역학 · 관리보고서

# 2020년 법정감염병 발생 현황과 호흡기 전파 감염병 현황

질병관리청 감염병정책국 감염병정책총괄과 **유다은, 강창호, 윤성희, 조경숙***

*교신저자 : gabrielle@korea.kr, 043-719-7120

## 초 록

2020년 법정감염병 신고 환자 수는 145,966명으로 2019년 159,496명 대비 13,530명(8.5%) 감소하였고, 신종감염병증후군(코로나바이러스감염증-19, 코로나19)을 제외하면 신고 환자 수는 85,239명으로 전년 대비 46.6% 감소하였다. 별도로 감시연보를 작성하는 결핵과 후천성면역결핍증 신고현황까지 포함하면 2020년 법정감염병 신고 환자 수는 166,717명으로 2019년 184,323명 대비 17,606명(9.5%) 감소하였고, 코로나19를 제외한 신고 환자 수는 105,990명으로 전년 대비 42.5% 감소하였다. 신고 건수가 증가한 주요 감염병은 브루셀라증, 반코마이신내성황색포도알균(Vancomycin-Resistant Staphylococcus aureus infection, VRSA), 장출혈성대장균감염증, 비브리오패혈증 등이며, 수두, 홍역, 백일해, 유행성이하선염, 성홍열, 발진열 등은 전년 대비 감소하였다.

제2급감염병 중 결핵, 수두, 홍역 등 주요 호흡기 전파 감염병 환자 수는 64,067명으로 전년(131,458명) 대비 51.3% 감소하였으며, 해외유입 감염병 환자 수도 116명(코로나19 제외)으로 전년(755명) 대비 84.6% 감소하였다. 이는 코로나19로 인한 올바른 손 씻기와 마스크 착용 등 개인위생 수칙 준수와 해외여행 감소, 거리두기 등의 방역수칙이 호흡기 전파 감염병, 해외유입 감염병 발생에 영향을 미친 것으로 판단된다.

따라서 향후 코로나19 유행이 종료되더라도 지속적으로 감염병 예방 수칙을 준수하고, 특히 개인위생 수칙을 철저히 준수하여 감염병으로부터 안전한 사회를 만들기 위해 우리 모두 적극적으로 노력해 나가야 할 것이다.

**주요 검색어 :** 감염병, 감시, 호흡기 전파 감염병, 코로나바이러스감염증-19

## 들어가는 말

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조에 따라 법정감염병은 제1급부터 제4급까지 총 87종으로 분류되며, 전수감시 감염병(제1급, 제2급 및 제3급)과 표본감시(제4급) 감염병으로 구분하여 관리하고 있다. 질병관리청은 2001년부터 매년 국가감염병감시시스템(National Infectious Disease Surveillance System)을 통해 신고된 법정감염병 현황을 분석·정리하여 「감염병 감시연보」를 발간하고 통계를 공표하고 있으며, 지난 2021년 8월 13일에는 「2020 감염병 감시연보」를 발표하였다[1,2].

2020년은 코로나바이러스감염증-19(코로나19)의 전 세계적인 유행으로 마스크 착용 의무화[1)]와 더불어 사회적 거리두기에 따른 집합금지, 영업시간 제한 및 사적모임 인원 제한 등의 강력한 방역조치가 시행되었으며, 이는 코로나19 뿐만 아니라 다른 감염병 발생에도 영향을 주었을 것으로 판단된다[4,5]. 이 글에서는 「2020 감염병 감시연보」의 일부를 발췌하여, 2020년 법정감염병 발생

1) 감염병예방법 개정(2020.8.12.)에 따라 2020년 11월 13일 부터 감염병 전파 위험성이 있는 다중이용시설 등에서는 마스크 착용이 의무화되었다. 마스크 착용이 의무화되기 전인 2020년 8월부터 10월까지 조사가 이루어진 2020년 지역사회건강조사 결과에 따르면, 실내 마스크 착용률, 야외 마스크 착용률은 각각 99.6%, 99.5%로 나타났다[3].

현황과 코로나19 이후 바뀐 감염병 발생 추이를 제시함으로써 감염병 예방과 관리에 필요한 기초자료를 제공하고자 하였다. 그리고 코로나19로 인한 강력한 방역조치가 코로나19 이외의 호흡기 전파 감염병의 발생 추이를 어떻게 변화시켰는지도 살펴보았다.

# 몸 말

## 1. 법정감염병 신고 현황

2020년 법정감염병 신고 환자 수[2]는 145,966명으로 2019년 159,496명 대비 13,530명(8.5%) 감소하였다. 그러나 신종감염병증후군(코로나19)을 제외하면 신고 환자 수는 85,239명으로 전년 대비 46.6% 감소하였다[2]. 별도로 감시연보를 작성하는 결핵과 후천성면역결핍증 신고현황까지 포함하면 2020년 법정감염병 신고 환자 수는 166,717명으로 2019년 184,323명 대비 17,606명(9.5%) 감소하였고, 신종감염병증후군을 제외한 신고 환자 수는 105,990명으로 전년 대비 42.5% 감소한 결과를 보였다[1].

신고 건수가 증가한 주요 감염병은 브루셀라증, 반코마이신내성황색포도알균(VRSA), 장출혈성대장균감염증, 비브리오패혈증 등이며, 수두, 홍역, 백일해, 유행성이하선염, 성홍열, 발진열 등은 전년 대비 감소하였다. 감염병 급별로 살펴보면, 먼저 제1급감염병은 코로나19의 신규발생 및 대유행으로 2019년 1명에서 2020년 60,728명으로 크게 증가하였다. 코로나19는 전 세계적 유행에 따른 해외유입 사례 증가와 다수의 집단발생으로 총 60,727건이 신고되었으며, 보툴리눔독소증은 1건이 신고되었다(표 1). 제2급감염병은 86,768명으로 전년 164,879명 대비 47.4% 감소하였다. 결핵은 2011년 이후 신규환자가 연평균 7.3%씩 감소하여 2020년에는 전년 대비 16.3% 감소하여 최초로 1만 명대로 진입하였다. 수두[4]는 31,430명으로 전년 82,868명 대비 62.1% 감소하였으며 E형간염은 2020년 7월부터 제2급법정감염병으로 지정되었고, 2020년 7월부터 191명의 환자가 발생하였다(표 2, 그림 1). 제3급감염병은 19,221명으로 전년 19,443명 대비 1.1% 감소하였다. 일본뇌염[5]은 7명으로 전년 34명 대비 79% 감소하였고, 비브리오패혈증[6]은 70명으로 전년 42명 대비 66.7% 증가하였다(표 3, 그림 1).

**표 1. 제1급감염병 신고 현황**

단위: 신고건수, %

| 감염병명 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 전년대비 증감률 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **합계** | **0** | **0** | **0** | **1** | **185** | **0** | **0** | **1** | **1** | **60,728** | **–** |
| 보툴리눔독소증 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 신종감염병증후군 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,727 | N/A |
| 중동호흡기증후군 | – | – | – | – | 185 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | – |

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

2) 결핵, 후천성면역결핍증은 별도 통계 공표하여 제외, 표본감시 감염병 제외
3) 국내에서 처음 발견된 감염병 또는 병명을 알 수 없으나 새로 발생한 감염성증후군으로서 급속한 전파가 우려되어 긴급조치가 필요한 질환으로, 2009~2010년 신종 인플루엔자, 2020년 코로나19가 이에 속함.
4) 수두는 미취학 아동 및 초등학교 저학년 연령대(0~12세)에서 주로 발생하였음.
5) 일본뇌염은 60대 이상이 85.7%로 대부분을 차지하였음.
6) 비브리오패혈증은 50세 이상이 전체 환자의 90%를 차지하였음.

**표 2. 제2급감염병 신고 현황**

단위: 신고건수, %

| 감염병명 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 전년대비 증감률 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **합계** | 88,525 | 77,570 | 95,761 | 112,818 | 111,548 | 119,606 | 159,485 | 174,566 | 164,879 | 86,768 | △47.4 |
| 결핵 | 39,557 | 39,545 | 36,089 | 34,869 | 32,181 | 30,892 | 28,161 | 26,433 | 23,821 | 19,933 | △16.3 |
| 수두 | 36,249 | 27,763 | 37,361 | 44,450 | 46,330 | 54,060 | 80,092 | 96,467 | 82,868 | 31,430 | △62.0 |
| 홍역 | 42 | 3 | 107 | 442 | 7 | 18 | 7 | 15 | 194 | 6 | △96.9 |
| 콜레라 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | △100.0 |
| 장티푸스 | 148 | 129 | 156 | 251 | 121 | 121 | 128 | 213 | 94 | 39 | △58.5 |
| 파라티푸스 | 56 | 58 | 54 | 37 | 44 | 56 | 73 | 47 | 55 | 58 | 5.4 |
| 세균성이질 | 171 | 90 | 294 | 110 | 88 | 113 | 112 | 191 | 151 | 29 | △80.7 |
| 장출혈성대장균감염증 | 71 | 58 | 61 | 111 | 71 | 104 | 138 | 121 | 146 | 270 | 84.9 |
| A형간염 | 5,521 | 1,197 | 867 | 1,307 | 1,804 | 4,679 | 4,419 | 2,437 | 17,598 | 3,989 | △77.3 |
| 백일해 | 97 | 230 | 36 | 88 | 205 | 129 | 318 | 980 | 496 | 123 | △75.2 |
| 유행성이하선염 | 6,137 | 7,492 | 17,024 | 25,286 | 23,448 | 17,057 | 16,924 | 19,237 | 15,967 | 9,922 | △37.8 |
| 풍진 | 53 | 28 | 18 | 11 | 11 | 11 | 7 | 0 | 8 | 2 | △75.0 |
| 수막구균감염증 | 7 | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 | 17 | 14 | 16 | 5 | △68.7 |
| b형헤모필루스 인플루엔자 | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | N/A |
| 폐렴구균 감염증 | – | – | – | 36 | 228 | 441 | 523 | 670 | 526 | 345 | △34.4 |
| 한센병 | 7 | 5 | 7 | 6 | 2 | 4 | 3 | 6 | 4 | 3 | △25.0 |
| 성홍열 | 406 | 968 | 3,678 | 5,809 | 7,002 | 11,911 | 22,838 | 15,777 | 7,562 | 2,300 | △69.5 |
| VRSA* | – | – | – | – | – | – | 0 | 0 | 3 | 9 | 200.0 |
| CRE† | – | – | – | – | – | – | 5,717 | 11,954 | 15,369 | 18,113 | 17.8 |
| E형간염 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 191 | N/A |

* 반코마이신내성황색포도알균(Vancomycin–Resistant *Staphylococcus aureus* infection, VRSA) 감염증

† 카바페넴내성장내세균속균종(Carbapenem–resistant *Enterobacteriaceae* infection, CRE) 감염증

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

**표 3. 제3급감염병 신고 현황**

단위: 신고건수

| 감염병명 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 전년대비 증감률 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **합계** | 8,001 | 11,087 | 13,013 | 10,890 | 12,446 | 14,806 | 20,409 | 21,074 | 19,443 | 19,221 | △1.1 |
| 파상풍 | 19 | 17 | 22 | 23 | 22 | 24 | 34 | 31 | 31 | 30 | △3.2 |
| B형간염 | 462 | 289 | 117 | 173 | 155 | 359 | 391 | 392 | 389 | 382 | △1.7 |
| 일본뇌염 | 3 | 20 | 14 | 26 | 40 | 28 | 9 | 17 | 34 | 7 | △79.4 |
| C형간염 | – | – | – | – | – | – | 6,396 | 10,811 | 9,810 | 11,849 | 20.7 |
| 말라리아 | 826 | 542 | 445 | 638 | 699 | 673 | 515 | 576 | 559 | 385 | △31.1 |
| 레지오넬라증 | 28 | 25 | 21 | 30 | 45 | 128 | 198 | 305 | 501 | 368 | △26.5 |
| 비브리오패혈증 | 51 | 64 | 56 | 61 | 37 | 56 | 46 | 47 | 42 | 70 | 66.6 |
| 발진열 | 23 | 41 | 19 | 9 | 15 | 18 | 18 | 16 | 14 | 1 | △92.8 |
| 쯔쯔가무시증 | 5,151 | 8,604 | 10,365 | 8,130 | 9,513 | 11,105 | 10,528 | 6,668 | 4,005 | 4,479 | 11.8 |
| 렙토스피라증 | 49 | 28 | 50 | 58 | 104 | 117 | 103 | 118 | 138 | 114 | △17.3 |
| 브루셀라증 | 19 | 17 | 16 | 8 | 5 | 4 | 6 | 5 | 1 | 8 | 700 |
| 신증후군출혈열 (유행성출혈열) | 370 | 364 | 527 | 344 | 384 | 575 | 531 | 433 | 399 | 270 | △32.3 |
| 후천성면역결핍증 (AIDS) | 888 | 868 | 1,013 | 1,081 | 1,018 | 1,060 | 1,008 | 989 | 1,006 | 818 | △18.6 |
| CJD 및 vCJD* | 29 | 45 | 34 | 65 | 33 | 43 | 38 | 54 | 53 | 64 | 20.7 |
| 뎅기열 | 72 | 149 | 252 | 165 | 255 | 313 | 171 | 159 | 273 | 43 | △84.2 |
| 큐열 | 8 | 10 | 11 | 8 | 27 | 81 | 96 | 163 | 162 | 69 | △57.4 |
| 라임병 | 2 | 3 | 11 | 13 | 9 | 27 | 31 | 23 | 23 | 18 | △21.7 |
| 유비저 | 1 | 0 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 8 | 1 | △87.5 |
| 치쿤구니야열 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 10 | 5 | 3 | 16 | 1 | △93.7 |
| SFTS† | – | – | 36 | 55 | 79 | 165 | 272 | 259 | 223 | 243 | 8.9 |
| 지카바이러스감염증 | – | – | – | – | – | 16 | 11 | 3 | 3 | 1 | △66.6 |
| 매독 1기 | 690 | 562 | 566 | 726 | 720 | 1,067 | 1,454 | 1,571 | 1,176 | – | – |
| 매독 2기 | 235 | 199 | 210 | 258 | 253 | 481 | 684 | 680 | 554 | – | – |
| 매독 선천성 | 40 | 26 | 22 | 31 | 33 | 21 | 10 | 29 | 23 | – | – |

* 크로이츠펠트–야콥병 및 변종크로이츠펠트–야콥병(Creutzfeldt–Jacob disease & Variant Creutzfeldt–Jacob disease, CJD & vCJD)

† 중증열성혈소판 감소증후군(Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome, SFTS)

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

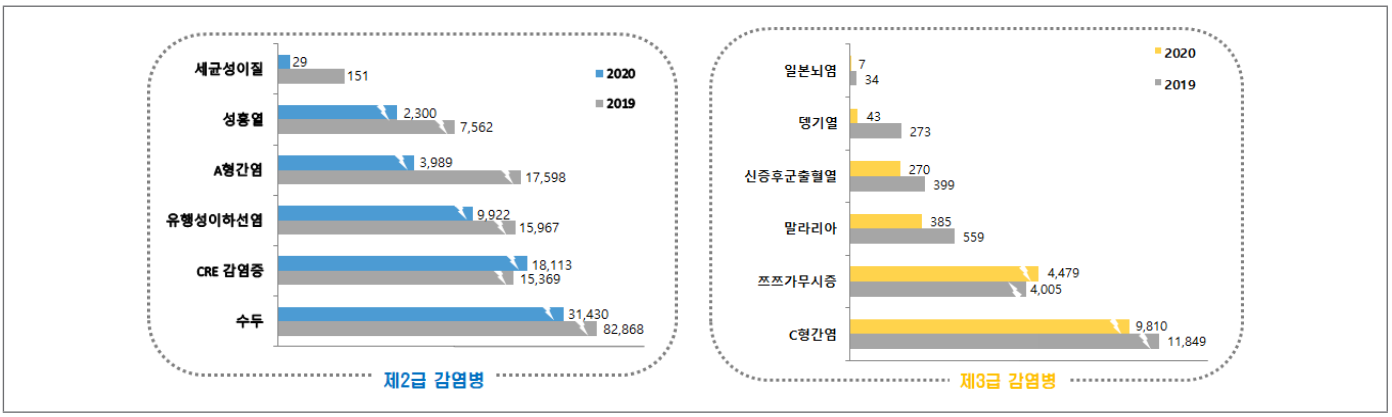


**그림 1. 최근 2년간 주요 감염병 신고현황(제2급, 제3급)**

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

## 2. 법정감염병 발생률 추이

법정감염병의 발생추이를 인구 10만 명당 발생률로 살펴보면 다음과 같다(표 4, 그림 2). 1970년대 이후 법정감염병은 지속적으로 감소하였으나, 2000년부터 2001년에는 홍역의 대유행이 있었으며, 2007년에서 2008년에는 수두[7]의 유행이

**표 4. 법정감염병 발생률**

단위: 명/인구10만 명당

| 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94.9 | 21.5 | 14.6 | 93.9 | 27.7 | 1502.6 | 192.4 | 114.6 | 101.3 | 148.4 | 181.0 | 185.7 | 201.5 | 295.5 | 329.1 | 307.7 | 281.6 |

인구 10만 명당 발생률: 연간 신고수를 당해연도 주민등록 연앙인구로 나눈 값

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

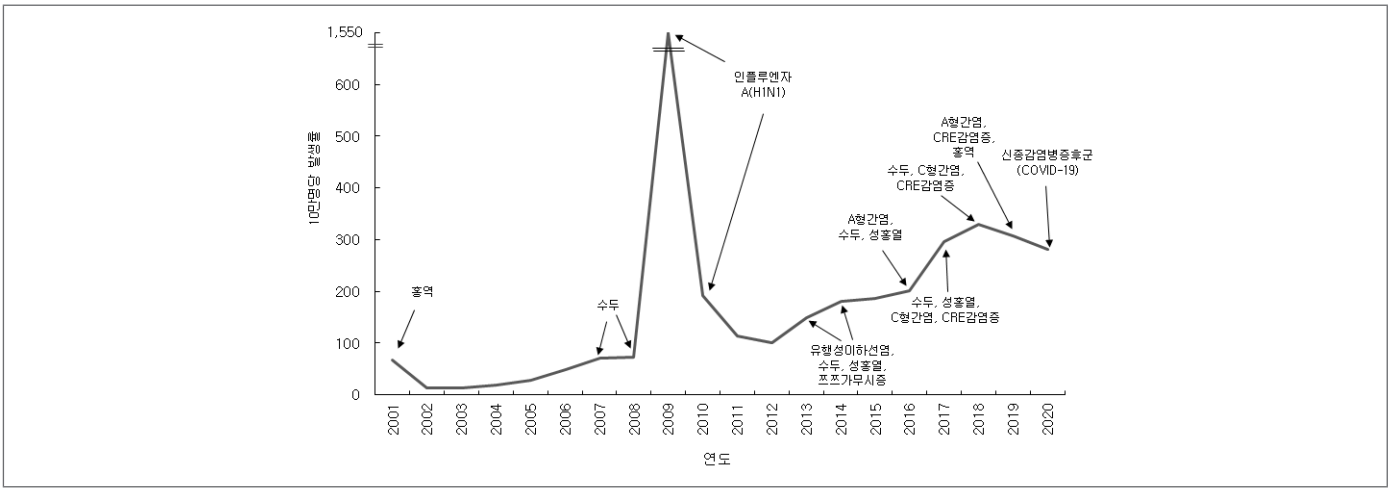


**그림 2. 연도별 법정감염병 발생 추이**

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

7) 2005년 7월에는 수두를 법정감염병으로 추가 지정함.

있었다. 2009년과 2010년에는 인플루엔자 A(H1N1)pdm09의 전 세계적인 대유행으로 우리나라에서도 해당 감염병 발생률이 급격히 증가하여 2009년 인구 10만 명당 법정감염병 발생률이 1,502.6명에 이르렀으며, 2010년에는 인구 10만 명당 법정감염병 발생률이 192.4명이었다. 이후 법정감염병 발생이 꾸준히 증가하다가 2020년 신종감염병증후군(코로나19)의 발생과 더불어 사회적 거리두기, 마스크 착용 등으로 코로나19 외의 다른 법정감염병이 감소함에 따라 전체 법정감염병 발생률은 감소하여 인구 10만 명당 281.6명으로 나타났다.

## 3. 호흡기 감염병 신고 현황

감염된 사람의 침방울(비말)이나 공기를 통해 사람 간 전파가 일어나는 호흡기 전파 감염병은 제2급감염병 중 결핵, 수두, 홍역, 백일해, 유행성이하선염, 풍진, 수막구균감염증, b형헤모필루스인플루엔자, 폐렴구균감염증, 성홍열이 있으며, 제4급감염병 중 인플루엔자, 급성호흡기감염증(리노바이러스, 아데노바이러스, 호흡기세포융합바이러스 등)이 있다. 제2급감염병 중 호흡기 전파 감염병 환자 수[8]는 64,067명으로 전년 131,458명 대비 51.3% 감소하였고, 지난 3년 평균 대비 56.3% 감소하였다. 특히 결핵은 2020년에 19,933명으로 2019년 23,821명 대비 16.3% 감소하여 최초로 1만 명대에 진입하였으며, 수두는 31,430명으로 전년 82,868명 대비 62.1% 감소하였다. 백일해는 123명으로 전년 대비 75.2% 감소하였으며, 홍역 또한 6명으로 전년 대비 96.9% 감소하였고, 모두 해외유입 사례로 확인되었다. 제4급급성호흡기감염증[9] 표본감시 기관에서 신고된 환자 수는 총 24,260명으로 전년 101,083명 대비 76%, 지난 3년 평균(88,309명) 대비 72.5% 감소하였다(표 5).

## 4. 해외유입 현황

해외유입 감염병은 지속적으로 증가하여 2010년 이후

**표 5. 호흡기 감염병 신고 현황**

단위: 건, %

| 구분 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 전년대비 증감(%) | 3년 평균 (2017~2019) | 평균대비 증감(%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **제2급감염병** | 148,890 | 159,595 | 131,458 | 64,067 | △51.3 | 120,509 | △56.3 |
| 결핵 | 28,161 | 26,433 | 23,821 | 19,933 | △16.3 | 26138 | △23.7 |
| 수두 | 80,092 | 96,467 | 82,868 | 31,430 | △62.1 | 86,476 | △63.7 |
| 홍역 | 7 | 15 | 194 | 6 | △96.9 | 72 | △91.7 |
| 백일해 | 318 | 980 | 496 | 123 | △75.2 | 598 | △79.4 |
| 유행성이하선염 | 16,924 | 19,237 | 15,967 | 9,922 | △37.8 | 17,376 | △42.9 |
| 풍진 | 7 | - | 8 | 2 | △75.0 | 5 | △60.0 |
| 수막구균감염증 | 17 | 14 | 16 | 5 | △68.7 | 16 | △68.1 |
| b형헤모필루스인플루엔자 | 3 | 2 | - | 1 | - | 2 | △40.0 |
| 폐렴구균감염증 | 523 | 670 | 526 | 345 | △34.4 | 573 | △39.8 |
| 성홍열 | 22,838 | 15,777 | 7,562 | 2,300 | △69.5 | 15,392 | △85.1 |
| **제4급감염병** | 70,442 | 93,402 | 101,083 | 24,260 | △76.0 | 88,309 | △72.5 |
| 급성호흡기감염증 | 70,442 | 93,402 | 101,083 | 24,260 | △76.0 | 88,309 | △72.5 |

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

8) 결핵, 수두, 홍역, 백일해, 유행성이하선염, 풍진, 수막구균감염증, b형헤모필루스인플루엔자, 폐렴구균감염증, 성홍열

9) 아데노바이러스 감염증, 사람 보카바이러스 감염증, 파라인플루엔자바이러스 감염증, 호흡기세포융합바이러스 감염증, 리노바이러스 감염증, 사람 메타뉴모바이러스 감염증, 사람 코로나바이러스 감염증, 폐렴알균 감염증, 헤모필루스 인플루엔자균 감염증, 마이코플라스마균 감염증, 클라미디아균 감염증

**표 6. 2020년 해외유입 감염병 유입국가 현황**

단위: 건, %

| 아시아 | 아메리카 | 유럽 | 이외 대륙 | 합계 |
|---|---|---|---|---|
| 1,826<br>(33.2) | 1,651<br>(30.0) | 1,432<br>(26.1) | 586<br>(10.7) | 5,495<br>(100.0) |

자료: 질병관리청. 2020 감염병감시 연보. 2021.

매년 400~700명 내외로 신고되었으나, 2020년에는 5,495명이 신고되어 2019년(755명) 대비 627.8% 증가하였다. 그러나 신종감염병증후군(코로나19)을 제외(5,379명)하면 신고 환자 수는 116명으로 전년 대비 84.6% 감소하였다. 2020년에 신고된 주요 해외유입 감염병은 주로 신종감염병증후군(코로나19)으로 97.9%를 차지하였고, 그 외 뎅기열(0.8%), 말라리아(0.5%), 세균성이질(0.2%) 등이 있었다[1,2]. 주요 유입지역은 아시아 지역(필리핀, 우즈베키스탄, 인도네시아, 카자흐스탄 등)이 전체의 약 33.2%를 차지하였고, 다음으로는 아메리카, 유럽 지역이 각각 30.0%, 26.1%로 나타났다(표 6).

# 맺는 말

2020년 1월 20일 국내 첫 코로나19 환자가 발생한 이후, 정부는 2월 23일 전국적 확산 가능성에 대비한 선제적 조치로서 감염병 위기단계를 '심각' 수준으로 상향하여 방역체계를 강화하였다. 이후 올바른 손 씻기, 기침 예절 준수, 마스크 착용 등 개인위생 수칙 준수를 꾸준히 강조하였으며, 사회적 거리두기 및 외출 자제, 시설 운영 제한, 사적모임 인원제한, 온라인 수업, 마스크 착용 의무화 등의 강력한 방역조치를 시행하였다. 이러한 방역정책의 영향으로 인한 사람 간 접촉 빈도 감소와 개인위생의 개선[10] 등은 코로나19 이외의 감염병을 감소시키는 결과를 나타냈으며, 특히 코로나19와 전파 경로가 유사한 호흡기 전파 감염병의 눈에 띄는 감소 결과를 초래하였다. 또한, 2020–2021절기 겨울철 인플루엔자 의사환자는 외래환자 1천 명당 1~2명대로 유행기준(5.8명) 이하를 유지하여 겨울철 유행이 나타나지 않았다[6]. 또한 해외여행 자제[11] 등으로 해외유입 감염병도 대폭 감소되는 결과를 보였다. 따라서 향후 코로나19 유행이 종료되더라도 지속적으로 감염병 예방 수칙을 준수하고, 특히 개인위생 수칙을 철저히 준수하여 감염병으로부터 안전한 사회를 만들기 위해 우리 모두 적극적으로 노력해 나가야 할 것이다.

**① 이전에 알려진 내용은?**

마스크 착용, 기침 예절 준수, 올바른 손 씻기 등 개인위생 관리는 감염병 예방을 위한 가장 기본적인 수칙으로 감염병 발생 감소에 효과가 있다고 알려져 있다.

**② 새로이 알게 된 내용은?**

2020년 법정감염병 발생은 145,966명으로 2019년 159,496명 대비 13,530명(8.5%) 감소하였고, 신종감염병증후군(코로나19)을 제외하면 신고 환자 수는 85,239명으로 전년 대비 46.6% 감소하였다. 별도로 감시연보를 작성하는 결핵과 후천성면역결핍증 신고현황까지 포함하면 2020년 법정감염병 신고 환자 수는 166,717명으로 2019년 184,323명 대비 17,606명(9.5%) 감소하였고, 신종감염병증후군을 제외한 신고 환자 수는 105,990명으로 전년 대비 42.5% 감소하였다. 결핵, 수두, 홍역 등 주요 호흡기 전파 감염병 환자 수는 64,184명으로 전년(131,458명) 대비 51%나 감소하였으며, 해외유입 감염병 환자 수도 116명(코로나19 제외)으로 전년(755명) 대비 84.6% 감소하였다. 이는 코로나19로 인한 올바른 손 씻기와 마스크 착용 등 개인위생 수칙 준수 및 해외여행 감소, 거리두기 등의

10) 2020년 지역사회건강조사 결과에 따르면 외출 후 손 씻기 실천율은 97.6%로 전년 85.5% 대비 12.1% 증가하였으며, 실내 마스크 착용률, 야외 마스크 착용률은 각각 99.6%, 99.5%로 나타남[3].

11) 국제선 여객수는 2019년 90,385,640명에서 2020년 14,239,922명으로 84.2%나 급감함[7]

방역수칙이 호흡기 전파 감염병, 국외유입 감염병 발생에 영향을 미친 것으로 판단된다.

**③ 시사점은?**

신종감염병증후군 외 주요 호흡기 전파 감염병은 지난 3년 평균 12만 건 정도 발생하였으나, 2020년에는 약 6만 명으로 감소폭이 매우 컸다. 이를 통해 감염병 예방을 위한 올바른 손씻기, 마스크 착용 등 개인위생 수칙 준수의 중요성을 확인할 수 있었다. 향후 코로나19 유행이 종료되더라도, 감염병 예방을 위해 개인위생 수칙 홍보와 교육이 지속적으로 필요할 것으로 판단된다.

# 참고문헌


1. 질병관리청. 2020 감염병감시연보. 2021. http://www.kdca.go.kr/npt
2. 질병관리청. 지난해 코로나19 외 주요 감염병 46.6% 감소: 질병관리청, 2020년 감염병 감시연보 발간. 2021. 8. 13.
3. 질병관리청. 2020 지역사회건강조사. 2021.
4. Tirupathi R., Bharathidasan K., Palabindala V., et al., Comprehensive review of mask utility and challenges during the COVID-19 pandemic. *Le Infezioni in Medicina,* 2020(Suppl. 1):57-63,
5. Zeng N., Li Z., Ng S., et al., Epidemiology reveals mask wearing by the public is crucial for COVID-19 control. Medicine in Microecology, 2020(4): 100015. https://doi.org/10.1016/j.medmic.2020.100015
6. 질병관리청. 2020년 호흡기 전파 감염병 감시체계 운영 결과. 주간 건강과 질병, 2021;14(18):1139-2249.
7. 통계청. 국제선 여객자수 현황. https:/index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1255

## Abstract

# 2020 Infectious Disease and Respiratory Infectious Disease Report, the Republic of Korea

Yu Daeun, Kang Changho, Yoon Seonghee, Cho Kyungsook
Division of Infectious Disease Policy Coordination, Bureau of Infectious Disease Policy, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

The number of reported cases of infectious disease in 2020 decreased by 13,530 cases (8.5%) compared to 159,496 cases in 2019, and the number of reported cases decreased by 46.6% year-on-year to 85,239 cases excluding emerging infectious disease syndrome (COVID-19). Including the reporting status of tuberculosis and AIDS, which are separately monitored, the number of reported cases of infectious diseases in 2020 was 166,717 cases, down 176,069 cases (9.5%) from 184,323 cases in 2019, and excluding COVID-19, the number of reported cases was 105,990 cases, down 42.5% from the previous year. Major infectious diseases with increased number of reported cases include brucellosis, VRSA, Enterohemorrhagic Escherichia coli and vibrio sepsis, while varicella, measles, pertussis, mumps, scarlet fever and murine typhus decreased year-on-year.

Among category 2, the number of major respiratory infectious diseases such as tuberculosis, varicella and measles decreased 51.3% (2019, 131,458 cases) year-on-year to 64,067 cases, and the number of cases of foreign inflow infectious diseases (except COVID-19) decreased by 84.6% (2019, 755 cases) year-on-year to 116 cases. This is believed to have affected the occurrence of respiratory infectious diseases and foreign inflow infectious disease as more individuals are complying with personal hygiene rules such as washing hands and wearing masks due to COVID-19.

Therefore, even when the COVID-19 pandemic ends, we should continue following infectious disease prevention rules, especially personal hygiene rules, to make a society safe from infectious diseases.

**Keywords:** Infectious disease, Surveillance, Respiratory infectious disease, COVID-19

Table 1. Infectious disease notifications (Category 1)

unit: No. of notifications, %

| Disease | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Year-on-year rate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | **0** | **0** | **0** | **1** | **185** | **0** | **0** | **1** | **1** | **60,728** | **-** |
| Botulism | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Emerging infectious disease syndrome | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60,727 | N/A |
| Middle East Respiratory Syndrome, MERS | - | - | - | - | 185 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | - |

Data: KDCA, Infectious Disease Surveillance Yearbook, 2021.

Table 2. Infectious disease notifications (Category 2)

unit: No. of notifications, %

| Disease | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Year-on-year rate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | 88,525 | 77,570 | 95,761 | 112,818 | 111,548 | 119,606 | 159,485 | 174,566 | 164,879 | 86,768 | △47.4 |
| Tuberculosis | 39,557 | 39,545 | 36,089 | 34,869 | 32,181 | 30,892 | 28,161 | 26,433 | 23,821 | 19,933 | △16.3 |
| Varicella | 36,249 | 27,763 | 37,361 | 44,450 | 46,330 | 54,060 | 80,092 | 96,467 | 82,868 | 31,430 | △62.0 |
| Measles | 42 | 3 | 107 | 442 | 7 | 18 | 7 | 15 | 194 | 6 | △96.9 |
| Cholera | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 | 4 | 5 | 2 | 1 | 0 | △100.0 |
| Typhoid fever | 148 | 129 | 156 | 251 | 121 | 121 | 128 | 213 | 94 | 39 | △58.5 |
| Paratyphoid fever | 56 | 58 | 54 | 37 | 44 | 56 | 73 | 47 | 55 | 58 | 5.4 |
| Shigellosis | 171 | 90 | 294 | 110 | 88 | 113 | 112 | 191 | 151 | 29 | △80.7 |
| Enterohemorrhagic *Escherichia coli* | 71 | 58 | 61 | 111 | 71 | 104 | 138 | 121 | 146 | 270 | 84.9 |
| Viral hepatitis A | 5,521 | 1,197 | 867 | 1,307 | 1,804 | 4,679 | 4,419 | 2,437 | 17,598 | 3,989 | △77.3 |
| Pertussis | 97 | 230 | 36 | 88 | 205 | 129 | 318 | 980 | 496 | 123 | △75.2 |
| Mumps | 6,137 | 7,492 | 17,024 | 25,286 | 23,448 | 17,057 | 16,924 | 19,237 | 15,967 | 9,922 | △37.8 |
| Rubella | 53 | 28 | 18 | 11 | 11 | 11 | 7 | 0 | 8 | 2 | △75.0 |
| Meningococcal disease | 7 | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 | 17 | 14 | 16 | 5 | △68.7 |
| Haemophilus influenzae type b | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | N/A |
| Pneumococcal disease | – | – | – | 36 | 228 | 441 | 523 | 670 | 526 | 345 | △34.4 |
| Hansen's disease | 7 | 5 | 7 | 6 | 2 | 4 | 3 | 6 | 4 | 3 | △25.0 |
| Scarlet fever | 406 | 968 | 3,678 | 5,809 | 7,002 | 11,911 | 22,838 | 15,777 | 7,562 | 2,300 | △69.5 |
| VRSA* | – | – | – | – | – | – | 0 | 0 | 3 | 9 | 200.0 |
| CRE† | – | – | – | – | – | – | 5,717 | 11,954 | 15,369 | 18,113 | 17.8 |
| Viral Hepatitis E | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 191 | N/A |

* Vancomycin-Resistant *Staphylococcus aureus* infection, †Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* infection

Data: KDCA. Infectious Disease Surveillance Yearbook. 2021.

Table 3. Infectious disease notifications (Category 3)

unit: No. of notifications, %

| Disease | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Year-on-year rate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 8,001 | 11,087 | 13,013 | 10,890 | 12,446 | 14,806 | 20,409 | 21,074 | 19,443 | 19,221 | △1.1 |
| Tetanus | 19 | 17 | 22 | 23 | 22 | 24 | 34 | 31 | 31 | 30 | △3.2 |
| Viral hepatitis B | 462 | 289 | 117 | 173 | 155 | 359 | 391 | 392 | 389 | 382 | △1.7 |
| Japanese encephalitis | 3 | 20 | 14 | 26 | 40 | 28 | 9 | 17 | 34 | 7 | △79.4 |
| Viral hepatitis C | – | – | – | – | – | – | 6,396 | 10,811 | 9,810 | 11,849 | 20.7 |
| Malaria | 826 | 542 | 445 | 638 | 699 | 673 | 515 | 576 | 559 | 385 | △31.1 |
| Legionellosis | 28 | 25 | 21 | 30 | 45 | 128 | 198 | 305 | 501 | 368 | △26.5 |
| Vibrio vulnificus sepsis | 51 | 64 | 56 | 61 | 37 | 56 | 46 | 47 | 42 | 70 | 66.6 |
| Murine typhus | 23 | 41 | 19 | 9 | 15 | 18 | 18 | 16 | 14 | 1 | △92.8 |
| Scrub typhus | 5,151 | 8,604 | 10,365 | 8,130 | 9,513 | 11,105 | 10,528 | 6,668 | 4,005 | 4,479 | 11.8 |
| Leptospirosis | 49 | 28 | 50 | 58 | 104 | 117 | 103 | 118 | 138 | 114 | △17.3 |
| Brucellosis | 19 | 17 | 16 | 8 | 5 | 4 | 6 | 5 | 1 | 8 | 700 |
| Hemorrhagic Fever with Renal Syndrome | 370 | 364 | 527 | 344 | 384 | 575 | 531 | 433 | 399 | 270 | △32.3 |
| AIDS (and HIV infection) | 888 | 868 | 1,013 | 1,081 | 1,018 | 1,060 | 1,008 | 989 | 1,006 | 818 | △18.6 |
| CJD % vCJD* | 29 | 45 | 34 | 65 | 33 | 43 | 38 | 54 | 53 | 64 | 20.7 |
| Dengue fever | 72 | 149 | 252 | 165 | 255 | 313 | 171 | 159 | 273 | 43 | △84.2 |
| Q fever | 8 | 10 | 11 | 8 | 27 | 81 | 96 | 163 | 162 | 69 | △57.4 |
| Lyme Borreliosis | 2 | 3 | 11 | 13 | 9 | 27 | 31 | 23 | 23 | 18 | △21.7 |
| Melioidosis | 1 | 0 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 8 | 1 | △87.5 |
| Chikungunya fever | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 10 | 5 | 3 | 16 | 1 | △93.7 |
| SFTS† | – | – | 36 | 55 | 79 | 165 | 272 | 259 | 223 | 243 | 8.9 |
| Zika virus infection | – | – | – | – | – | 16 | 11 | 3 | 3 | 1 | △66.6 |
| Syphilis Primary | 690 | 562 | 566 | 726 | 720 | 1,067 | 1,454 | 1,571 | 1,176 | – | – |
| Syphilis Secondary | 235 | 199 | 210 | 258 | 253 | 481 | 684 | 680 | 554 | – | – |
| Syphilis Congenital | 40 | 26 | 22 | 31 | 33 | 21 | 10 | 29 | 23 | – | – |

*Creutzfeldt-Jacob disease & Variant Creutzfeldt-Jacob disease, †Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome

Data: KDCA. Infectious Disease Surveillance Yearbook. 2021.

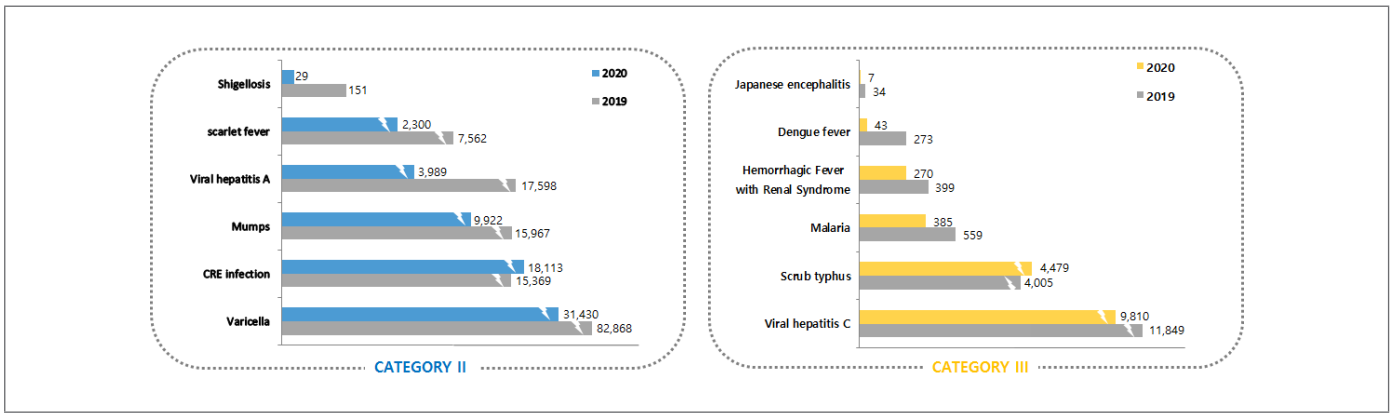


**Figure 1.** Infectious disease notifications in the last two years (Category 2, 3)

Data: KDCA. Infectious Disease Surveillance Yearbook. 2021.

**Table 4.** Infectious disease incidence rate

unit: Incidence rate* (per 100,000 population)

| 1970 | 1980 | 1990 | 2000 | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 94.9 | 21.5 | 14.6 | 93.9 | 27.7 | 1502.6 | 192.4 | 114.6 | 101.3 | 148.4 | 181.0 | 185.7 | 201.5 | 295.5 | 329.1 | 307.7 | 281.6 |

*The number of annual reports divided by the number of people registered for resident registration in the current year

Data: KDCA. Infectious Disease Surveillance Yearbook. 2021.

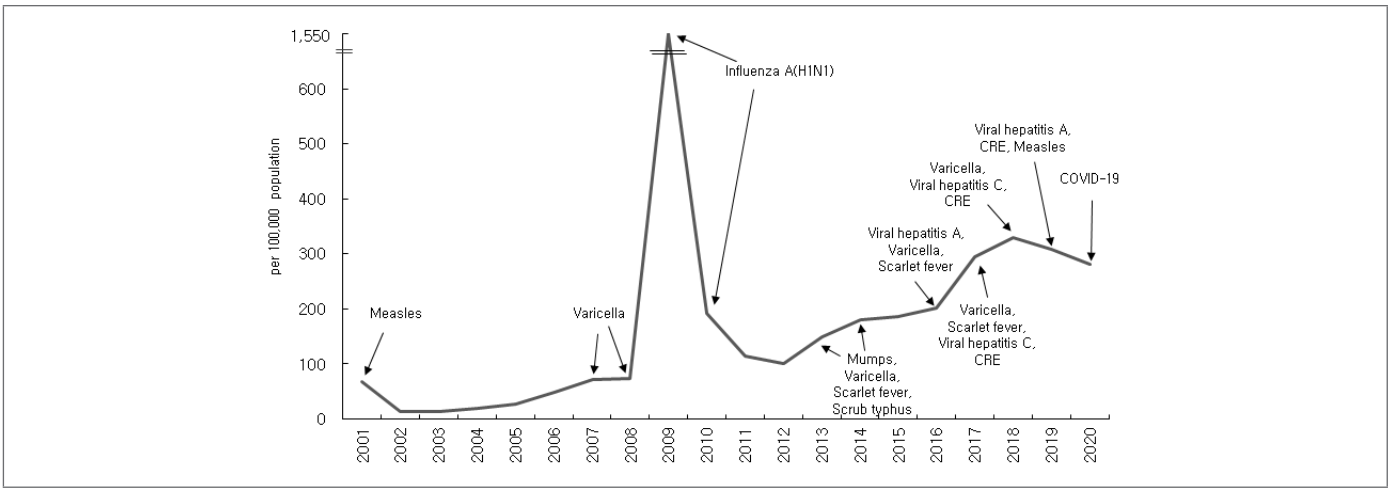


**Figure 2.** Incidence rate of infectious disease by year

Data: KDCA. Infectious Disease Surveillance Yearbook. 2021.

Table 5. Reported cases of respiratory infectious disease

unit: n, %

| Disease | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Change from the previous year (%) | 3-year average (2017-2019) | Change from the 3-year (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Category 2** | 148,890 | 159,595 | 131,458 | 64,067 | △51.3 | 120,509 | △56.3 |
| Tuberculosis | 28,161 | 26,433 | 23,821 | 19,933 | △16.3 | 26138 | △23.7 |
| Varicella | 80,092 | 96,467 | 82,868 | 31,430 | △62.1 | 86,476 | △63.7 |
| Measles | 7 | 15 | 194 | 6 | △96.9 | 72 | △91.7 |
| Pertussis | 318 | 980 | 496 | 123 | △75.2 | 598 | △79.4 |
| Mumps | 16,924 | 19,237 | 15,967 | 9,922 | △37.8 | 17,376 | △42.9 |
| Rubella | 7 | - | 8 | 2 | △75.0 | 5 | △60.0 |
| Neisseria meningitidis | 17 | 14 | 16 | 5 | △68.7 | 16 | △68.1 |
| Haemophilus influenza type b | 3 | 2 | - | 1 | - | 2 | △40.0 |
| *Streptococcus pneumoniae* | 523 | 670 | 526 | 345 | △34.4 | 573 | △39.8 |
| Scarlet fever | 22,838 | 15,777 | 7,562 | 2,300 | △69.5 | 15,392 | △85.1 |
| **Category 4** | 70,442 | 93,402 | 101,083 | 24,260 | △76.0 | 88,309 | △72.5 |
| Acute respiratory infections* | 70,442 | 93,402 | 101,083 | 24,260 | △76.0 | 88,309 | △72.5 |

*Adenovirus infection, Human Bocavirus Infection, Parainfulenza virus infection, Respiratory syncytial virus infection, Rhinovirus infection, Human metapneumovirus infection, Human coronavirus infection, Pneumococcal disease, Hemophilus influenza infection, Mycoplasma infection, Chlamydia infection

Data: KDCA, Infectious Disease Surveillance Yearbook, 2021.

Table 6. Status of countries of foreign inflow infectious disease

unit: n, %

| Asia | America | Europe | Others | Total |
|---|---|---|---|---|
| 1,826 (33.2) | 1,651 (30.0) | 1,432 (26.1) | 586 (10.7) | 5,495 (100.0) |

Data: KDCA, Infectious Disease Surveillance Yearbook, 2021.