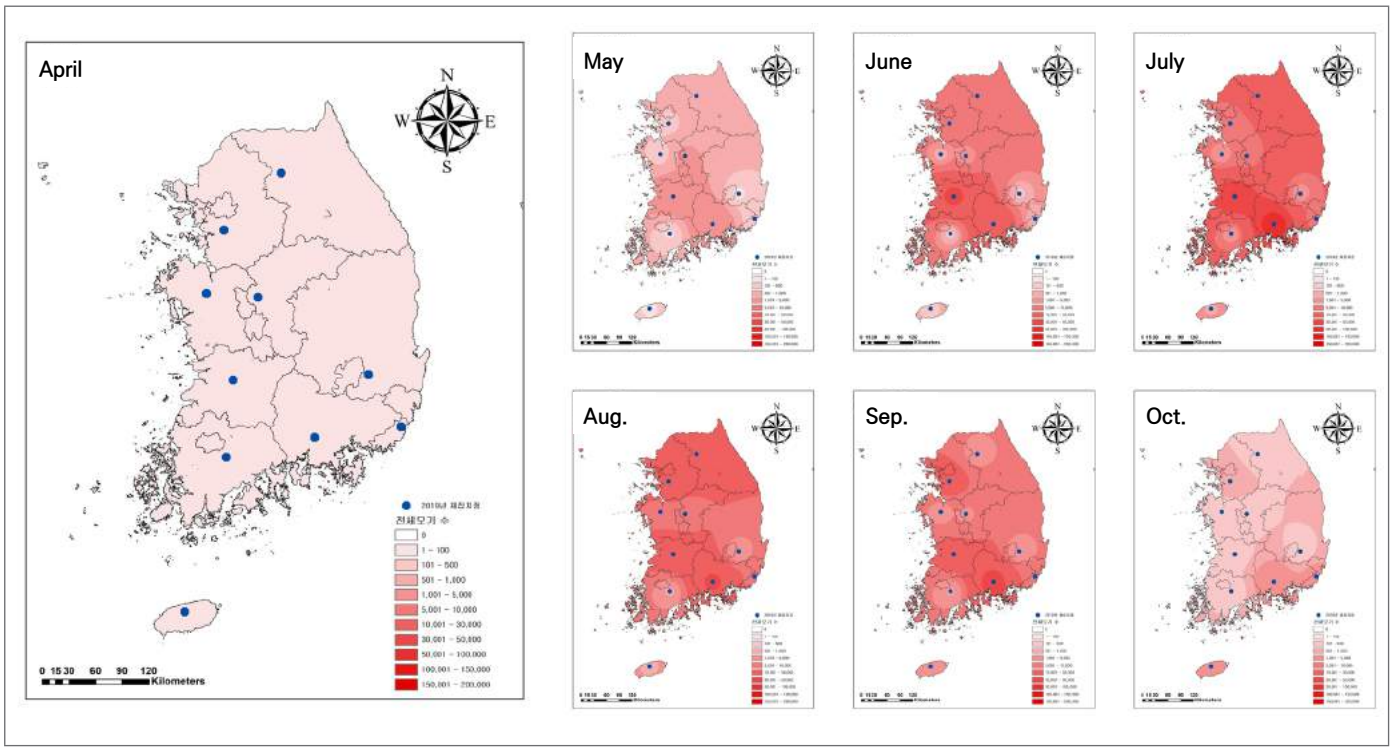



Figure 4. Monthly distribution (TI) of total mosquitoes (2019)

*TI: Trap index (No. of mosquitoes/night/trap)

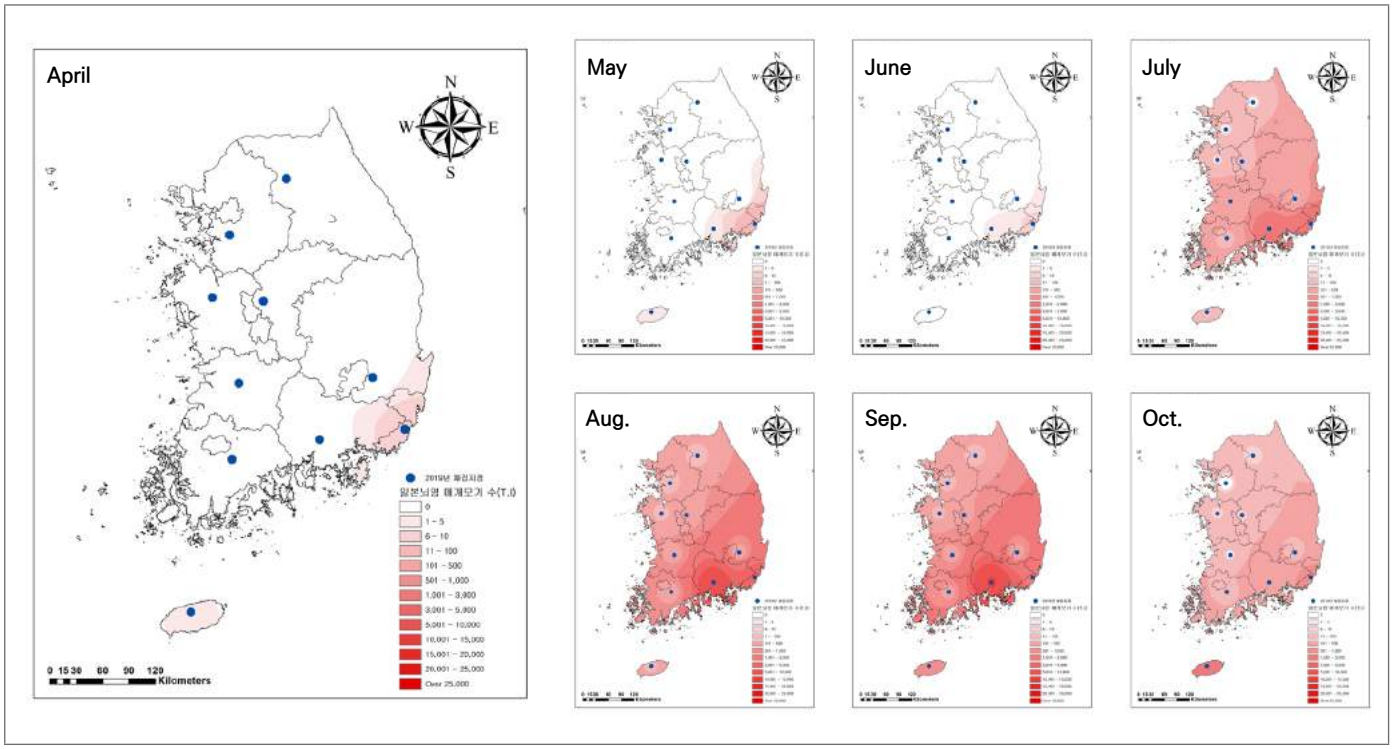



Figure 5. Monthly distribution (TI) of *Culex tritaeniorhynchus* (2019)

*TI: Trap index (No. of mosquitoes/night/trap)

역학 · 관리보고서 2

# 국민건강영양조사–사망원인통계 연계자료 소개

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과 **윤성하, 오경원***

*교신저자 : kwoh27@korea.kr, 043–719–7460

## 초 록

국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 우리 국민의 건강과 영양수준을 파악하기 위해 매년 실시하는 전국 규모의 조사이며 현재 2007~2015년 자료를 기반으로 2007~2018년 통계청 사망원인통계와 연계하여 자료를 공개하고 있다. 국민건강영양조사와 사망원인통계의 연계대상은 2007~2015년 국민건강영양조사 만 19세 이상 검진조사 참여자 중 통계청 사망원인통계 연계 동의한 자로 연계율은 검진조사 참여자를 기준으로 97.2%이었다. 연계결과 국민건강영양조사–사망원인통계 연계자료에서 사망률은 5.8% 이었으며 사망원인은 악성신생물로 인한 사망 비율이 32.6%로 가장 높았고 그 다음으로 심장질환(11.1%), 뇌혈관질환(8.4%) 순이었다. 연계자료는 연구계획 심의 후 질병관리본부 건강영양조사과 내 학술연구자료 처리실(오송 소재)을 통해 제공되고 있다.

**주요 검색어 :** 국민건강영양조사, 사망원인통계, 연계자료

## 들어가는 말

국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 우리 국민의 건강과 영양수준을 파악하고 국가 건강정책 수립·평가하기 위해 매년 실시하는 전국 규모의 조사로 1998년 도입된 이후 건강행태, 영양, 만성질환 3개 부문 약 250여개 지표를 산출하고 있다[1]. 국민건강영양조사에서는 2007년부터 만성질환과 관련된 위험요인과 선후관계 규명이 어려운 단면조사의 단점을 보완하기 위하여 대상자로부터 타 건강조사 자료(예, 통계청 사망원인통계, 국립암센터 중앙암등록자료 등) 연계에 관한 동의를 구득하고 있으며, 2020년 2월 2007~2015년 자료를 기반으로 2007~2018년 통계청 사망원인통계와 연계하여 자료를 공개하고 있다.

이 글에서는 국민건강영양조사–사망원인통계 연계자료(이하 연계자료)에 대한 소개하고자 한다.

## 몸 말

### 1. 국민건강영양조사–사망원인통계 연계대상

연계대상은 2007~2015년 국민건강영양조사 만 19세 이상 검진조사 참여자 중 통계청 사망원인통계 연계에 동의하고 주민등록번호가 유효한 자로 2007~2015년 만 19세 이상 검진조사 참여자는 53,101명(남자 22,627명, 여자 30,474명)이었으며 98.9%(남자 97.9%, 여자 97.2%)가 사망원인통계 연계에 동의하였고, 주민등록번호가 유효한 분율은 97.5%(남자 97.9%, 여자 97.2%)이었다. 최종 연계대상자는 51,603명으로 연계율은 검진조사 참여자를 기준으로 97.2%(남자 97.6%, 여자 96.9%)이었으며, 연계율은 남, 녀가 큰 차이를 보이지 않았다(표 1).

**표 1. 국민건강영양조사(2007~2015년)와 통계청 사망원인통계(2007~2018년) 자료 연계 현황**

| | 2007~2015년 만 19세 이상[1] 검진조사 참여자 | 사망원인통계 연계 동의 | 주민등록번호 유효 | 최종 연계대상[2] |
|---|---|---|---|---|
| **전체** | **53,101** | **52,523(98.9)** | **51,770(97.5)** | **51,603(97.2)** |
| 남자 | 22,627 | 22,366(98.9) | 22,160(97.9) | 22,083(97.6) |
| 여자 | 30,474 | 30,157(99.0) | 29,610(97.2) | 29,520(96.9) |

[1] 주민등록번호 기반으로 산출한 만나이로 실제 생년월일을 기반으로 하는 국민건강영양조사 차이 존재

[2] 2007~2015년 국민건강영양조사 만 19세 이상 검진조사 참여자 중 통계청 사망원인통계 연계 동의하고 주민등록번호가 유효한 대상자

**표 2. 국민건강영양조사–사망원인통계 연계자료 사망자 분포**

| | 전체 | | | 남자 | | | 여자 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 대상자수 (명) | 사망자수 (명) | 사망률 (%) | 대상자수 (명) | 사망자수 (명) | 사망률 (%) | 대상자수 (명) | 사망자수 (명) | 사망률 (%) |
| **전체** | **51,603** | **2,975** | **5.8** | **22,083** | **1696** | **7.7** | **29,520** | **1279** | **4.3** |
| **조사연도** | | | | | | | | | |
| 2007 | 2,919 | 293 | 10.0 | 1,231 | 163 | 13.2 | 1,688 | 130 | 7.7 |
| 2008 | 6,675 | 640 | 9.6 | 2,797 | 336 | 12.0 | 3,878 | 304 | 7.8 |
| 2009 | 7,346 | 562 | 7.7 | 3,187 | 311 | 9.8 | 4,159 | 251 | 6.0 |
| 2010 | 6,109 | 384 | 6.3 | 2,651 | 234 | 8.8 | 3,458 | 150 | 4.3 |
| 2011 | 5,979 | 347 | 5.8 | 2,561 | 208 | 8.1 | 3,418 | 139 | 4.1 |
| 2012 | 5,849 | 258 | 4.4 | 2,448 | 155 | 6.3 | 3,401 | 103 | 3.0 |
| 2013 | 5,657 | 199 | 3.5 | 2,443 | 121 | 5.0 | 3,214 | 78 | 2.4 |
| 2014 | 5,566 | 177 | 3.2 | 2,349 | 92 | 3.9 | 3,217 | 85 | 2.6 |
| 2015 | 5,503 | 115 | 2.1 | 2,416 | 76 | 3.2 | 3,087 | 39 | 1.3 |
| **조사 시 만나이[1]** | | | | | | | | | |
| 19~29 | 6,341 | 21 | 0.3 | 2,742 | 18 | 0.7 | 3,599 | 3 | 0.1 |
| 30~39 | 9,562 | 58 | 0.6 | 3,994 | 33 | 0.8 | 5,568 | 25 | 0.5 |
| 40~49 | 9,717 | 129 | 1.3 | 4,221 | 79 | 1.9 | 5,496 | 50 | 0.9 |
| 50~59 | 9,606 | 258 | 2.7 | 4,109 | 171 | 4.2 | 5,497 | 87 | 1.6 |
| 60~69 | 8,469 | 597 | 7.1 | 3,794 | 390 | 10.3 | 4,675 | 207 | 4.4 |
| 70~79 | 6,333 | 1,243 | 19.6 | 2,667 | 715 | 26.8 | 3,666 | 528 | 14.4 |
| 80+ | 1,575 | 669 | 42.5 | 556 | 290 | 52.2 | 1,019 | 379 | 37.2 |
| **조사 시 소득수준** | | | | | | | | | |
| 하 | 10,123 | 757 | 7.5 | 4,338 | 461 | 10.6 | 5,785 | 296 | 5.1 |
| 중하 | 10,204 | 575 | 5.6 | 4,380 | 335 | 7.7 | 5,824 | 240 | 4.1 |
| 중 | 10,140 | 524 | 5.2 | 4,350 | 295 | 6.8 | 5,790 | 229 | 4.0 |
| 중상 | 10,181 | 528 | 5.2 | 4,330 | 293 | 6.8 | 5,851 | 235 | 4.0 |
| 상 | 10,139 | 486 | 4.8 | 4,355 | 261 | 6.0 | 5,784 | 225 | 3.9 |

[1] 주민등록번호를 기반으로 산출

표 3. 국민건강영양조사-사망원인통계 연계자료 사망원인별 분포

| 사망원인 | 전체(n=2,975) | | 남자(n=1,696) | | 여자(n=1,279) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 사망자수(명) | % | 사망자수(명) | % | 사망자수(명) | % |
| **특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-B99)[1)]** | **68** | **2.3** | **33** | **2.0** | **35** | **2.7** |
| **신생물(C00-D48)** | **985** | **33.1** | **604** | **35.6** | **381** | **29.8** |
| 기관, 기관지 및 폐의 악성신생물(C33-C34) | 234 | 7.9 | 176 | 10.4 | 58 | 4.5 |
| 간 및 간내 담관의 악성신생물(C22) | 128 | 4.3 | 89 | 5.2 | 39 | 3.0 |
| 위의 악성신생물(C16) | 119 | 4.0 | 71 | 4.2 | 48 | 3.8 |
| 기타 악성신생물 | 490 | 16.4 | 263 | 15.5 | 227 | 17.8 |
| 나머지 신생물(D00-D48) | 14 | 0.5 | 5 | 0.3 | 9 | 0.7 |
| **혈액 및 조혈기관질환과 면역메커니즘을 침범하는 특정장애(D50-D89)** | **10** | **0.3** | **3** | **0.2** | **7** | **0.6** |
| **내분비, 영양 및 대사 질환(E00-E88)** | **103** | **3.5** | **64** | **3.8** | **39** | **3.1** |
| **정신 및 행동장애(F01-F99)** | **32** | **1.1** | **19** | **1.1** | **13** | **1.0** |
| **신경계통의 질환(G00-G98)** | **92** | **3.1** | **42** | **2.5** | **50** | **3.9** |
| **순환계통 질환(I00-I99)** | **670** | **22.5** | **323** | **19.0** | **347** | **27.1** |
| 뇌혈관 질환(I60-I69) | 249 | 8.4 | 118 | 7.0 | 131 | 10.2 |
| 허혈성 심장 질환(I20-I25) | 191 | 6.4 | 106 | 6.2 | 85 | 6.7 |
| 기타 심장 질환(I26-I51) | 138 | 4.6 | 57 | 3.4 | 81 | 6.3 |
| 기타 | 92 | 3.1 | 42 | 2.4 | 50 | 3.9 |
| **호흡계통의 질환(J00-J98,U04)** | **328** | **11.0** | **213** | **12.6** | **115** | **9.0** |
| 폐렴(J12-J18) | 168 | 5.7 | 100 | 5.9 | 68 | 5.3 |
| 기타 | 160 | 5.3 | 113 | 6.7 | 47 | 3.7 |
| **소화계통의 질환(K00-K92)** | **98** | **3.3** | **59** | **3.5** | **39** | **3.1** |
| **피부 및 피하조직의 질환(L00-L98)** | **2** | **0.1** | **1** | **0.1** | **1** | **0.1** |
| **근골격계통 및 결합 조직의 질환(M00-M99)** | **11** | **0.4** | **2** | **0.1** | **9** | **0.7** |
| **비뇨생식계통의 질환(N00-N98)** | **58** | **2.0** | **20** | **1.2** | **38** | **3.0** |
| **선천 기형, 변형 및 염색체 이상(Q00-Q99)** | **2** | **0.1** | **2** | **0.1** | **0** | **0.0** |
| **달리 분류되지 않은 증상, 징후(R00-R99)** | **215** | **7.2** | **98** | **5.8** | **117** | **9.2** |
| **질병외인 및 사망의 외인(V01-Y98)** | **301** | **10.1** | **213** | **12.6** | **88** | **6.9** |

[1)] 한국표준질병사인분류 코드(7차 개정)

## 2. 국민건강영양조사-사망원인통계 연계자료 사망자 기본분포

연계대상자 51,603명 중 2007~2018년 사망자는 2,975명으로 사망률은 5.8%이었다. 사망률은 남자 7.7%, 여자 4.3%로 남자가 여자보다 높았으며, 국민건강영양조사 당시의 소득수준이 낮을수록 높은 경향이었다(표 2).

사망원인별 분포를 대분류를 기준으로 살펴보면 신생물로 인한 사망이 33.1%로 가장 비율이 높았고 그 다음으로 순환계통 질환(22.5%), 호흡계통 질환(11.0%) 순이었다. 성별에 따른 사망원인별 분포 차이는 없었으나 남자의 경우 호흡계통 질환으로 인한 사망과 외인으로 인한 사망 비율이 동일했다. 높은 비율을 차지했던 사망원인을 중분류로 좀 더 자세히 살펴보면 신생물로 인한 사망 중에는 기관, 기관지 및 폐의 악성신생물로 인한

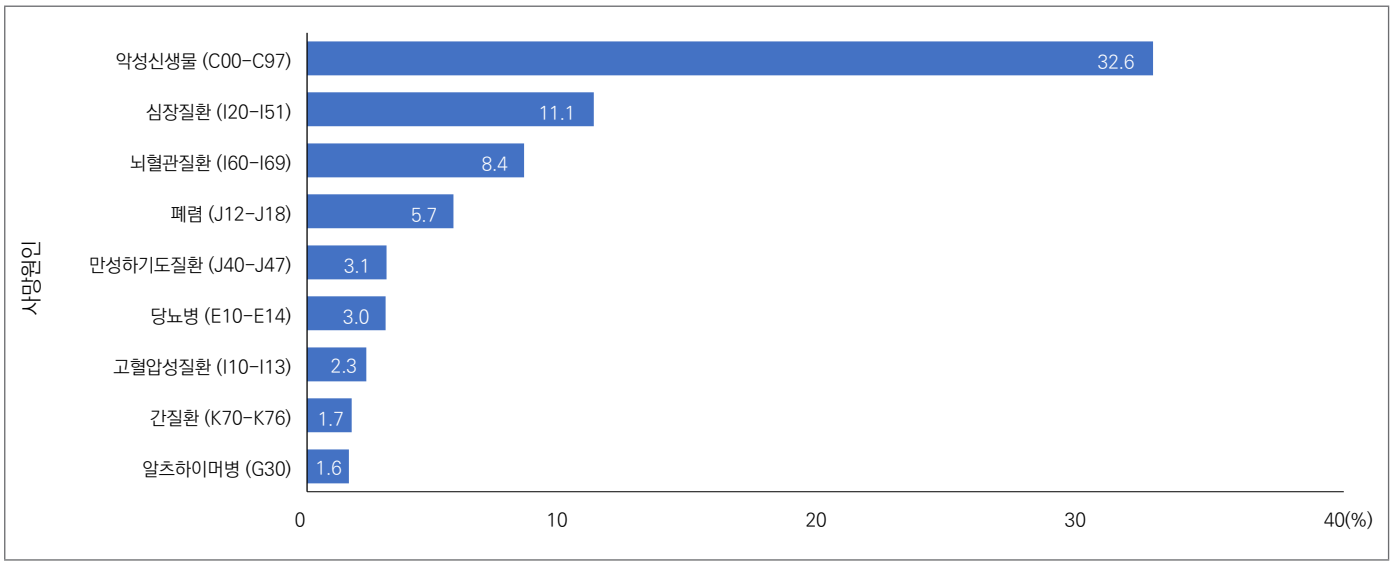



**그림 1. 국민건강영양조사–사망원인통계 연계자료 상위 순위 사망원인**

**그림 2. 국민건강영양조사–사망원인통계 연계자료 제공 절차**

사망이 7.9%로 가장 높았고, 그 다음으로 간 및 간내 담관의 악성신생물(4.3%), 위의 악성신생물(4.0%) 순이었다. 순환계통 질환 중에서는 뇌혈관질환으로 인한 사망(8.4%)이 가장 높았고 그 다음으로 허혈성 심장질환(6.4%), 기타 심장질환(4.6%) 순이었다.

호흡계통 질환 중에서는 폐렴으로 인한 사망(5.7%)이 가장 높은 비율을 차지하고 있었다(표 3).

사망원인 중 질병외인 및 사망의 외인은 제외하고 통계청 일반사망 선택분류표(56개 항목)에 따른 사망원인별 분포를 살펴보면 악성신생물(32.6%), 심장질환(11.1%), 뇌혈관질환(8.4%), 폐렴(5.6%)이 상위를 차지하고 있고 이는 통계청 2018년 사망원인통계의 상위 순위 사망원인[2]과 유사했다(그림 1).

## 3. 국민건강영양조사-사망원인통계 연계자료 이용신청 방법

연계자료는 연구계획 심의 후 질병관리본부 건강영양조사과 내 학술연구자료처리실(오송 소재)을 통해서만 제공되고 있으며 제공절차는 그림 2와 같다. 간략히 설명하면 연계자료를 활용하고자하는 연구자는 건강영양조사과에 이용신청을 하여 연구계획, 분석대상, 분석하고자 하는 사망원인별 사망자수(100건 미만 불승인) 등에 대해 심의를 받은 후 통계청 Microdata Integrated Service(이하 MDIS) 시스템에 사망원인통계 연계신청을 한다. 건강영양조사과는 연계에 필요한 연계대상 자료를 통계청 MDIS 시스템에 전송하고 통계청은 국민건강영양조사와 사망원인통계 연계자료를 건강영양조사과에 전달한다. 연계가 완료된 자료는 학술연구자료처리실(오송 소재)을 통해 연구자에게 제공되고 분석 결과는 건강영양조사과에서 검토 후(연구계획에 해당하지 않거나 대상자수가 10명 미만인 자료 제공 불가) 연구자의 이메일로 전송된다. 자세한 이용신청 방법은 국민건강영양조사 홈페이지 공지사항 「국민건강영양조사-사망원인통계 연계자료 공개」(https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub05/sub05_01_view.do)에 첨부되어있는 이용지침서에서 확인할 수 있다.

# 맺는 말

국민건강영양조사에서는 통계청 사망원인통계와 연계하여 만성질환과 위험요인의 선후관계 규명이 어려운 단면조사의 단점을 보완하고자 하였다. 2007~2015년 국민건강영양조사와 2007~2018년 통계청 사망원인통계를 연계한 결과 추적기간이 충분하지 않아 현재 사망원인에 대한 분석은 사망자수가 100건 이상인 신생물, 순환계통 질환, 호흡계통 질환 등에 대해서만 가능한 것으로 확인되었다. 연계자료의 갱신은 사망원인통계는 매년, 국민건강영양조사는 3년 주기로 실시할 예정이며 원격분석을 위한 시스템을 구축하여 연계자료 활용 접근성을 개선 할 계획으로 향후 연계자료를 활용한 다양한 심층 분석이 가능할 것으로 예상된다.

**① 이전에 알려진 내용은?**

통계청은 매년 우리나라 국민의 사망률, 사망원인별 분포를 공표하고 있다.

**② 새로이 알게 된 내용은?**

본 원고에서는 2007~2015년 국민건강영양조사와 2007~2018년 사망원인통계 연계자료의 사망자 수, 사망원인별 분포와 국민건강영양조사-사망원인통계 연계자료 이용신청 방법에 대해 제시하고 있다.

**③ 시사점은?**

국민건강영양조사와 통계청 사망원인통계를 연계를 통해 만성질환과 관련된 위험요인과 선후관계 규명이 어려운 단면조사의 단점이 보완되었으며, 이를 통해 다양하고 심층적인 분석이 가능할 것으로 보인다.

# 참고문헌

1. Kweon S, Kim Y, Jang M, Kim Y, Kim K, Choi S, Chun C, Khang Y, Oh K. Data Resource Profile: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES). Int J Epidemiol. 2014;43(1):69–77.
2. 통계청. 2018 사망원인통계. 2019.

## Abstract

# Introduction to the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANS) linked Cause of Death Data

Yun Sungha, Oh Kyungwon
Division of Health and Nutrition Survey, Center for Disease Control and Prevention, KCDC

The Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) was conducted to evaluate the health and nutritional status of the Korean people based on the Article 16 of National Health Promotion Act. The 2007-2015 KNHANES was currently being released in linked 2007-2018 Cause of Death Statistics. The linkage subjects were participants aged 19 years and over in KNHANES examination survey who agree to link Cause of Death Statistics and have a valid resident registration number and linkage rate was 97.2% based on the participants in examination survey of KNHANES. The percentage of deaths in the KNHANES linked Cause of Death data was 5.8%. Regarding the percentage of cause of death, deaths from malignant neoplasms were highest (32.6%), followed by heart disease (11.1%) and cerebrovascular disease (8.4%). The KNHANES linked Cause of Death data were provided through the Center for Disease Control and Prevention, Division of Health and Nutrition Survey and the statistical analysis lab after reviewing the research plan.


**Keywords:** Korea National Health and Nutrition Examination Survey, Cause of Death, Linkage data

Table 1. Status linkage between Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) in 2007–2015 and Cause of Death Statistics in 2007–2018

| | Participants aged 19 years and over in the 2007–2015 KNHANES examination survey | Number and percentage who agreed to link Cause of Death Statistics | Number and percentage who have a valid resident registration number | Final number and percentage of linked subjects[2)] |
|---|---|---|---|---|
| Total | 53,101 | 52,523(98.9) | 51,770(97.5) | 51,603(97.2) |
| Men | 22,627 | 22,366(98.9) | 22,160(97.9) | 22,083(97.6) |
| Women | 30,474 | 30,157(99.0) | 29,610(97.2) | 29,520(96.9) |

[1)] Age calculated based on the resident registration number, which is different from the age of the KNHANES, which is calculated based on the actual date of birth

[2)] Participants aged 19 years and over in 2007–2015 KNHAHES examination survey who agree to link Cause of Death Statistics and obtained a valid resident registration number.

Table 2. Number and percentage of deaths in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey linked Cause of Death data

| | Total | | | Men | | | Women | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | No. of death | % of death | n | No. of death | % of death | n | No. of death | % of death |
| **Total** | **51,603** | **2,975** | **5.8** | **22,083** | **1,696** | **7.7** | **29,520** | **1,279** | **4.3** |
| **Survey year** | | | | | | | | | |
| 2007 | 2,919 | 293 | 10.0 | 1,231 | 163 | 13.2 | 1,688 | 130 | 7.7 |
| 2008 | 6,675 | 640 | 9.6 | 2,797 | 336 | 12.0 | 3,878 | 304 | 7.8 |
| 2009 | 7,346 | 562 | 7.7 | 3,187 | 311 | 9.8 | 4,159 | 251 | 6.0 |
| 2010 | 6,109 | 384 | 6.3 | 2,651 | 234 | 8.8 | 3,458 | 150 | 4.3 |
| 2011 | 5,979 | 347 | 5.8 | 2,561 | 208 | 8.1 | 3,418 | 139 | 4.1 |
| 2012 | 5,849 | 258 | 4.4 | 2,448 | 155 | 6.3 | 3,401 | 103 | 3.0 |
| 2013 | 5,657 | 199 | 3.5 | 2,443 | 121 | 5.0 | 3,214 | 78 | 2.4 |
| 2014 | 5,566 | 177 | 3.2 | 2,349 | 92 | 3.9 | 3,217 | 85 | 2.6 |
| 2015 | 5,503 | 115 | 2.1 | 2,416 | 76 | 3.2 | 3,087 | 39 | 1.3 |
| **Age at survey[1)]** | | | | | | | | | |
| 19–29 | 6,341 | 21 | 0.3 | 2,742 | 18 | 0.7 | 3,599 | 3 | 0.1 |
| 30–39 | 9,562 | 58 | 0.6 | 3,994 | 33 | 0.8 | 5,568 | 25 | 0.5 |
| 40–49 | 9,717 | 129 | 1.3 | 4,221 | 79 | 1.9 | 5,496 | 50 | 0.9 |
| 50–59 | 9,606 | 258 | 2.7 | 4,109 | 171 | 4.2 | 5,497 | 87 | 1.6 |
| 60–69 | 8,469 | 597 | 7.1 | 3,794 | 390 | 10.3 | 4,675 | 207 | 4.4 |
| 70–79 | 6,333 | 1,243 | 19.6 | 2,667 | 715 | 26.8 | 3,666 | 528 | 14.4 |
| 80+ | 1,575 | 669 | 42.5 | 556 | 290 | 52.2 | 1,019 | 379 | 37.2 |
| **Income level at survey** | | | | | | | | | |
| Low | 10,123 | 757 | 7.5 | 4,338 | 461 | 10.6 | 5,785 | 296 | 5.1 |
| Middle low | 10,204 | 575 | 5.6 | 4,380 | 335 | 7.7 | 5,824 | 240 | 4.1 |
| Middle | 10,140 | 524 | 5.2 | 4,350 | 295 | 6.8 | 5,790 | 229 | 4.0 |
| Middle high | 10,181 | 528 | 5.2 | 4,330 | 293 | 6.8 | 5,851 | 235 | 4.0 |
| High | 10,139 | 486 | 4.8 | 4,355 | 261 | 6.0 | 5,784 | 225 | 3.9 |

[1)] Age calculated based on the resident registration number

Table 3. The distribution of cause of death in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey linked Cause of Death data

| Cause of death | Total (n=2,975) | | Men (n=1,696) | | Women (n=1,279) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | n | % | n | % | n | % |
| Certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)[1)] | 68 | 2.3 | 33 | 2.0 | 35 | 2.7 |
| Neoplasms (C00–D48) | 985 | 33.1 | 604 | 35.6 | 381 | 29.8 |
| Malignant neoplasms of trachea, bronchus and lung (C33–C34) | 234 | 7.9 | 176 | 10.4 | 58 | 4.5 |
| Malignant neoplasm of liver and intrahepatic bile ducts (C22) | 128 | 4.3 | 89 | 5.2 | 39 | 3.0 |
| Malignant neoplasm of stomach (C16) | 119 | 4.0 | 71 | 4.2 | 48 | 3.8 |
| Other malignant neoplasms | 490 | 16.4 | 263 | 15.5 | 227 | 17.8 |
| Remainder of neoplasms (D00–D48) | 14 | 0.5 | 5 | 0.3 | 9 | 0.7 |
| Diseases of the blood & blood-forming organs (D50–D89) | 10 | 0.3 | 3 | 0.2 | 7 | 0.6 |
| Endocrine, nutritional andmetabolic diseases (E00–E88) | 103 | 3.5 | 64 | 3.8 | 39 | 3.1 |
| Mental and behavioural disorders (F01–F99) | 32 | 1.1 | 19 | 1.1 | 13 | 1.0 |
| Diseases of the nervous system (G00–G98) | 92 | 3.1 | 42 | 2.5 | 50 | 3.9 |
| Diseases of the circulatory system (I00–I99) | 670 | 22.5 | 323 | 19.0 | 347 | 27.1 |
| Cerebrovascular diseases (I60–I69) | 249 | 8.4 | 118 | 7.0 | 131 | 10.2 |
| Ischaemic heart diseases (I20–I25) | 191 | 6.4 | 106 | 6.2 | 85 | 6.7 |
| Other heart diseases (I26–I51) | 138 | 4.6 | 57 | 3.4 | 81 | 6.3 |
| Other diseases of the circulatory system | 92 | 3.1 | 42 | 2.4 | 50 | 3.9 |
| Diseases of the respiratory system (J00–J98, U04) | 328 | 11.0 | 213 | 12.6 | 115 | 9.0 |
| Pneumonia (J12–J18) | 168 | 5.7 | 100 | 5.9 | 68 | 5.3 |
| Other diseases of the respiratory system | 160 | 5.3 | 113 | 6.7 | 47 | 3.7 |
| Diseases of the digestive system (K00–K92) | 98 | 3.3 | 59 | 3.5 | 39 | 3.1 |
| Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00–L98) | 2 | 0.1 | 1 | 0.1 | 1 | 0.1 |
| Diseases of the musculoskeletal and connective tissue (M00–M99) | 11 | 0.4 | 2 | 0.1 | 9 | 0.7 |
| Diseases of the genitourinary system (N00–N98) | 58 | 2.0 | 20 | 1.2 | 38 | 3.0 |
| Congenital malformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99) | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 | 0 | 0.0 |
| Symptoms and signs, NEC (R00–R99) | 215 | 7.2 | 98 | 5.8 | 117 | 9.2 |
| External causes of morbidity and mortality (V01–Y98) | 301 | 10.1 | 213 | 12.6 | 88 | 6.9 |

[1)] Korean Standard Classification of Diseases code (The Seventh Revision)

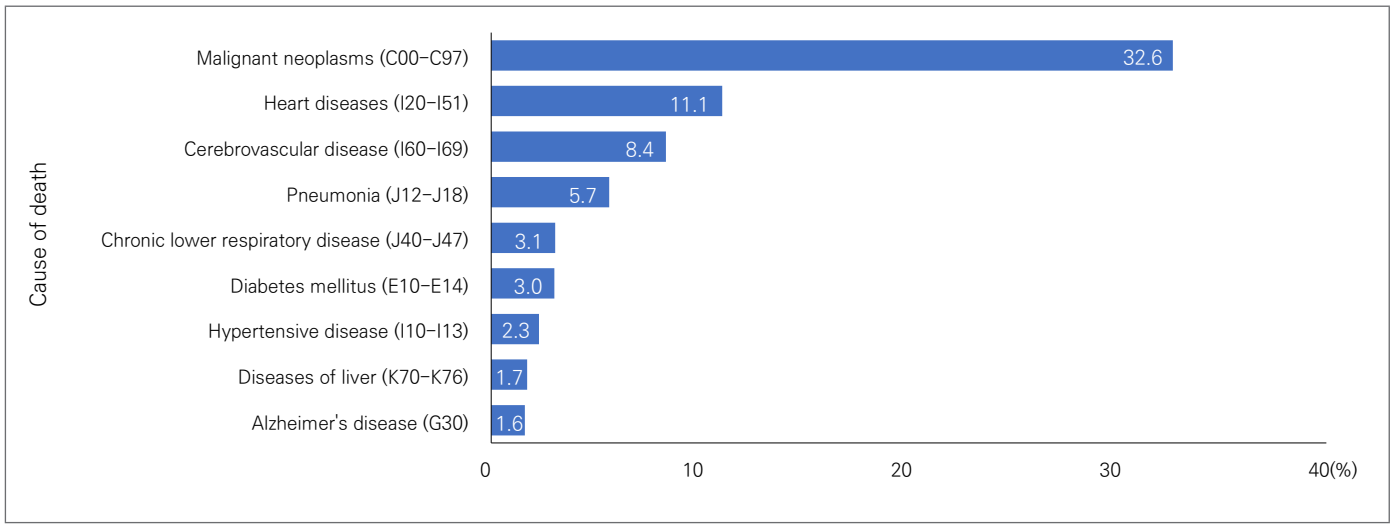



**Figure 1.** The top ranked causes of death in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) linked Cause of Death data

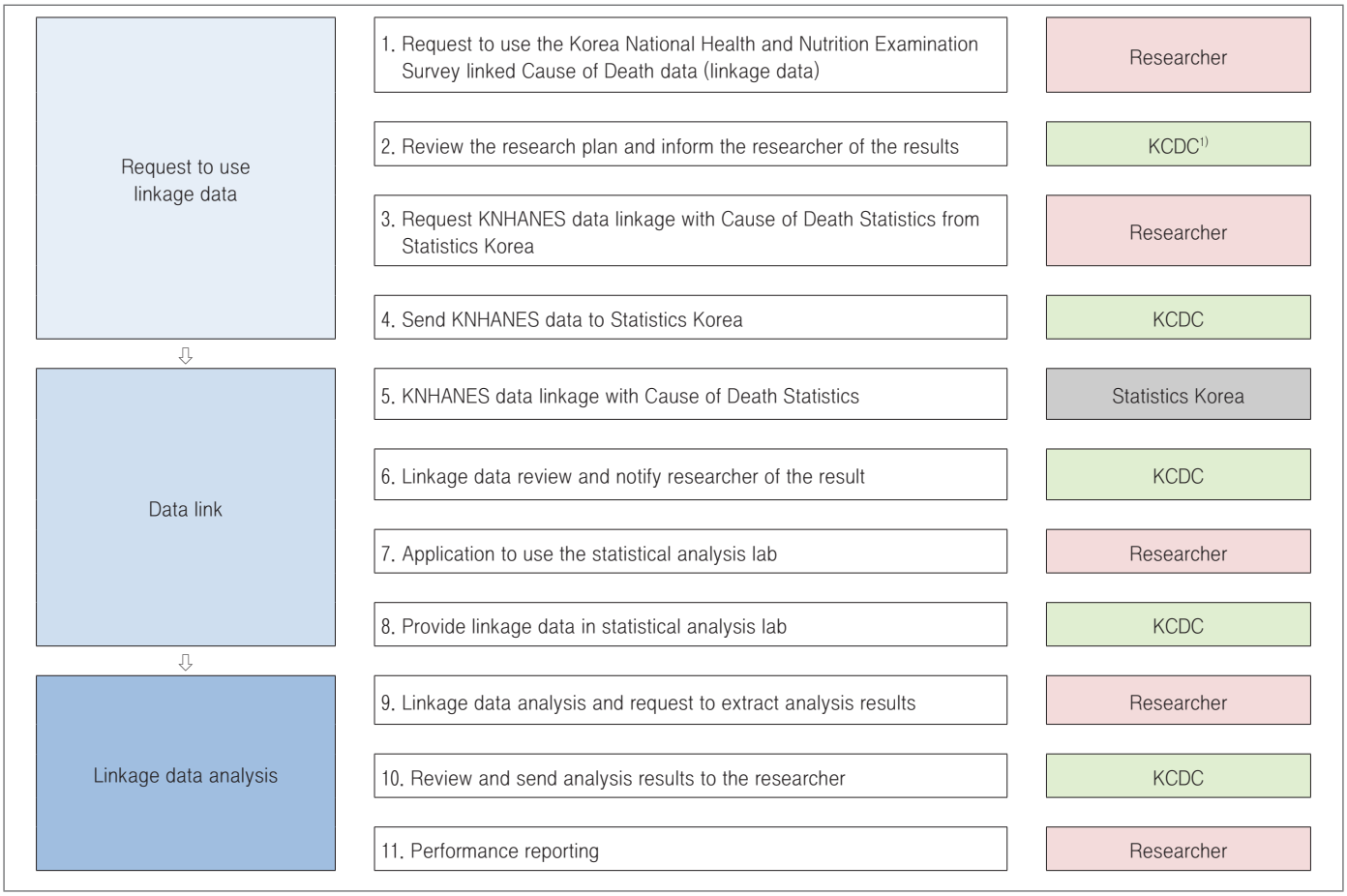



**Figure 2.** Procedure for providing the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) linked Cause of Death data

[1] Division of Health and Nutrition Survey, Center for Disease Control and Prevention

# 1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (27주차)

**표 1. 2020년 27주차 보고 현황(2020. 7. 4. 기준)***

단위 : 보고환자수†

| 감염병† | 금주 | 2020년 누계 | 5년간 주별 평균§ | 연간현황 | | | | | 금주 해외유입현황 : 국가명(신고수) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2019 | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | |
| 제2급감염병 | | | | | | | | | |
| 결핵 | 480 | 10,739 | 567 | 23,821 | 26,433 | 28,161 | 30,892 | 32,181 | |
| 수두 | 435 | 21,523 | 1,395 | 82,868 | 96,467 | 80,092 | 54,060 | 46,330 | |
| 홍역 | 0 | 7 | 0 | 194 | 15 | 7 | 18 | 7 | |
| 콜레라 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 4 | 0 | |
| 장티푸스 | 3 | 56 | 3 | 94 | 213 | 128 | 121 | 121 | |
| 파라티푸스 | 11 | 65 | 2 | 55 | 47 | 73 | 56 | 44 | |
| 세균성이질 | 0 | 39 | 4 | 151 | 191 | 112 | 113 | 88 | |
| 장출혈성대장균감염증 | 35 | 189 | 5 | 146 | 121 | 138 | 104 | 71 | |
| A형간염 | 59 | 1,835 | 154 | 17,598 | 2,437 | 4,419 | 4,679 | 1,804 | |
| 백일해 | 0 | 113 | 12 | 496 | 980 | 318 | 129 | 205 | |
| 유행성이하선염 | 241 | 5,871 | 435 | 15,967 | 19,237 | 16,924 | 17,057 | 23,448 | |
| 풍진 | 0 | 2 | 0 | 8 | 0 | 7 | 11 | 11 | |
| 수막구균 감염증 | 0 | 6 | 0 | 16 | 14 | 17 | 6 | 6 | |
| 폐렴구균 감염증 | 4 | 236 | 7 | 526 | 670 | 523 | 441 | 228 | |
| 한센병 | 0 | 3 | 0 | 4 | | | | | |
| 성홍열 | 16 | 1,835 | 263 | 7,562 | 15,777 | 22,838 | 11,911 | 7,002 | |
| 반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증 | 0 | 1 | – | 3 | 0 | 0 | – | – | |
| 카바페넴내성장내세균 속균종(CRE) 감염증 | 179 | 7,701 | – | 15,369 | 11,954 | 5,717 | – | – | |
| 제3급감염병 | | | | | | | | | |
| 파상풍 | 2 | 18 | 1 | 31 | 31 | 34 | 24 | 22 | |
| B형간염 | 4 | 177 | 8 | 389 | 392 | 391 | 359 | 155 | |
| 일본뇌염 | 0 | 0 | 0 | 34 | 17 | 9 | 28 | 40 | |
| C형간염 | 161 | 6,108 | 232 | 9,810 | 10,811 | 6,396 | – | – | |
| 말라리아 | 18 | 147 | 34 | 559 | 576 | 515 | 673 | 699 | |
| 레지오넬라증 | 3 | 173 | 5 | 501 | 305 | 198 | 128 | 45 | |
| 비브리오패혈증 | 0 | 7 | 1 | 42 | 47 | 46 | 56 | 37 | |
| 발진열 | 1 | 7 | 0 | 14 | 16 | 18 | 18 | 15 | |
| 쯔쯔가무시증 | 16 | 329 | 35 | 4,005 | 6,668 | 10,528 | 11,105 | 9,513 | |
| 렙토스피라증 | 6 | 47 | 1 | 138 | 118 | 103 | 117 | 104 | |
| 브루셀라증 | 0 | 14 | 0 | 1 | 5 | 6 | 4 | 5 | |
| 신증후군출혈열 | 3 | 82 | 8 | 399 | 433 | 531 | 575 | 384 | |
| 후천성면역결핍증(AIDS) | 20 | 390 | 24 | 1,005 | 989 | 1,008 | 1,060 | 1,018 | |
| 크로이츠펠트-야콥병(CJD) | 1 | 46 | 1 | 53 | 53 | 36 | 42 | 33 | |
| 뎅기열 | 0 | 42 | 5 | 273 | 159 | 171 | 313 | 255 | |
| 큐열 | 4 | 62 | 3 | 162 | 163 | 96 | 81 | 27 | |
| 라임병 | 0 | 4 | 1 | 23 | 23 | 31 | 27 | 9 | |
| 유비저 | 0 | 1 | 0 | 8 | 2 | 2 | 4 | 4 | |
| 치쿤구니야열 | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 | 5 | 10 | 2 | |
| 중증열성혈소판감소 증후군(SFTS) | 4 | 57 | 8 | 223 | 259 | 272 | 165 | 79 | |
| 지카바이러스감염증 | 0 | 0 | – | 3 | 3 | 11 | 16 | – | |

* 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), 중동호흡기증후군(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 27주) 평균임

## 표 2. 지역별 보고 현황(2020. 7. 4. 기준)(27주차)*

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 | 480 | 10,739 | 14,973 | 435 | 21,523 | 37,357 | 0 | 7 | 52 | 0 | 0 | 0 |
| 서울 | 87 | 1,877 | 2,730 | 27 | 2,510 | 4,054 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 부산 | 38 | 721 | 1,055 | 31 | 1,187 | 2,172 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 20 | 498 | 717 | 20 | 1,041 | 2,022 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 19 | 569 | 782 | 29 | 1,080 | 1,840 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 6 | 269 | 376 | 15 | 1,033 | 1,189 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 13 | 248 | 328 | 29 | 720 | 1,017 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 7 | 189 | 315 | 20 | 421 | 1,134 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 2 | 41 | 48 | 6 | 181 | 10,568 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 100 | 2,260 | 3,200 | 105 | 5,584 | 1,018 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 강원 | 23 | 480 | 641 | 4 | 643 | 947 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 22 | 323 | 468 | 18 | 811 | 1,382 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 28 | 558 | 699 | 14 | 752 | 1,553 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 16 | 448 | 587 | 16 | 858 | 1,531 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 전남 | 26 | 569 | 785 | 19 | 812 | 1,978 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 31 | 819 | 1,080 | 25 | 1,197 | 3,574 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 35 | 710 | 976 | 48 | 2,205 | 1,006 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 제주 | 7 | 160 | 185 | 9 | 488 | 372 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

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 | 56 | 88 | 11 | 65 | 27 | 0 | 39 | 67 | 35 | 189 | 50 |
| 서울 | 1 | 7 | 17 | 1 | 7 | 5 | 0 | 6 | 17 | 0 | 12 | 9 |
| 부산 | 2 | 6 | 8 | 7 | 19 | 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 대구 | 0 | 2 | 3 | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 2 |
| 인천 | 0 | 8 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 6 | 2 | 5 | 3 |
| 광주 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 9 | 9 |
| 대전 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 울산 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| 세종 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 7 |
| 경기 | 0 | 18 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 12 | 1 | 20 | 104 | 2 |
| 강원 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| 충북 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3 | 1 |
| 충남 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 0 |
| 전북 | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| 전남 | 0 | 0 | 4 | 1 | 7 | 1 | 0 | 1 | 5 | 1 | 11 | 2 |
| 경북 | 0 | 3 | 7 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 8 | 2 |
| 경남 | 0 | 6 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 7 | 2 |
| 제주 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | 1 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

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 | 59 | 1,835 | 3,442 | 0 | 113 | 156 | 241 | 5,871 | 10,535 | 0 | 2 | 3 |
| 서울 | 10 | 332 | 648 | 0 | 15 | 23 | 15 | 725 | 1,071 | 0 | 0 | 1 |
| 부산 | 3 | 55 | 122 | 0 | 6 | 9 | 22 | 327 | 677 | 0 | 1 | 0 |
| 대구 | 1 | 46 | 55 | 0 | 5 | 4 | 5 | 221 | 363 | 0 | 1 | 0 |
| 인천 | 5 | 205 | 245 | 0 | 5 | 11 | 6 | 312 | 455 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 0 | 37 | 62 | 0 | 10 | 9 | 10 | 237 | 564 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 5 | 72 | 335 | 0 | 7 | 4 | 3 | 165 | 256 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 1 | 24 | 25 | 0 | 2 | 4 | 13 | 172 | 357 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 1 | 11 | 1,047 | 0 | 0 | 26 | 3 | 34 | 2,711 | 0 | 0 | 1 |
| 경기 | 8 | 583 | 63 | 0 | 17 | 2 | 79 | 1,707 | 322 | 0 | 2 | 0 |
| 강원 | 0 | 42 | 164 | 0 | 0 | 4 | 2 | 185 | 235 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 2 | 67 | 259 | 0 | 0 | 4 | 6 | 174 | 406 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 10 | 107 | 120 | 0 | 4 | 4 | 17 | 271 | 729 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 4 | 105 | 87 | 0 | 2 | 10 | 11 | 271 | 519 | 0 | 0 | 1 |
| 전남 | 2 | 30 | 62 | 0 | 20 | 14 | 6 | 225 | 520 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 5 | 63 | 82 | 0 | 8 | 23 | 12 | 274 | 1,173 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 1 | 42 | 17 | 0 | 11 | 2 | 23 | 479 | 135 | 0 | 0 | 0 |
| 제주 | 1 | 14 | 49 | 0 | 1 | 3 | 8 | 92 | 42 | 0 | 0 | 0 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

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 | 6 | 8 | 16 | 1,835 | 7,777 | 2 | 18 | 13 | 4 | 177 | 171 |
| 서울 | 0 | 1 | 2 | 1 | 261 | 1,040 | 0 | 1 | 1 | 0 | 31 | 29 |
| 부산 | 0 | 1 | 1 | 1 | 109 | 569 | 0 | 1 | 1 | 2 | 7 | 13 |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 280 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 | 6 |
| 인천 | 0 | 1 | 1 | 1 | 96 | 361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 10 |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 3 | 201 | 353 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 3 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 2 | 75 | 283 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 7 |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 353 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 |
| 세종 | 0 | 0 | 2 | 0 | 14 | 2,263 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 42 |
| 경기 | 0 | 2 | 1 | 0 | 477 | 118 | 0 | 2 | 0 | 2 | 44 | 5 |
| 강원 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 139 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 6 |
| 충북 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 348 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 2 | 63 | 267 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 | 9 |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 1 | 48 | 293 | 0 | 3 | 3 | 0 | 7 | 8 |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 1 | 78 | 394 | 0 | 0 | 2 | 0 | 10 | 9 |
| 경북 | 0 | 1 | 1 | 0 | 70 | 590 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 9 |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 2 | 134 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 1 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 1 | 43 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

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 | 18 | 147 | 247 | 3 | 173 | 97 | 0 | 7 | 2 |
| 서울 | 0 | 0 | 0 | 2 | 33 | 32 | 0 | 48 | 28 | 0 | 1 | 1 |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 0 | 0 | 0 | 4 | 16 | 32 | 0 | 7 | 7 | 0 | 1 | 0 |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 148 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 1 |
| 경기 | 0 | 0 | 0 | 6 | 65 | 9 | 0 | 40 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 강원 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 8 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

단위 : 보고환자수†

| 지역 | 제3급감염병 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 발진열 | | | 쯔쯔가무시증 | | | 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 | 1 | 7 | 5 | 16 | 329 | 601 | 6 | 47 | 20 | 0 | 14 | 1 |
| 서울 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 27 | 0 | 5 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 2 | 21 | 23 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 12 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 광주 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 15 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 56 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 |
| 경기 | 0 | 1 | 0 | 1 | 31 | 16 | 1 | 9 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 강원 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 58 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 0 |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 54 | 1 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 전북 | 0 | 0 | 1 | 2 | 48 | 149 | 1 | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 4 | 82 | 40 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 98 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 3 | 53 | 7 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

단위 : 보고환자수†

| 지역 | 제3급감염병 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 신증후군출혈열 | | | 크로이츠펠트-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 | 82 | 138 | 1 | 46 | 22 | 0 | 42 | 90 | 4 | 62 | 61 |
| 서울 | 0 | 4 | 6 | 0 | 10 | 6 | 0 | 14 | 28 | 0 | 2 | 6 |
| 부산 | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 2 | 0 | 5 | 6 | 0 | 2 | 1 |
| 대구 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 |
| 인천 | 0 | 2 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 1 | 2 |
| 광주 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 대전 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 8 | 1 |
| 울산 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| 세종 | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 25 | 0 | 1 | 10 |
| 경기 | 0 | 15 | 5 | 0 | 12 | 1 | 0 | 13 | 2 | 1 | 8 | 0 |
| 강원 | 0 | 9 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| 충북 | 1 | 4 | 16 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 15 | 7 |
| 충남 | 1 | 6 | 11 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 4 |
| 전북 | 0 | 12 | 19 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 6 |
| 전남 | 0 | 13 | 14 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 13 | 3 |
| 경북 | 0 | 7 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 5 |
| 경남 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| 제주 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 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. 7. 4. 기준)(27주차)***

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 | 4 | 7 | 4 | 57 | 47 | 0 | 0 | – |
| 서울 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | – |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | – |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | – |
| 인천 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | – |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | – |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | – |
| 세종 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | – |
| 경기 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 0 | 0 | – |
| 강원 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | – |
| 충북 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | – |
| 충남 | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 0 | – |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | – |
| 전남 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | – |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 6 | 0 | 0 | – |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 5 | 0 | 0 | – |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | – |

* 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 (27주차)

### 1. 인플루엔자 주간 발생 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

- 2020년도 제27주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 1.8명으로 지난주(1.7명) 대비 증가

※ 2019-2020절기 유행기준은 잠정치 5.9명(/1,000)

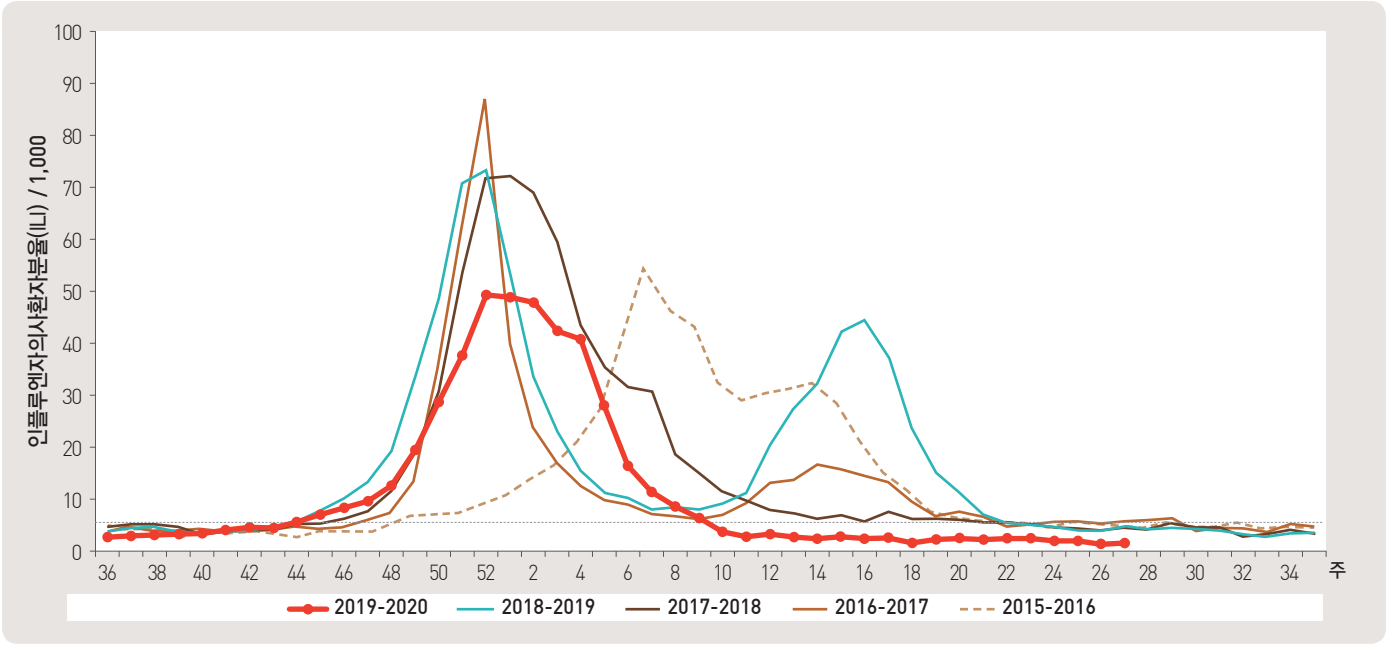



그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

### 2. 수족구 발생 주간 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

- 2020년도 제27주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 1.1명으로 전주 1.1명과 동일

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

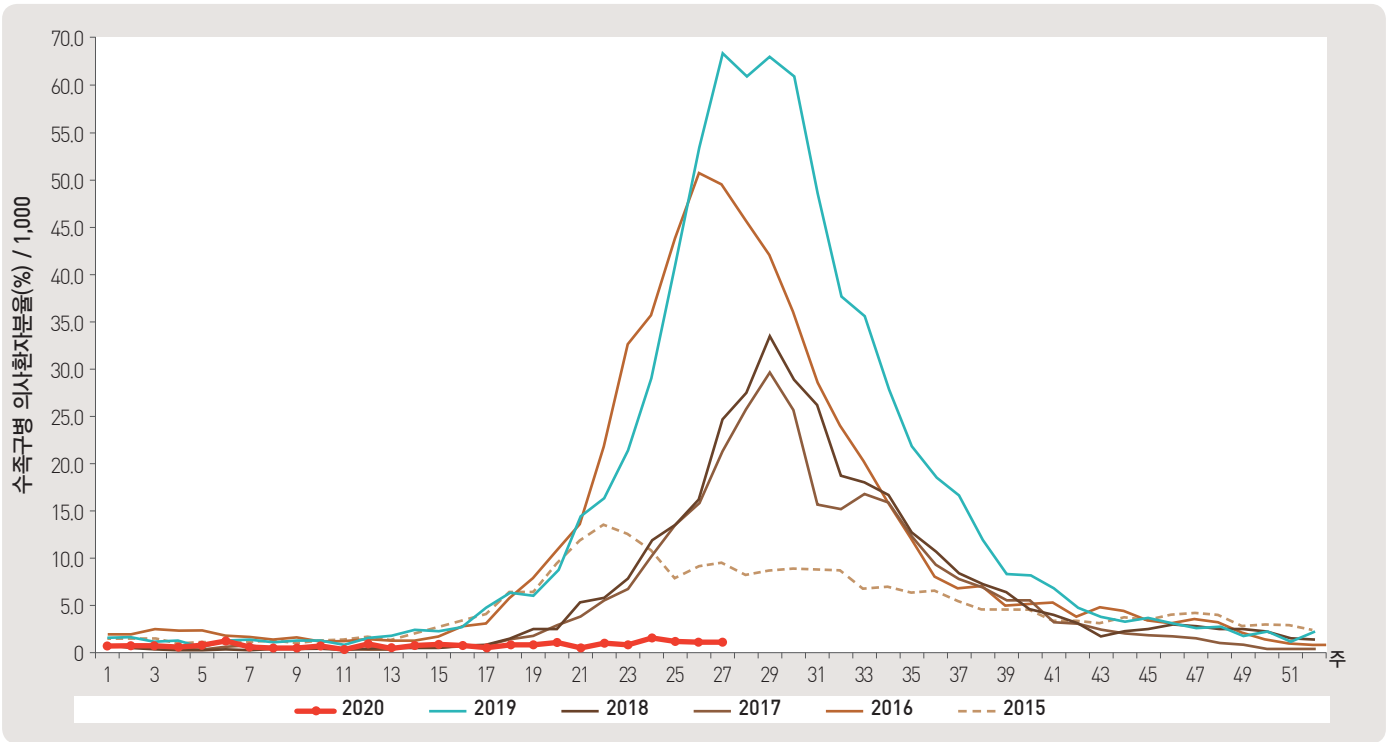



그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

## 3. 안과 감염병 주간 발생 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

- 2020년도 제27주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 7.8명으로 전주 6.8명 대비 증가
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.7명으로 전주 0.5명 대비 증가

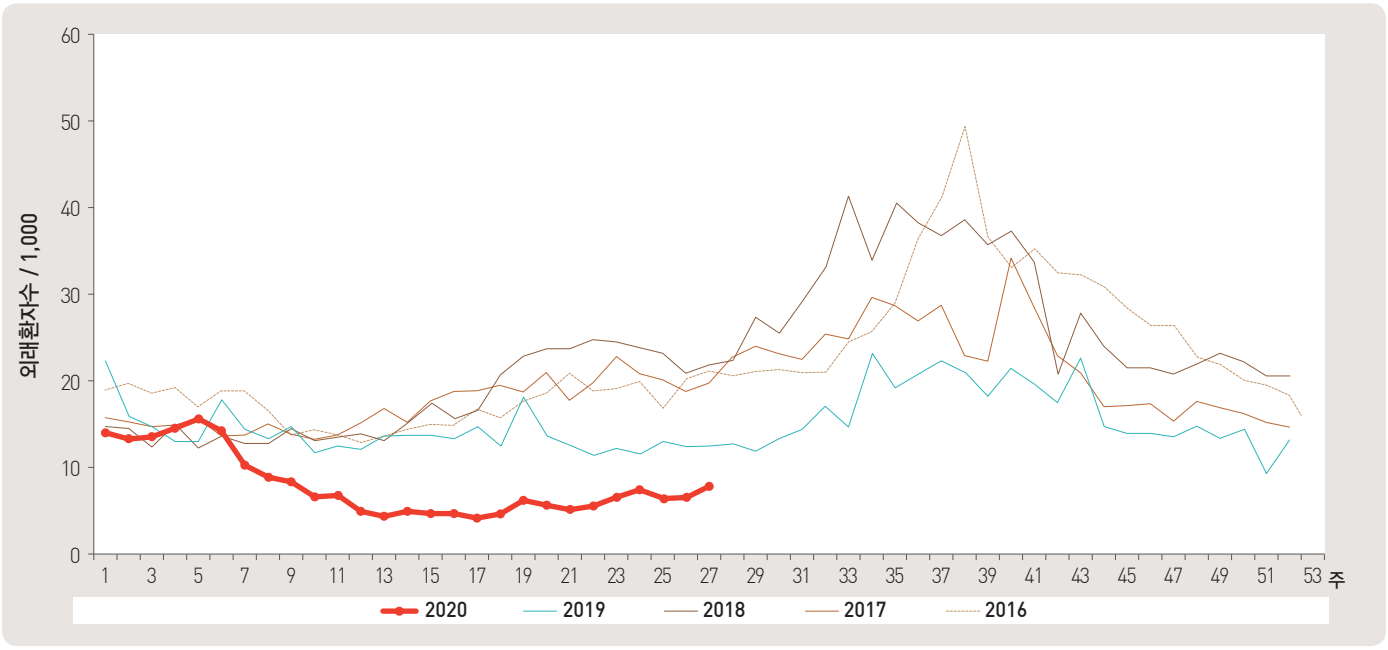



그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

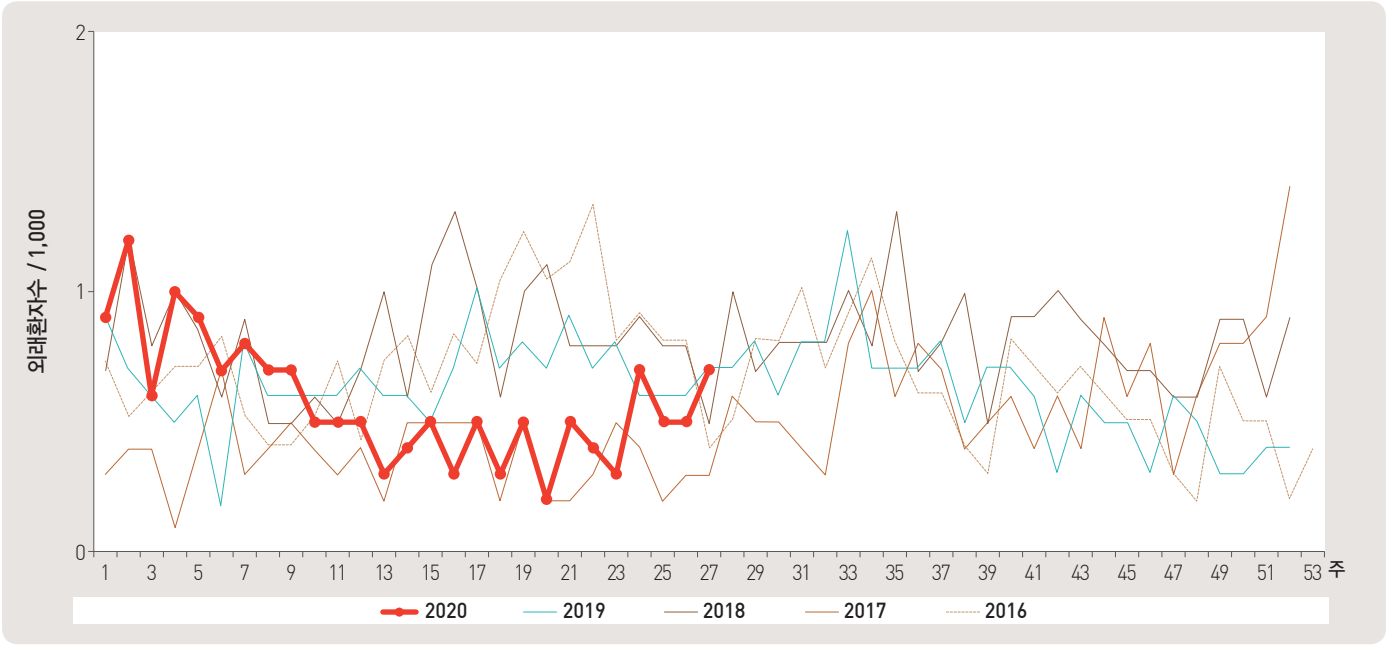



그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

## 4. 성매개감염병 주간 발생 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

• 2020년도 제27주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 590개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 3.3건, 첨규콘딜롬 3.0건, 성기단순포진 2.2건, 클라미디아감염증 1.7건, 임질 1.6건, 2기 매독 1.0건, 1기 매독 0.0건 발생, 선천성 매독 0.0건을 신고함.

* 제27주차 신고의료기관 수 : 임질 5개, 클라미디아감염증 37개, 성기단순포진 40개, 첨규콘딜롬 22개, 사람유두종바이러스 감염증 24개, 1기 매독 0개, 2기 매독 1개, 선천성 매독 0개
** 2020.1.1.일부터 사람유두종바이러스 감염증이 표본감시에 신설되었으며, 매독이 전수감시에서 표본감시로 변경됨

단위 : 신고수/신고기관 수

| 임질 | | | 클라미디아 감염증 | | | 성기단순포진 | | | 첨규콘딜롬 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ | 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ | 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ | 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ |
| 1.6 | 6.0 | 6.7 | 1.7 | 17.4 | 14.2 | 2.2 | 25.8 | 15.0 | 3.0 | 15.6 | 15.4 |

| 사람유두종바이러스감염증 | | | 매독 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1기 | | | 2기 | | | 선천성 | | |
| 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ | 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ | 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ | 금주 | 2020년 누적 | 최근 5년 누적 평균§ |
| 3.3 | 46.9 | 46.9 | 0.0 | 2.4 | 2.4 | 1.0 | 2.7 | 2.7 | 0.0 | 2.5 | 2.5 |

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 (27주차)

## ▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

• 2020년도 제27주에 집단발생이 17건(사례수 171명)이 발생하였으며 누적발생건수는 103건(사례수 976명)이 발생함.

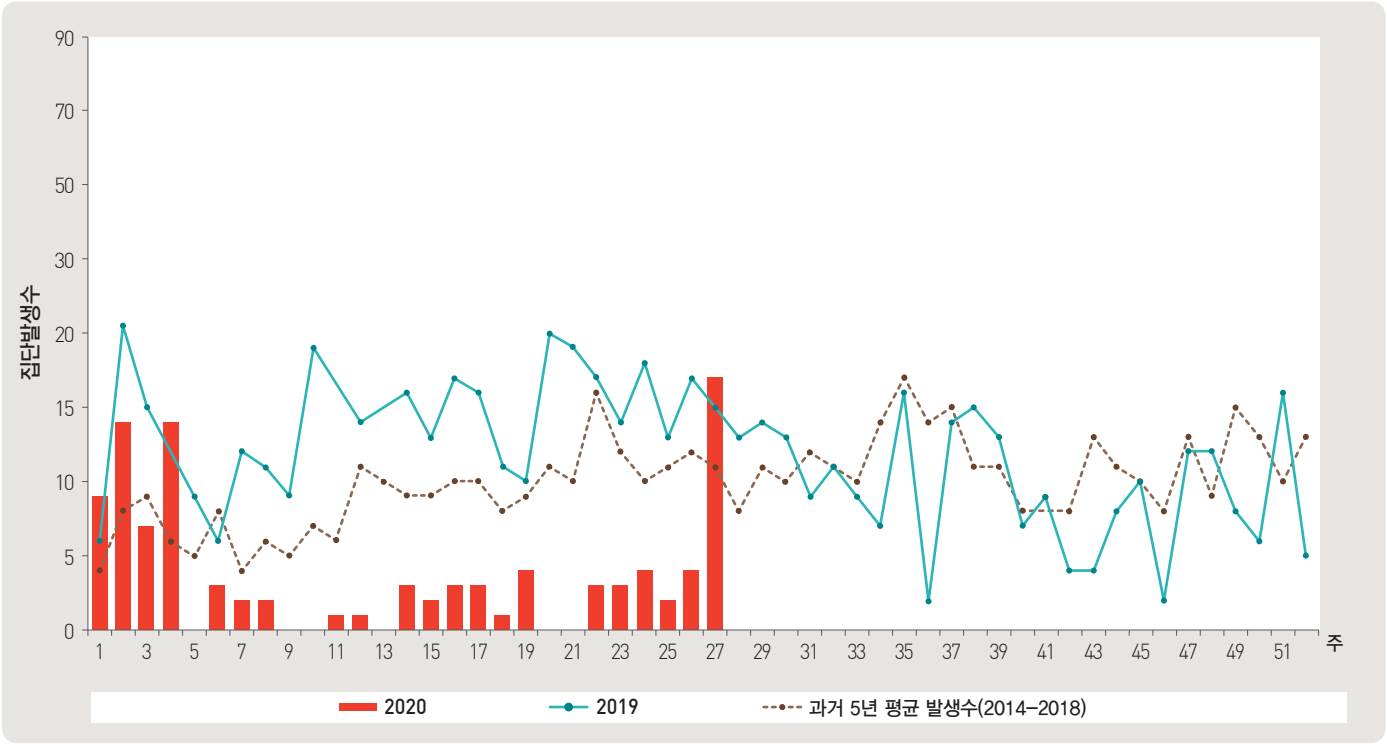



그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

## 2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황(27주차)

### 1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

- 2020년도 제27주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 102건 중 양성 없음.

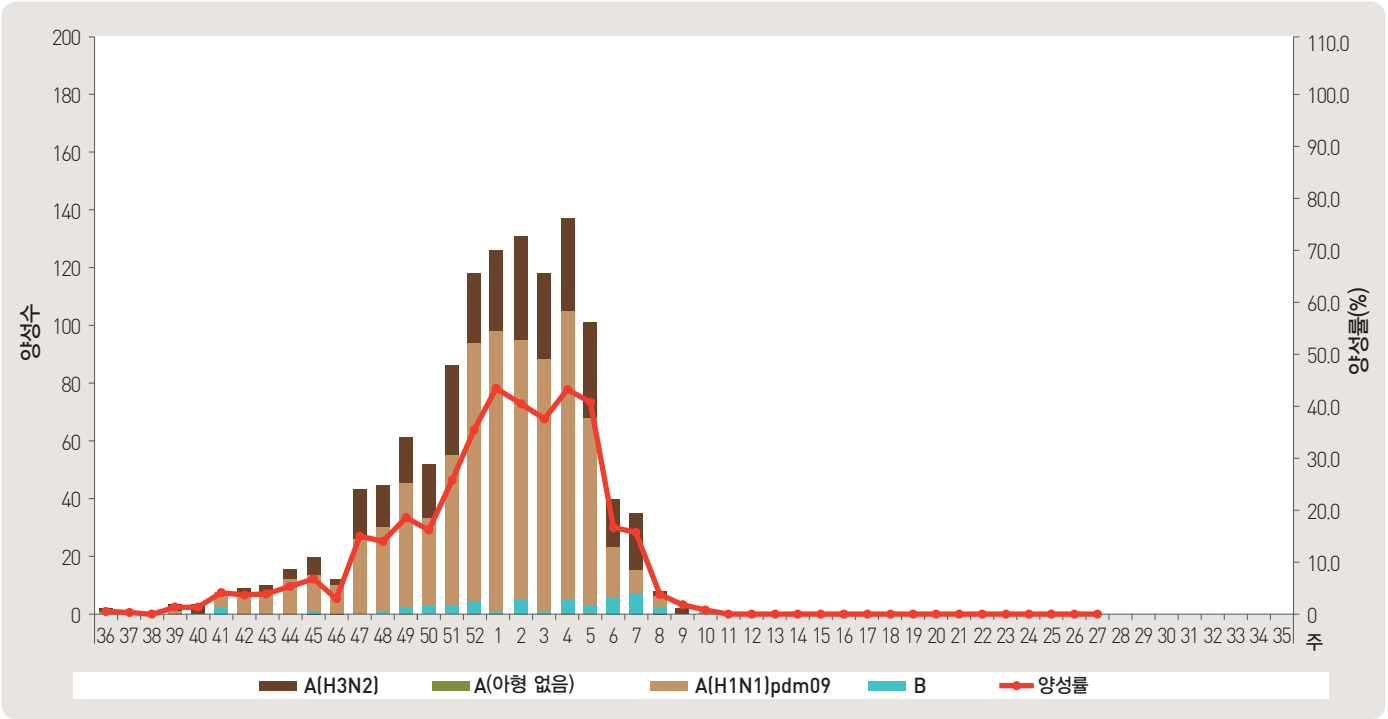



그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

### 2. 호흡기 바이러스 주간 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

- 2020년도 제27주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 45.1%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
  (최근 4주 평균 88개의 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 |
| 24 | 84 | 48.8 | 3.6 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 44.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25 | 78 | 59.0 | 10.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 48.7 | 0.0 | 0.0 |
| 26 | 88 | 46.6 | 6.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 34.1 | 4.5 | 1.1 |
| 27 | 102 | 45.1 | 7.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 35.3 | 2.0 | 0.0 |
| Cum.※ | 352 | 49.4 | 7.1 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 40.1 | 1.7 | 0.3 |
| 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 6월 7일 – 2020년 7월 4일 검출률임(지난 4주간 평균 88개의 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 (26주차)

### ▣ 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 검출 현황(26주차, 2020. 6. 27. 기준)

- 2019년도 제26주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 6건(10.9%), 세균 검출 건수는 24건(20.7%) 이었음.

#### ◆ 급성설사질환 바이러스

| 주 | | 검체수 | 검출 건수(검출률, %) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 노로바이러스 | 그룹 A 로타바이러스 | 엔테릭 아데노바이러스 | 아스트로바이러스 | 사포바이러스 | 합계 |
| 2020 | 23 | 41 | 3 (7.3) | 0 (0.0) | 1 (2.4) | 1 (2.4) | 1 (2.4) | 5 (12.2) |
| | 24 | 43 | 8 (18.6) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (18.6) |
| | 25 | 52 | 8 (15.4) | 1 (1.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 9 (17.3) |
| | 26 | 55 | 5 (9.1) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 6 (10.9) |
| 2020년 누적 | | 1,059 | 198 (18.7) | 32 (3.0) | 11 (1.0) | 15 (1.4) | 4 (0.4) | 260 (24.6) |

* 검체는 5세 이하 아동의 급성설사 질환자에게서 수집됨.

#### ◆ 급성설사질환 세균

| 주 | | 검체수 | 분리 건수(분리율, %) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 살모넬라균 | 병원성 대장균 | 세균성 이질균 | 장염 비브리오균 | 비브리오 콜레라균 | 캄필로 박터균 | 클라스트리듐 퍼프린젠스 | 황색 포도알균 | 바실루스 세레우스균 | 합계 |
| 2020 | 23 | 230 | 6 (2.6) | 11 (4.8) | 0 (0) | 1 (0.4) | 0 (0) | 7 (3.0) | 11 (4.8) | 4 (1.7) | 6 (2.6) | 46 (20.0) |
| | 24 | 197 | 14 (7.1) | 13 (6.6) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (2.0) | 4 (2.0) | 5 (2.5) | 5 (2.5) | 46 (23.4) |
| | 25 | 207 | 20 (9.7) | 15 (7.2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (1.9) | 3 (1.4) | 4 (1.9) | 2 (1.0) | 48 (23.2) |
| | 26 | 116 | 6 (5.2) | 7 (6.0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 5 (4.3) | 0 (0) | 4 (3.4) | 2 (1.7) | 24 (20.7) |
| 2020년 누적 | | 4,296 | 102 (2.4) | 125 (2.9) | 2 (0.05) | 1 (0.02) | 0 (0) | 68 (1.6) | 111 (2.6) | 78 (1.8) | 74 (1.7) | 572 (13.3) |

* 2020년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

## 2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (26주차)

### ▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(26주차, 2020. 6. 27. 기준)

- 2020년도 제26주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/9검체), 2020년 누적 양성률 5.0%(13건 양성/260검체)임.

  – 무균성수막염 0건(2020년 누적 3건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2020년 누적 4건), 합병증 동반 수족구 0건(2020년 누적 0건), 기타 0건(2020년 누적 6건)임.

◆ 무균성수막염

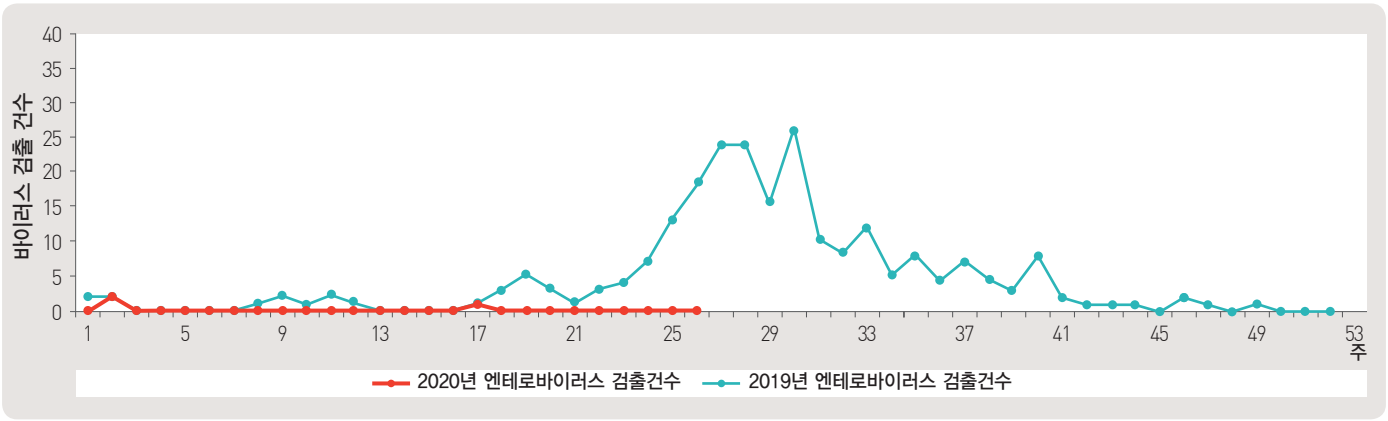



그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

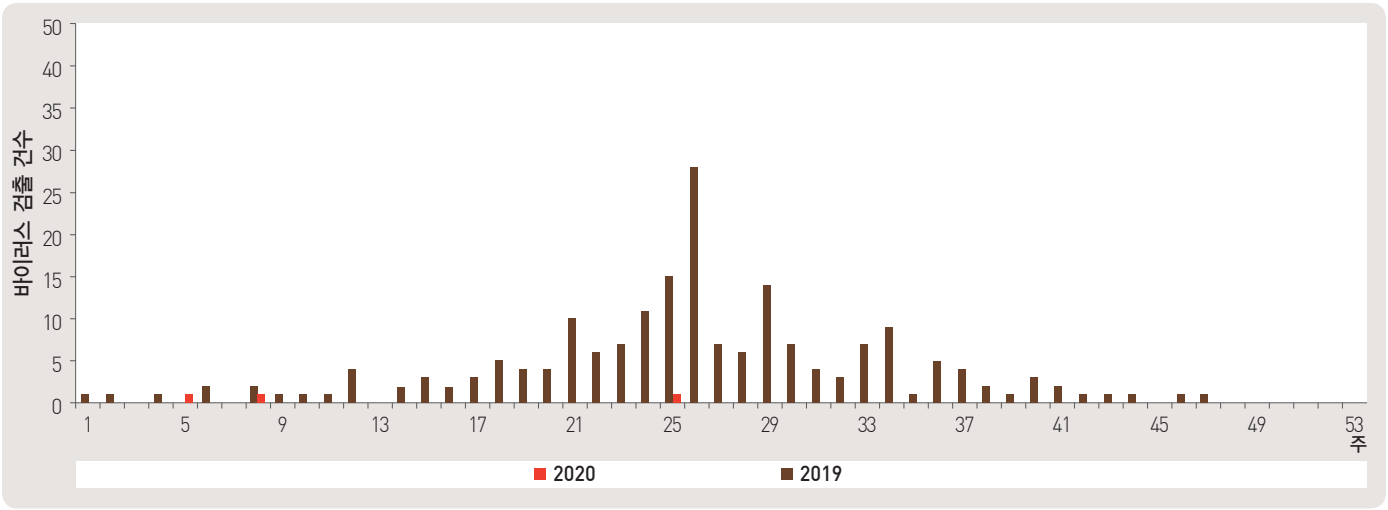



그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

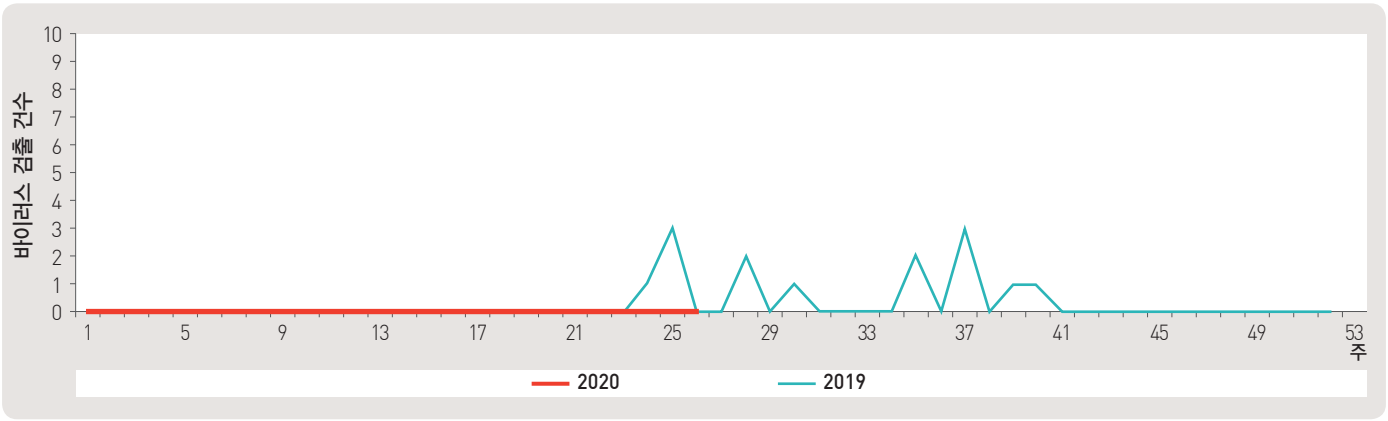


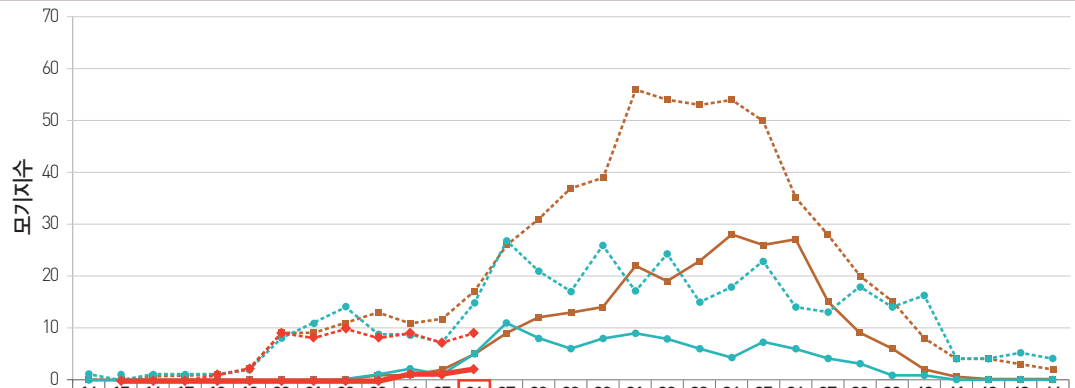

그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

## 3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (26주차)

### ▣ 말라리아 매개모기 주간 검출 현황(26주차, 2020. 6. 27. 기준)

- 2020년도 제26주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 51개 채집지점)
  - 전체모기 : 평균 9개체로 평년 17개체 대비 8개체(47.1%) 감소, 전년 15개체 대비 6개체(40.0%) 감소
  - 말라리아 매개모기 : 평균 2개체로 평년 5개체 대비 3개체(60.0%) 감소, 전년 5개체 대비 3개체(60.0%) 감소

※ 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)




| 주 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 평년 전체 모기수(평균) | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9 | 9 | 11 | 13 | 11 | 12 | 17 | 26 | 31 | 37 | 39 | 56 | 54 | 53 | 54 | 50 | 35 | 28 | 20 | 15 | 8 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 평년 말라리아 매개모기수(평균) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 9 | 12 | 13 | 14 | 22 | 19 | 23 | 28 | 26 | 27 | 15 | 9 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 전체 모기수 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 8 | 11 | 14 | 9 | 9 | 7 | 15 | 27 | 21 | 17 | 26 | 17 | 24 | 15 | 18 | 23 | 14 | 13 | 18 | 14 | 16 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 2019 말라리아 매개모기수(평균) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 | 11 | 8 | 6 | 8 | 9 | 8 | 6 | 5 | 7 | 6 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2020 전체 모기수 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 9 | 7 | 10 | 8 | 9 | 7 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 말라리아 매개모기수(평균) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

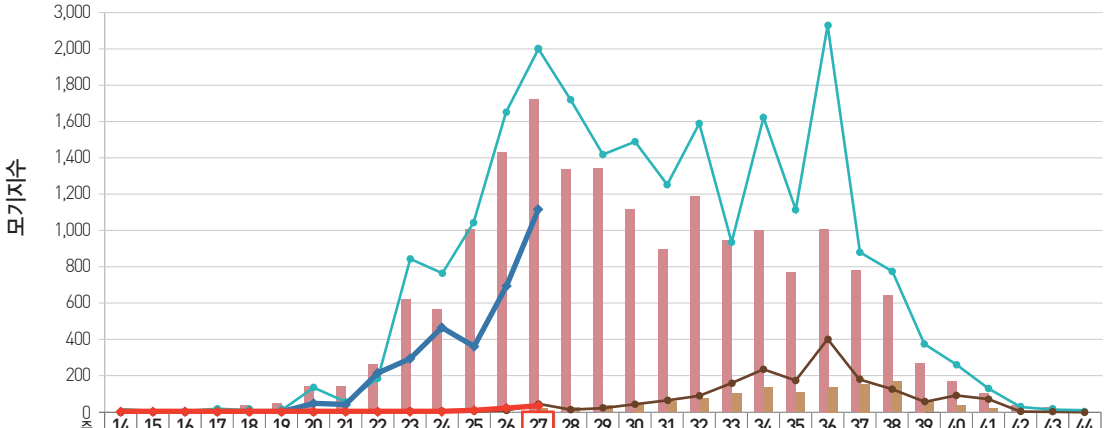
그림 10. 말라리아 매개모기 검출수

## 3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (27주차)

### ▣ 일본뇌염 매개모기 주간 검출 현황(27주차, 2020. 7. 4. 기준)

- 2020년 제27주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 9개 시·도 보건환경연구원(총 9개 지점)
  - 전체모기 수 : 평균 1,103개체로 평년 1,719개체 대비 616개체(35.8%) 감소, 전년 1,956개체 대비 853개체(43.6%) 감소
  - 일본뇌염 매개모기(Japanese encephalitis vector, JEV) : 평균 37개체로 평년 24개체 대비 13개체(54.2%) 증가, 전년 45개체 대비 8개체 (17.8%) 감소

※ 모기수 산출법 : 주 2회 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)




| 주 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 전체 모기수(평균) | 2 | 2 | 2 | 7 | 40 | 49 | 142 | 137 | 261 | 623 | 567 | 1003 | 1430 | 1719 | 1338 | 1344 | 1114 | 896 | 1187 | 946 | 1040 | 767 | 1060 | 778 | 642 | 271 | 166 | 123 | 26 | 22 | 10 |
| 일본뇌염 매개모기수(평균) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 8 | 24 | 20 | 30 | 41 | 44 | 60 | 109 | 160 | 126 | 182 | 164 | 172 | 58 | 43 | 33 | 4 | 3 | 1 |
| 2019 전체 모기수 | 1 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 135 | 56 | 186 | 843 | 761 | 1042 | 1647 | 1956 | 1719 | 1417 | 1491 | 1250 | 1589 | 945 | 1617 | 1160 | 2648 | 881 | 775 | 376 | 261 | 132 | 30 | 20 | 5 |
| 2019 일본뇌염 매개모기수(평균) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 17 | 45 | 23 | 33 | 43 | 65 | 96 | 161 | 235 | 173 | 404 | 178 | 123 | 59 | 91 | 68 | 6 | 4 | 1 |
| 2020 전체 모기수 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 9 | 49 | 41 | 218 | 292 | 468 | 361 | 694 | 1103 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 일본뇌염 매개모기수(평균) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 24 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

그림 11. 일본뇌염 매개모기 검출수

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 민원·정보공개 → 사전정보공개

## 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 신고건수**를 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 27주) 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 26주까지의 신고 건수를 총 27주로 나눈 값으로 구해진다.

* 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)=(X1 + X2 + ⋯ + X25)/25

| | 10주 | 12주 | 12주 | 14주 | 26주 |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| 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 | 480 | 10,739 | 567 | 23,821 | 26,433 | 28,161 | 30,892 | 32,181 | |
| Varicella | 435 | 21,523 | 1,395 | 82,868 | 96,467 | 80,092 | 54,060 | 46,330 | |
| Measles | 0 | 7 | 0 | 194 | 15 | 7 | 18 | 7 | |
| Cholera | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 4 | 0 | |
| Typhoid fever | 3 | 56 | 3 | 94 | 213 | 128 | 121 | 121 | |
| Paratyphoid fever | 11 | 65 | 2 | 55 | 47 | 73 | 56 | 44 | |
| Shigellosis | 0 | 39 | 4 | 151 | 191 | 112 | 113 | 88 | |
| EHEC | 35 | 189 | 5 | 146 | 121 | 138 | 104 | 71 | |
| Viral hepatitis A | 59 | 1,835 | 154 | 17,598 | 2,437 | 4,419 | 4,679 | 1,804 | |
| Pertussis | 0 | 113 | 12 | 496 | 980 | 318 | 129 | 205 | |
| Mumps | 241 | 5,871 | 435 | 15,967 | 19,237 | 16,924 | 17,057 | 23,448 | |
| Rubella | 0 | 2 | 0 | 8 | 0 | 7 | 11 | 11 | |
| Meningococcal disease | 0 | 6 | 0 | 16 | 14 | 17 | 6 | 6 | |
| Pneumococcal disease | 4 | 236 | 7 | 526 | 670 | 523 | 441 | 228 | |
| Hansen's disease | 0 | 3 | 0 | 4 | | | | | |
| Scarlet fever | 16 | 1,835 | 263 | 7,562 | 15,777 | 22,838 | 11,911 | 7,002 | |
| VRSA | 0 | 1 | - | 3 | 0 | 0 | - | - | |
| CRE | 179 | 7,701 | - | 15,369 | 11,954 | 5,717 | - | - | |
| Category Ⅲ | | | | | | | | | |
| Tetanus | 2 | 18 | 1 | 31 | 31 | 34 | 24 | 22 | |
| Viral hepatitis B | 4 | 177 | 8 | 389 | 392 | 391 | 359 | 155 | |
| Japanese encephalitis | 0 | 0 | 0 | 34 | 17 | 9 | 28 | 40 | |
| Viral hepatitis C | 161 | 6,108 | 232 | 9,810 | 10,811 | 6,396 | - | - | |
| Malaria | 18 | 147 | 34 | 559 | 576 | 515 | 673 | 699 | |
| Legionellosis | 3 | 173 | 5 | 501 | 305 | 198 | 128 | 45 | |
| Vibrio vulnificus sepsis | 0 | 7 | 1 | 42 | 47 | 46 | 56 | 37 | |
| Murine typhus | 1 | 7 | 0 | 14 | 16 | 18 | 18 | 15 | |
| Scrub typhus | 16 | 329 | 35 | 4,005 | 6,668 | 10,528 | 11,105 | 9,513 | |
| Leptospirosis | 6 | 47 | 1 | 138 | 118 | 103 | 117 | 104 | |
| Brucellosis | 0 | 14 | 0 | 1 | 5 | 6 | 4 | 5 | |
| HFRS | 3 | 82 | 8 | 399 | 433 | 531 | 575 | 384 | |
| HIV/AIDS | 20 | 390 | 24 | 1,005 | 989 | 1,008 | 1,060 | 1,018 | |
| CJD | 1 | 46 | 1 | 53 | 53 | 36 | 42 | 33 | |
| Dengue fever | 0 | 42 | 5 | 273 | 159 | 171 | 313 | 255 | |
| Q fever | 4 | 62 | 3 | 162 | 163 | 96 | 81 | 27 | |
| Lyme Borreliosis | 0 | 4 | 1 | 23 | 23 | 31 | 27 | 9 | |
| Melioidosis | 0 | 1 | 0 | 8 | 2 | 2 | 4 | 4 | |
| Chikungunya fever | 0 | 0 | 0 | 16 | 3 | 5 | 10 | 2 | |
| SFTS | 4 | 57 | 8 | 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tuberculosis | | | Varicella | | | Measles | | | Cholera | | |
| | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 480 | 10,739 | 14,973 | 435 | 21,523 | 37,357 | 0 | 7 | 52 | 0 | 0 | 0 |
| Seoul | 87 | 1,877 | 2,730 | 27 | 2,510 | 4,054 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| Busan | 38 | 721 | 1,055 | 31 | 1,187 | 2,172 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 20 | 498 | 717 | 20 | 1,041 | 2,022 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 19 | 569 | 782 | 29 | 1,080 | 1,840 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 6 | 269 | 376 | 15 | 1,033 | 1,189 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 13 | 248 | 328 | 29 | 720 | 1,017 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 7 | 189 | 315 | 20 | 421 | 1,134 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 2 | 41 | 48 | 6 | 181 | 10,568 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 |
| Gyonggi | 100 | 2,260 | 3,200 | 105 | 5,584 | 1,018 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gangwon | 23 | 480 | 641 | 4 | 643 | 947 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 22 | 323 | 468 | 18 | 811 | 1,382 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 28 | 558 | 699 | 14 | 752 | 1,553 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 16 | 448 | 587 | 16 | 858 | 1,531 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonnam | 26 | 569 | 785 | 19 | 812 | 1,978 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 31 | 819 | 1,080 | 25 | 1,197 | 3,574 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 35 | 710 | 976 | 48 | 2,205 | 1,006 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jeju | 7 | 160 | 185 | 9 | 488 | 372 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Typhoid fever | | | Paratyphoid fever | | | Shigellosis | | | Enterohemorrhagic *Escherichia coli* | | |
| | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 3 | 56 | 88 | 11 | 65 | 27 | 0 | 39 | 67 | 35 | 189 | 50 |
| Seoul | 1 | 7 | 17 | 1 | 7 | 5 | 0 | 6 | 17 | 0 | 12 | 9 |
| Busan | 2 | 6 | 8 | 7 | 19 | 3 | 0 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Daegu | 0 | 2 | 3 | 0 | 6 | 2 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 2 |
| Incheon | 0 | 8 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 6 | 2 | 5 | 3 |
| Gwangju | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 9 | 9 |
| Daejeon | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Ulsan | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 1 |
| Sejong | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 7 |
| Gyonggi | 0 | 18 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 12 | 1 | 20 | 104 | 2 |
| Gangwon | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| Chungbuk | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3 | 1 |
| Chungnam | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 | 0 |
| Jeonbuk | 0 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 1 | 4 | 4 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 4 | 1 | 7 | 1 | 0 | 1 | 5 | 1 | 11 | 2 |
| Gyeongbuk | 0 | 3 | 7 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 8 | 2 |
| Gyeongnam | 0 | 6 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 7 | 2 |
| Jeju | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | 1 |

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.

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Viral hepatitis A | | | Pertussis | | | Mumps | | | Rubella | | |
| | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 59 | 1,835 | 3,442 | 0 | 113 | 156 | 241 | 5,871 | 10,535 | 0 | 2 | 3 |
| Seoul | 10 | 332 | 648 | 0 | 15 | 23 | 15 | 725 | 1,071 | 0 | 0 | 1 |
| Busan | 3 | 55 | 122 | 0 | 6 | 9 | 22 | 327 | 677 | 0 | 1 | 0 |
| Daegu | 1 | 46 | 55 | 0 | 5 | 4 | 5 | 221 | 363 | 0 | 1 | 0 |
| Incheon | 5 | 205 | 245 | 0 | 5 | 11 | 6 | 312 | 455 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 0 | 37 | 62 | 0 | 10 | 9 | 10 | 237 | 564 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 5 | 72 | 335 | 0 | 7 | 4 | 3 | 165 | 256 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 1 | 24 | 25 | 0 | 2 | 4 | 13 | 172 | 357 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 1 | 11 | 1,047 | 0 | 0 | 26 | 3 | 34 | 2,711 | 0 | 0 | 1 |
| Gyonggi | 8 | 583 | 63 | 0 | 17 | 2 | 79 | 1,707 | 322 | 0 | 2 | 0 |
| Gangwon | 0 | 42 | 164 | 0 | 0 | 4 | 2 | 185 | 235 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 2 | 67 | 259 | 0 | 0 | 4 | 6 | 174 | 406 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 10 | 107 | 120 | 0 | 4 | 4 | 17 | 271 | 729 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 4 | 105 | 87 | 0 | 2 | 10 | 11 | 271 | 519 | 0 | 0 | 1 |
| Jeonnam | 2 | 30 | 62 | 0 | 20 | 14 | 6 | 225 | 520 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 5 | 63 | 82 | 0 | 8 | 23 | 12 | 274 | 1,173 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 1 | 42 | 17 | 0 | 11 | 2 | 23 | 479 | 135 | 0 | 0 | 0 |
| Jeju | 1 | 14 | 49 | 0 | 1 | 3 | 8 | 92 | 42 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| 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§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 0 | 6 | 8 | 16 | 1,835 | 7,777 | 2 | 18 | 13 | 4 | 177 | 171 |
| Seoul | 0 | 1 | 2 | 1 | 261 | 1,040 | 0 | 1 | 1 | 0 | 31 | 29 |
| Busan | 0 | 1 | 1 | 1 | 109 | 569 | 0 | 1 | 1 | 2 | 7 | 13 |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 280 | 1 | 1 | 1 | 0 | 7 | 6 |
| Incheon | 0 | 1 | 1 | 1 | 96 | 361 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 10 |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 3 | 201 | 353 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 3 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 2 | 75 | 283 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | 7 |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | 353 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 |
| Sejong | 0 | 0 | 2 | 0 | 14 | 2,263 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 42 |
| Gyonggi | 0 | 2 | 1 | 0 | 477 | 118 | 0 | 2 | 0 | 2 | 44 | 5 |
| Gangwon | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 139 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 6 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 348 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 10 |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 2 | 63 | 267 | 1 | 5 | 0 | 0 | 6 | 9 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 1 | 48 | 293 | 0 | 3 | 3 | 0 | 7 | 8 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 1 | 78 | 394 | 0 | 0 | 2 | 0 | 10 | 9 |
| Gyeongbuk | 0 | 1 | 1 | 0 | 70 | 590 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 9 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 2 | 134 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 1 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 1 | 43 | 40 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| Reporting area | Diseases of Category Ⅲ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Japanese encephalitis | | | Malaria | | | Legionellosis | | | *Vibrio vulnificus* sepsis | | |
| | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 0 | 0 | 0 | 18 | 147 | 247 | 3 | 173 | 97 | 0 | 7 | 2 |
| Seoul | 0 | 0 | 0 | 2 | 33 | 32 | 0 | 48 | 28 | 0 | 1 | 1 |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 0 | 0 | 0 | 4 | 16 | 32 | 0 | 7 | 7 | 0 | 1 | 0 |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 148 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 1 |
| Gyonggi | 0 | 0 | 0 | 6 | 65 | 9 | 0 | 40 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| Gangwon | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 7 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 8 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| Reporting area | Diseases of Category Ⅲ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Murine typhus | | | Scrub typhus | | | Leptospirosis | | | Brucellosis | | |
| | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 1 | 7 | 5 | 16 | 329 | 601 | 6 | 47 | 20 | 0 | 14 | 1 |
| Seoul | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 27 | 0 | 5 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 2 | 21 | 23 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 12 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Gwangju | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 15 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 56 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 |
| Gyonggi | 0 | 1 | 0 | 1 | 31 | 16 | 1 | 9 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Gangwon | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 58 | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 | 0 |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 | 54 | 1 | 5 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 1 | 2 | 48 | 149 | 1 | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 4 | 82 | 40 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 98 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 3 | 53 | 7 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| 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§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 3 | 82 | 138 | 1 | 46 | 22 | 0 | 42 | 90 | 4 | 62 | 61 |
| Seoul | 0 | 4 | 6 | 0 | 10 | 6 | 0 | 14 | 28 | 0 | 2 | 6 |
| Busan | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | 2 | 0 | 5 | 6 | 0 | 2 | 1 |
| Daegu | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 |
| Incheon | 0 | 2 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 1 | 2 |
| Gwangju | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Daejeon | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 8 | 1 |
| Ulsan | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 |
| Sejong | 0 | 0 | 39 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 25 | 0 | 1 | 10 |
| Gyonggi | 0 | 15 | 5 | 0 | 12 | 1 | 0 | 13 | 2 | 1 | 8 | 0 |
| Gangwon | 0 | 9 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| Chungbuk | 1 | 4 | 16 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 15 | 7 |
| Chungnam | 1 | 6 | 11 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 4 | 4 |
| Jeonbuk | 0 | 12 | 19 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 6 |
| Jeonnam | 0 | 13 | 14 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 13 | 3 |
| Gyeongbuk | 0 | 7 | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 5 |
| Gyeongnam | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 |
| Jeju | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)*

Unit: No. of cases†

| Reporting area | Diseases of Category Ⅳ | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Lyme Borreliosis | | | Severe fever with thrombocytopenia syndrome | | | Zika virus infection | | |
| | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| Overall | 0 | 4 | 7 | 4 | 57 | 47 | 0 | 0 | – |
| Seoul | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | – |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | – |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | – |
| Incheon | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | – |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | – |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | – |
| Sejong | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | – |
| Gyonggi | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | 0 | 0 | – |
| Gangwon | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | – |
| Chungbuk | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 | – |
| Chungnam | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 0 | – |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | – |
| Jeonnam | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | – |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 6 | 0 | 0 | – |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 2 | 13 | 5 | 0 | 0 | – |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 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.

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)

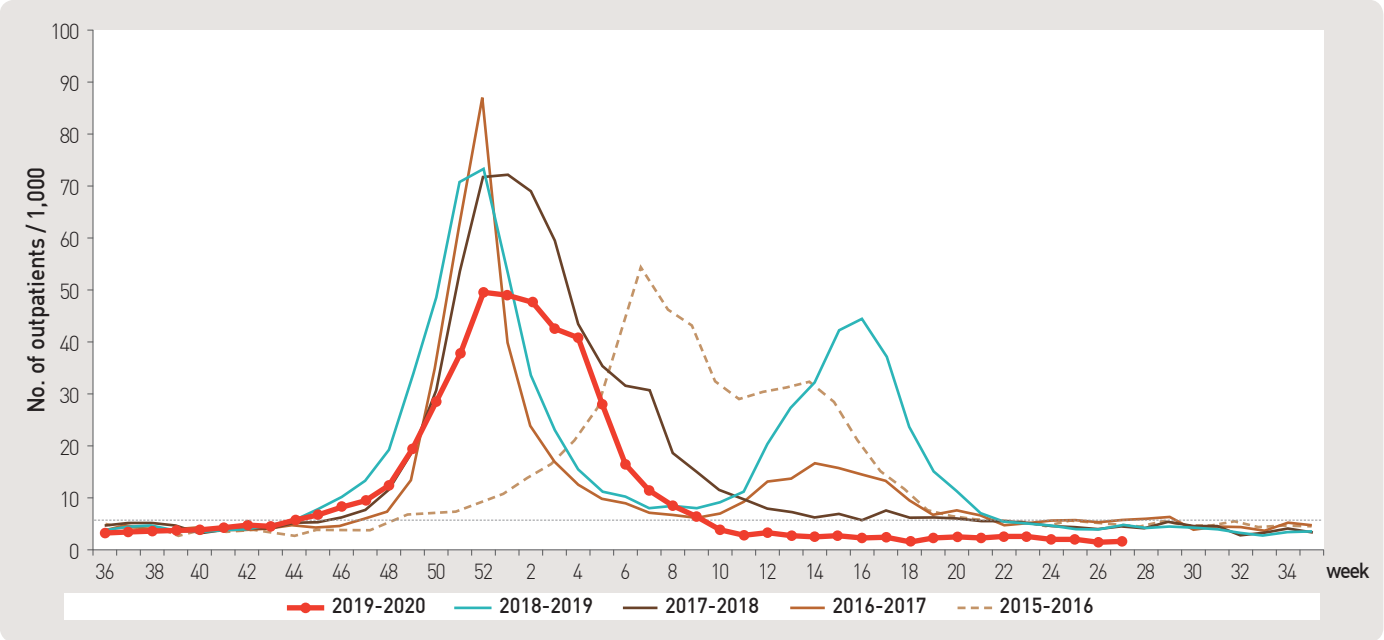



Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2015-2016 to 2019-2020 flu seasons

## 2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending July 4, 2020 (27th week)

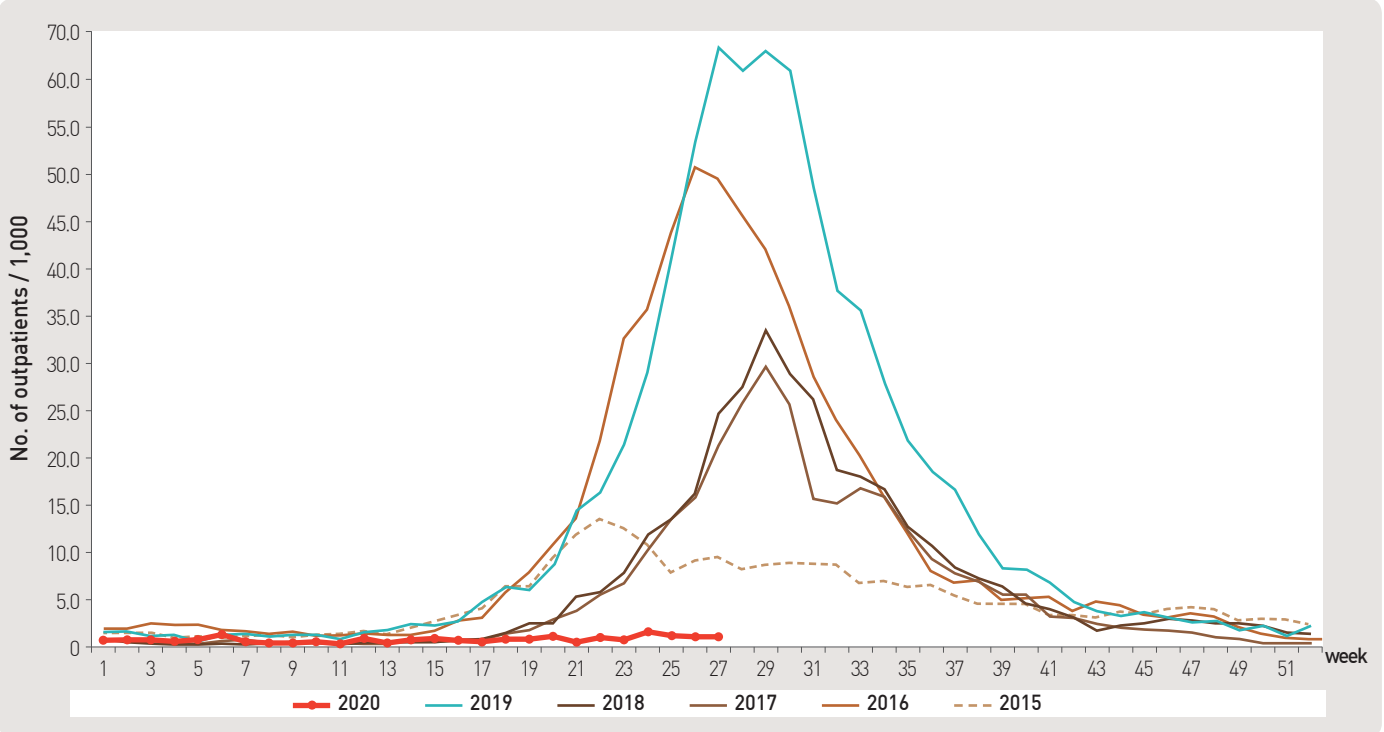



Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2015-2020

## 3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending July 4, 2020 (27th week)

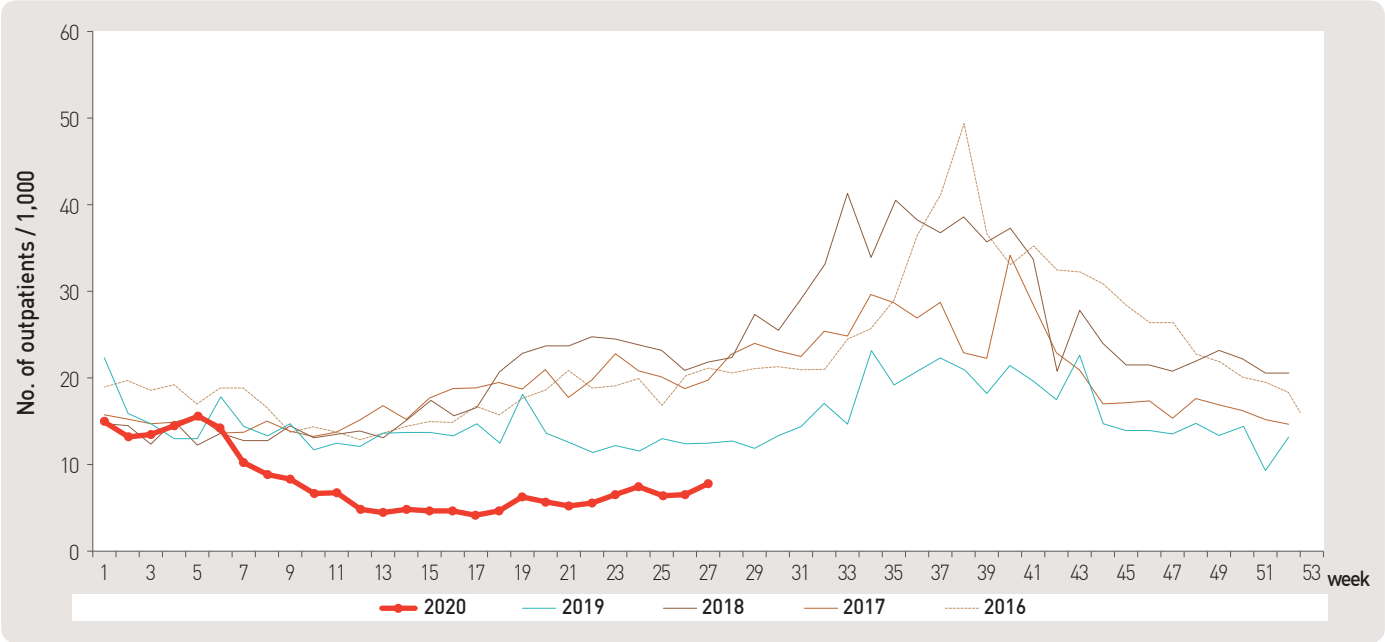



Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

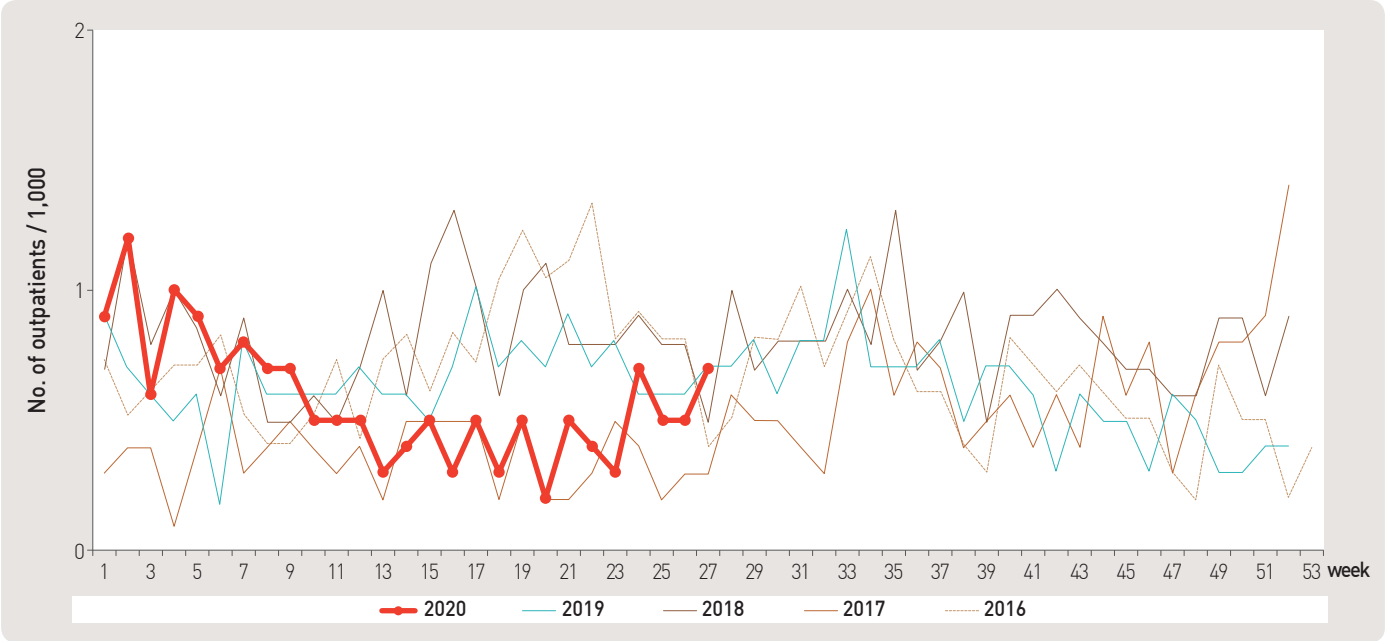



Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

## 4. Sexually Transmitted Diseases†, Republic of Korea, weeks ending July 4, 2020 (27th week)

Unit: No. of cases/sentinels

| Gonorrhea | | | Chlamydia | | | Genital herpes | | | Condyloma acuminata | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| 1.6 | 6.0 | 6.7 | 1.7 | 17.4 | 14.2 | 2.2 | 25.8 | 15.0 | 3.0 | 15.6 | 15.4 |

| Human Papilloma virus infection | | | Syphilis | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Primary | | | Secondary | | | Congenital | | |
| Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ | Current week | Cum. 2020 | Cum. 5-year average§ |
| 3.3 | 46.9 | 46.9 | 0.0 | 2.4 | 2.4 | 1.0 | 2.7 | 2.7 | 0.0 | 2.5 | 2.5 |

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

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

§ 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 July 4, 2020 (27th week)

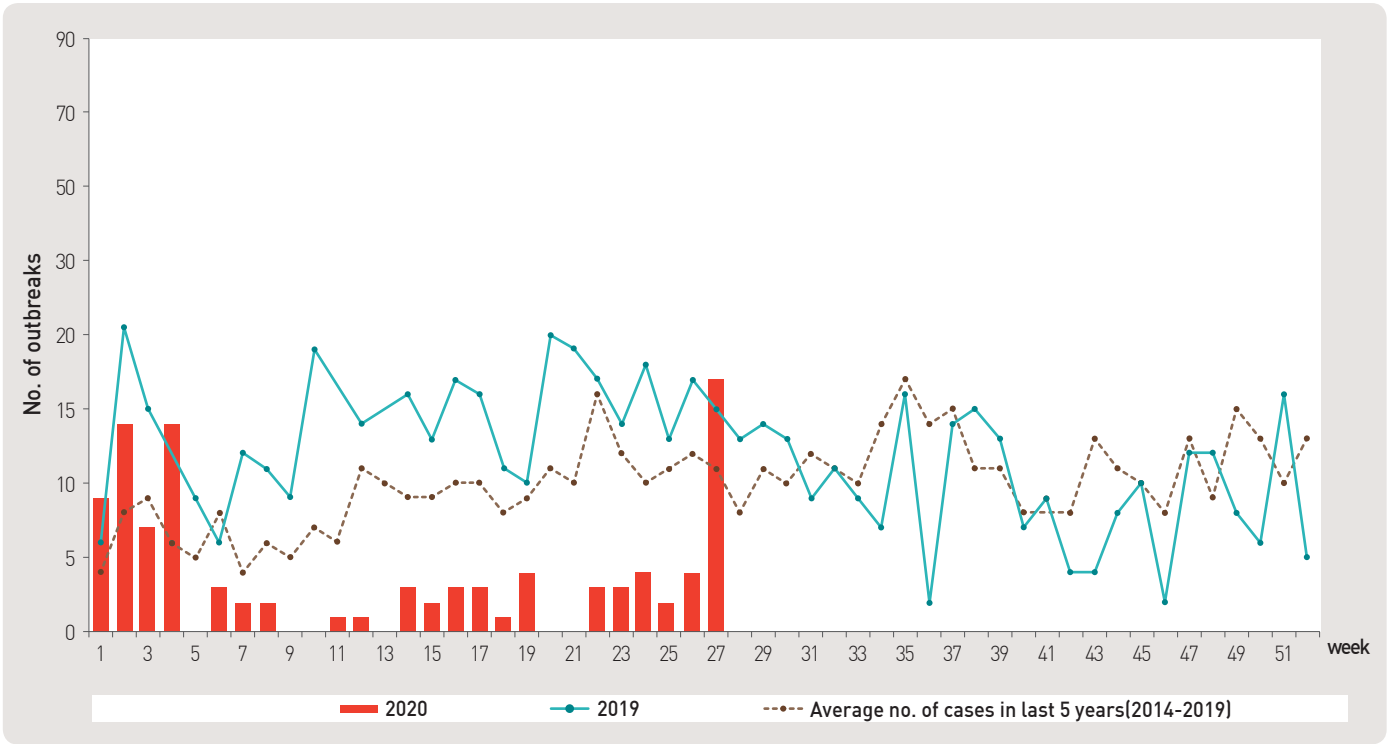



Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2019–2020

## 1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending July 4, 2020 (27th week)

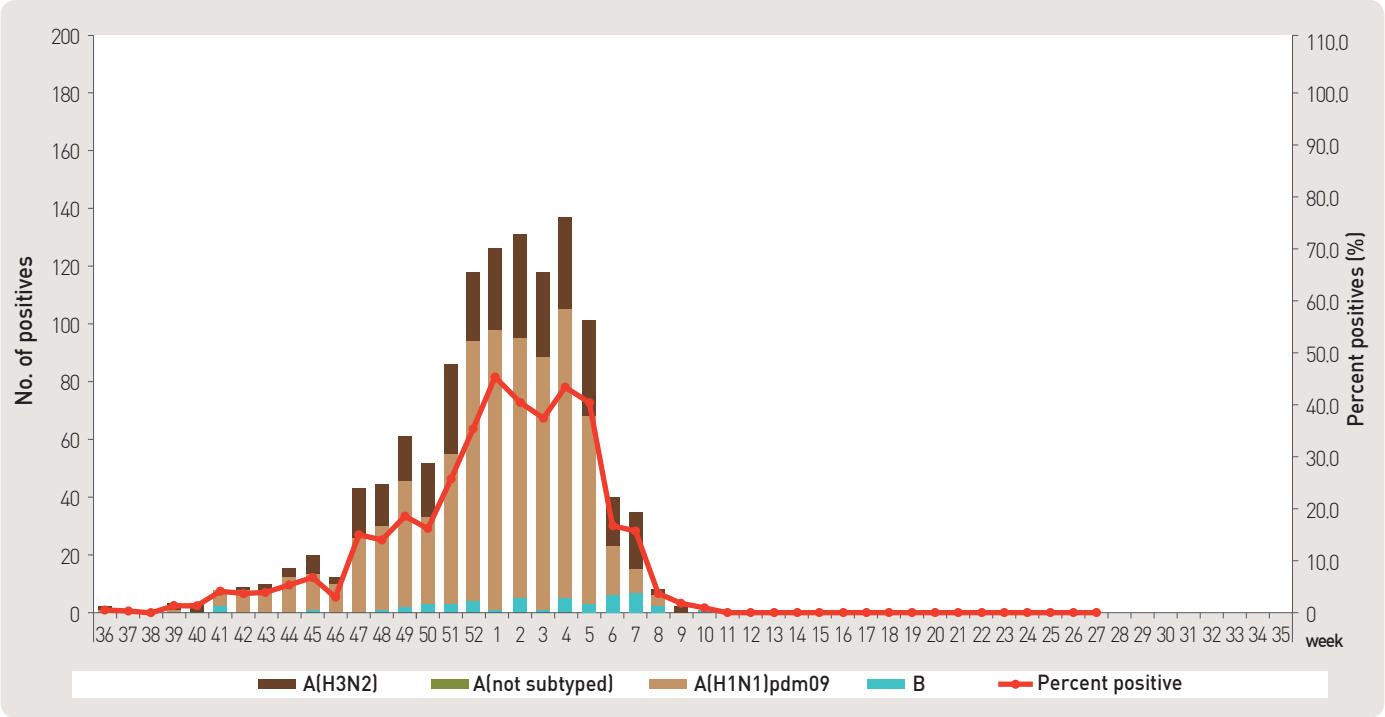



Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2019–2020 flu season

## 2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending July 4, 2020 (27th week)

| 2020 (week) | Weekly total | | Detection rate (%) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No. of samples | Detection rate (%) | HAdV | HPIV | HRSV | IFV | HCoV | HRV | HBoV | HMPV |
| 24 | 84 | 48.8 | 3.6 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 44.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25 | 78 | 59.0 | 10.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 48.7 | 0.0 | 0.0 |
| 26 | 88 | 46.6 | 6.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 34.1 | 4.5 | 1.1 |
| 27 | 102 | 45.1 | 7.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 35.3 | 2.0 | 0.0 |
| Cum.※ | 352 | 49.4 | 7.1 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 40.1 | 1.7 | 0.3 |
| 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 June 28, 2020 – July 4, 2020 (Average No. of detected cases is 88 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 June 27, 2020 (26th week)

### ◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

| Week | | No. of sample | No. of detection (Detection rate, %) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Norovirus | Group A Rotavirus | Enteric Adenovirus | Astrovirus | Sapovirus | Total |
| 2020 | 23 | 41 | 3 (7.3) | 0 (0.0) | 1 (2.4) | 1 (2.4) | 1 (2.4) | 5 (12.2) |
| | 24 | 43 | 8 (18.6) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 8 (18.6) |
| | 25 | 52 | 8 (15.4) | 1 (1.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 9 (17.3) |
| | 26 | 55 | 5 (9.1) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 6 (10.9) |
| Cum. | | 1,059 | 198 (18.7) | 32 (3.0) | 11 (1.0) | 15 (1.4) | 4 (0.4) | 260 (24.6) |

* 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 | 23 | 230 | 6 (2.6) | 11 (4.8) | 0 (0) | 1 (0.4) | 0 (0) | 7 (3.0) | 11 (4.8) | 4 (1.7) | 6 (2.6) | 46 (20.0) |
| | 24 | 197 | 14 (7.1) | 13 (6.6) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (2.0) | 4 (2.0) | 5 (2.5) | 5 (2.5) | 46 (23.4) |
| | 25 | 207 | 20 (9.7) | 15 (7.2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (1.9) | 3 (1.4) | 4 (1.9) | 2 (1.0) | 48 (23.2) |
| | 26 | 116 | 6 (5.2) | 7 (6.0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 5 (4.3) | 0 (0) | 4 (3.4) | 2 (1.7) | 24 (20.7) |
| Cum. | | 4,296 | 102 (2.4) | 125 (2.9) | 2 (0.05) | 1 (0.02) | 0 (0) | 68 (1.6) | 111 (2.6) | 78 (1.8) | 74 (1.7) | 572 (13.3) |

* 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 June 27, 2020 (26th week)

### ◆ Aseptic meningitis

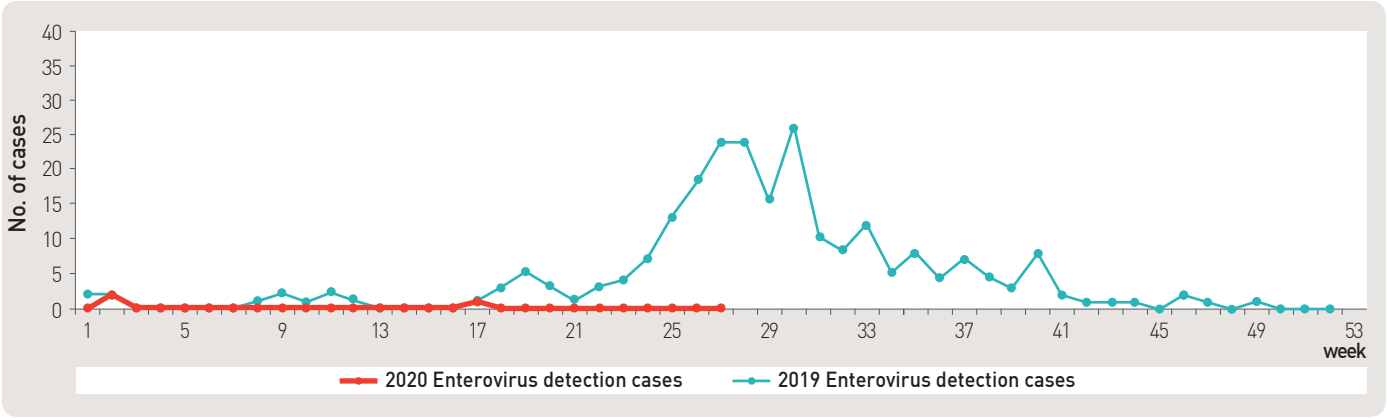



Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2019 to 2020

### ◆ HFMD and Herpangina

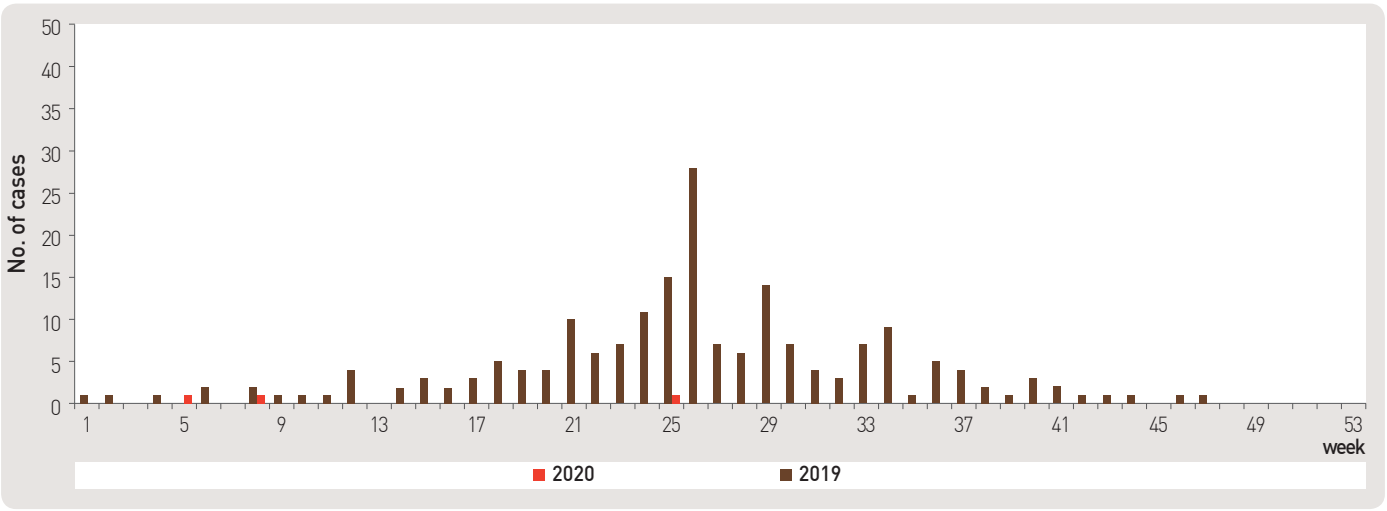



Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2019 to 2020

### ◆ HFMD with Complications

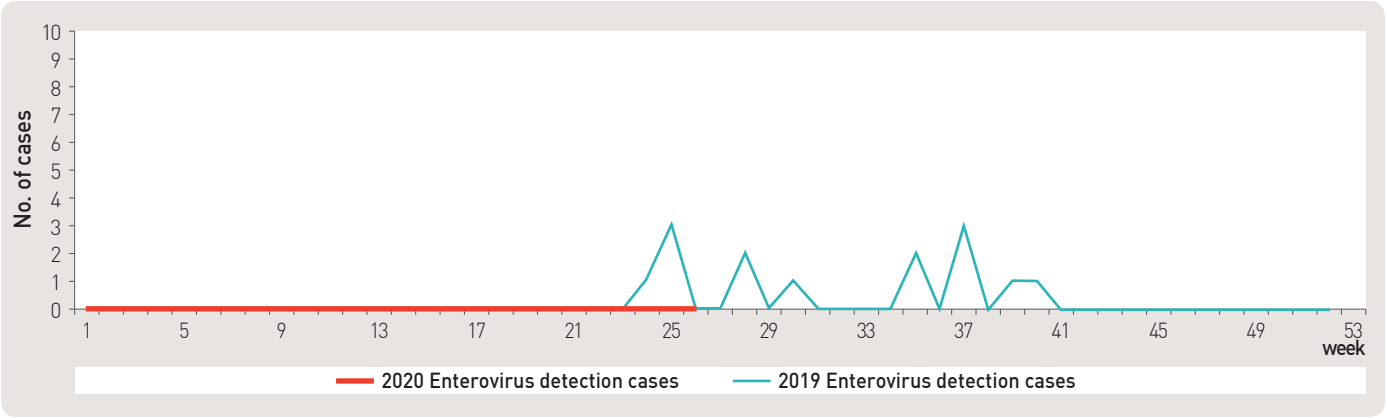
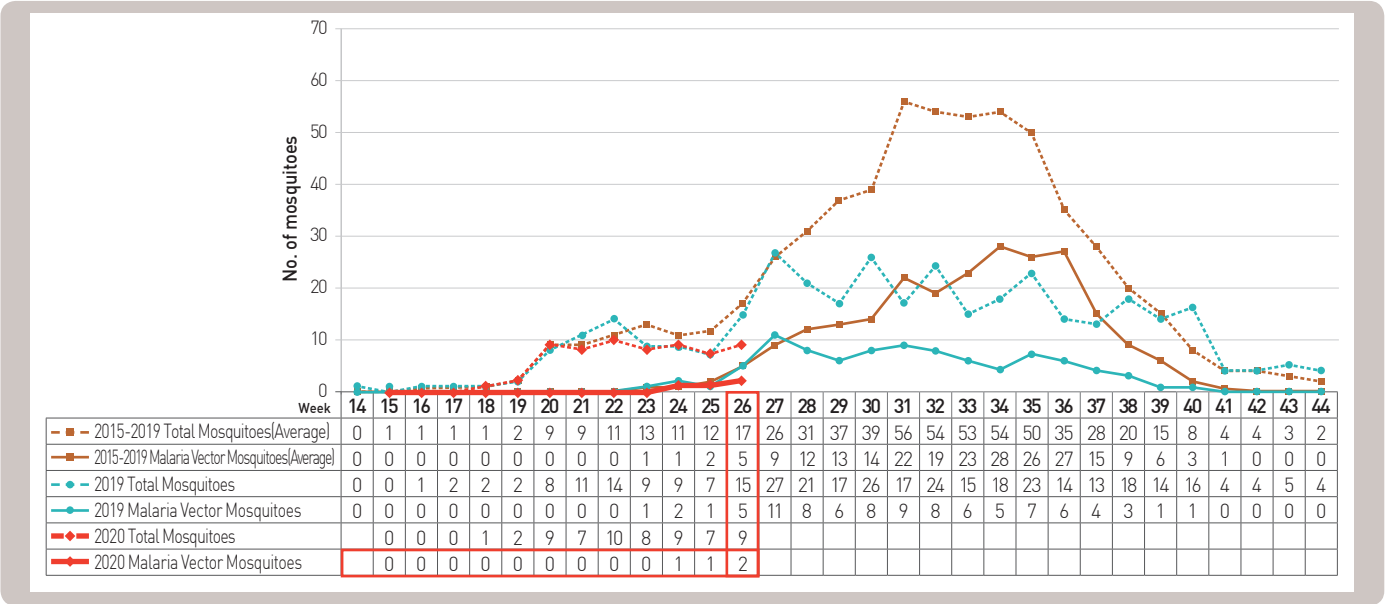



Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2019 to 2020

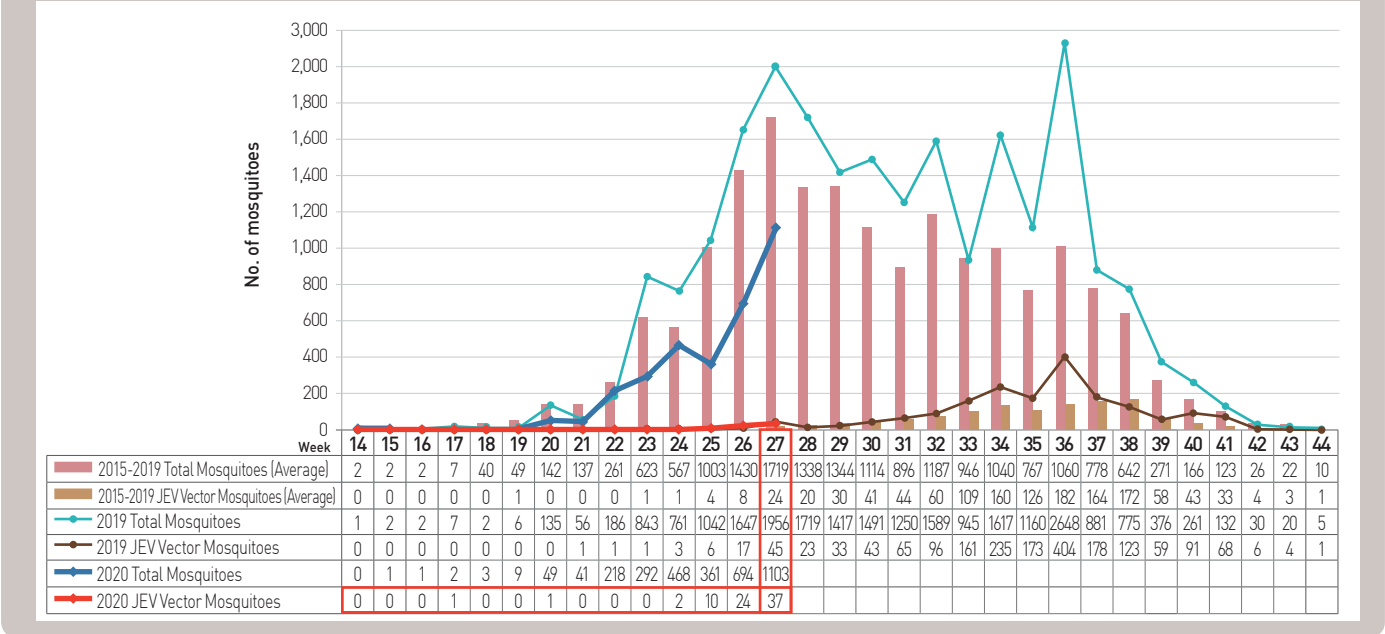
## ▣ Vector surveillance: Malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 27, 2020 (26th week)




| Week | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2015-2019 Total Mosquitoes(Average) | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9 | 9 | 11 | 13 | 11 | 12 | 17 | 26 | 31 | 37 | 39 | 56 | 54 | 53 | 54 | 50 | 35 | 28 | 20 | 15 | 8 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 2015-2019 Malaria Vector Mosquitoes(Average) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 9 | 12 | 13 | 14 | 22 | 19 | 23 | 28 | 26 | 27 | 15 | 9 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 Total Mosquitoes | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 8 | 11 | 14 | 9 | 9 | 7 | 15 | 27 | 21 | 17 | 26 | 17 | 24 | 15 | 18 | 23 | 14 | 13 | 18 | 14 | 16 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| 2019 Malaria Vector Mosquitoes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 | 11 | 8 | 6 | 8 | 9 | 8 | 6 | 5 | 7 | 6 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2020 Total Mosquitoes | | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 9 | 7 | 10 | 8 | 9 | 7 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 Malaria Vector Mosquitoes | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figure 10. Weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2020

## ▣ Vector surveillance: Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending July 4, 2020 (27th week)




| Week | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2015-2019 Total Mosquitoes (Average) | 2 | 2 | 2 | 7 | 40 | 49 | 142 | 137 | 261 | 623 | 567 | 1003 | 1430 | 1719 | 1338 | 1344 | 1114 | 896 | 1187 | 946 | 1040 | 767 | 1060 | 778 | 642 | 271 | 166 | 123 | 26 | 22 | 10 |
| 2015-2019 JEV Vector Mosquitoes (Average) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 8 | 24 | 20 | 30 | 41 | 44 | 60 | 109 | 160 | 126 | 182 | 164 | 172 | 58 | 43 | 33 | 4 | 3 | 1 |
| 2019 Total Mosquitoes | 1 | 2 | 2 | 7 | 2 | 6 | 135 | 56 | 186 | 843 | 761 | 1042 | 1647 | 1956 | 1719 | 1417 | 1491 | 1250 | 1589 | 945 | 1617 | 1160 | 2648 | 881 | 775 | 376 | 261 | 132 | 30 | 20 | 5 |
| 2019 JEV Vector Mosquitoes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 17 | 45 | 23 | 33 | 43 | 65 | 96 | 161 | 235 | 173 | 404 | 178 | 123 | 59 | 91 | 68 | 6 | 4 | 1 |
| 2020 Total Mosquitoes | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 9 | 49 | 41 | 218 | 292 | 468 | 361 | 694 | 1103 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 JEV Vector Mosquitoes | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 24 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figure 11. Weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 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 proceeding 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 + … + 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 1st 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 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

**발간등록번호** 11-1351159-000002-03

## 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, 국가감염병감시체계를 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.kr로 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/ 043-719-7271

**창 간** : 2008년 4월 4일
**발 행** : 2020년 7월 9일
**발 행 인** : 정은경
**편 집 인** : 강민규
**편집위원** : 박혜경, 이동한, 조은희, 이상원, 이연경, 심은혜, 오경원, 김성수, 조우경
**편집실무위원** : 김은진, 김은경, 손태종, 주재신, 이지아, 김성순, 진여원, 권동혁, 백수진, 박숙경, 박현정, 전정훈, 정윤석, 임도상, 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