pISSN 2005-811X
eISSN 2586-0860

www.kdca.go.kr

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.15, No. 33, 2022

CONTENTS

역학 · 관리보고서

2344 뎅기열 국내 · 외 발생현황 및 국내 환자 특성 분석

2354 2021년 국내 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증의 신고 현황

2364 2021년 HIV/AIDS 신고 현황

만성질환 통계

2370 주관적 건강인지율 추이, 2010~2020

감염병 통계

2372 환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기

질병관리청

역학 · 관리보고서 1

뎅기열 국내 · 외 발생현황 및 국내 환자 특성 분석

질병관리청 감염병정책국 인수공통감염병관리과 **간혜수, 이소담, 남호진, 신나리, 황경원***

*교신저자: kirk99@korea.kr, 043-719-7160

초 록

뎅기열은 최근 수십 년 동안 전 세계적으로 발생이 증가한 대표적인 감염병이며, 특히 2022년 뎅기열 발생이 전 세계적으로 급증함에 따라 우리나라도 뎅기열 환자의 해외유입이 증가하고 있어 주의가 필요한 상황이다. 이에 국내 뎅기열 환자의 특성 및 해외유입 국가 현황을 파악하고, 주요 해외유입 국가의 최근 뎅기열 발생동향을 분석하여 기술하고자 한다.

국내 뎅기열 발생은 모두 해외유입으로, 2022년은 30주차까지는 총 17건의 사례가 보고되어 전년 동기간(1건) 대비 16건이 증가하였으며, 주로 베트남, 인도로부터 유입되었다. 최근 6년간(2017년~2022년 30주) 해외유입 뎅기열 환자는 총 666명으로 이 중 20~50대 남성이 64.7%를 차지하였다. 해외유입 국가는 총 31개국이며 98%가 아시아 대륙에 속하였고, 필리핀 187명(28.1%), 베트남 133명(20.0%), 태국 96명(14.4%) 순으로 나타났다.

뎅기열의 국외 발생동향을 살펴보면, 전 세계적으로 뎅기열 발생이 가장 많았던 2019년 이래로 2020년과 2021년에는 감소하였다가 2022년에는 다시 급증하고 있다. 대표적으로 브라질이 195%, 베트남 188%, 필리핀 90%, 태국 149%, 라오스가 1,210% 증가하였다.

국외 뎅기열 발생이 급증하는 상황과 더불어 우리나라의 해외여행이 활성화됨에 따라 위험 국가로부터 유입되는 뎅기열 환자가 증가하는 추세이므로, 해외유입 뎅기열 환자에 의한 국내 토착화를 방지하기 위해 국외 발생 현황을 지속하여 감시할 예정이며, 뎅기열 발생 국가 방문자는 해외로 출국 전 예방수칙을 준수하고 귀국 후에는 증상 발생 시 의료기관에 신속히 방문하여 진료를 받아야 한다.

주요 검색어: 뎅기열, 해외유입, 해외여행

들어가는 말

뎅기열은 뎅기바이러스에 감염된 이집트숲모기(*Aedes aegypti*) 및 흰줄숲모기(*Aedes albopictus*)에 물려 감염되는 감염병으로[1], 원인 바이러스는 플라비비리대(*Flaviviridae*) 과의 플라비바이러스(Flavivirus) 속에 속하는 뎅기바이러스(Dengue virus, DENV)이며, DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4의 혈청형이 있다[2]. 이 감염병은 무증상 감염부터 생명에 위협적인 뎅기쇼크증후군(Dengue shock syndrome)까지 다양한 임상 양상을 보이며 매개체의 특성상 열대, 아열대 지역에서 주로 발생한다[2].

뎅기열은 아프리카, 아메리카, 동부 지중해, 동남아시아 및 서태평양 지역의 100개 이상 국가에서 매년 약 1~4억 명이 감염되는 풍토병이다[3]. 뎅기열 발병률은 최근 수십 년 동안 전 세계적으로 증가하고 있으며, WHO 보고에 따르면 뎅기열 발병 건수는 2000년 약 50만 건에서 2010년 240만 건 이상, 2019년 520만 건으로 지난 20년 동안 8배 이상 증가한 것으로 나타났다[3]. 뎅기열은 전 세계적으로 2019년에 가장 많은 사례가 보고되었으며 2020년과 2021년에는 감소하였다가 2022년에는 다시 급증하고 있다[3].

우리나라는 2020년, 2021년에 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 대유행 함에 따라 해외여행이 감소되어 뎅기열 발생 수가 크게 줄었지만, 올해 해외방문객이 많아짐에 따라 뎅기열 신고 건수가 지난해에 비하여 크게 증가하였다. 우리나라의 뎅기열 발생은

2020년 1월 의료기관 내 주사침 자상에 의한 뎅기열 감염 전파[4]를 제외하면 모두 해외에서 유입된 건으로, 2022년 현재 해외 뎅기열 유행 및 우리나라의 해외 방문객 증가로 발생국가에서 유입되는 사례에 대해 주의가 필요한 상황이다. 이에, 우리나라의 뎅기열 환자의 특성 및 유입국가를 파악하고 유입국가의 최근 뎅기열 발생 동향을 기술하고자 한다.

몸 말

1. 국내 뎅기열 발생 현황

국내 뎅기열 환자는 2019년에 273건(41.0%)으로 많이 발생한 이후, 2020년 43건(6.5%), 2021년 3건(0.5%)으로 감소하다가, 2022년 30주까지 17건(2.6%)이 보고되어 전년 동기간(1건) 대비 16건이 증가하였다. 역학조사 결과 17건 전수 해외유입 사례로 주로 베트남, 인도로부터 유입된 것으로 확인되었으며, 현재 중증 뎅기열로 진행된 환자 및 사망자는 없었다. 2022년 3월에 뎅기열 환자 1명이 처음 발생 보고되었고, 5월부터 7월까지 지속해서 발생 보고되고 있다(그림 1).

최근 6년간(2017~2022년 30주) 보고된 뎅기열 환자 666명의 역학정보를 분석한 결과 남성이 63.2%(421명), 여성이 36.8%(245명)로 남성이 여성보다 높았으며, 30대 29.0%(193명), 20대 22.8%(152명), 40대 20.3%(135명), 50대 14.7%(98명)로 이 중 20~50대 남성이 64.7%를 차지하였다(표 1). 뎅기열의 해외 유입 국가는 총 31개국이며 651건(98%)이 아시아 대륙에 속하였다. 해외유입 국가별로는 필리핀 187건(28.1%), 베트남 133건(20.0%), 태국 96건(14.4%), 인도네시아 43건(6.5%), 인도 43건(6.5%) 순으로 나타나며 상위 10개 국가에서 총 621건(93.2%)이 발생하였다(그림 2).

2. 2022년 국외 발생 현황

뎅기열의 국외 발생 동향을 살펴보면, 2019년 전 세계적으로 뎅기열 사례가 가장 많이 발생한 이래로 2020년과 2021년에는 발생이 감소하였다가 2022년에 다시 급증하고 있다[3].

2022년의 경우 남아메리카 지역과 서태평양 지역을 중심으로 뎅기열 발생이 급증하고 있으며, 국가별로는 2022년 7월까지 브라질, 베트남, 필리핀, 페루, 인도네시아에서 가장 많은 환자가 보고되었고, 사망자의 대부분은 브라질, 인도네시아, 필리핀, 페루, 동티모르에서 보고되었다[5].

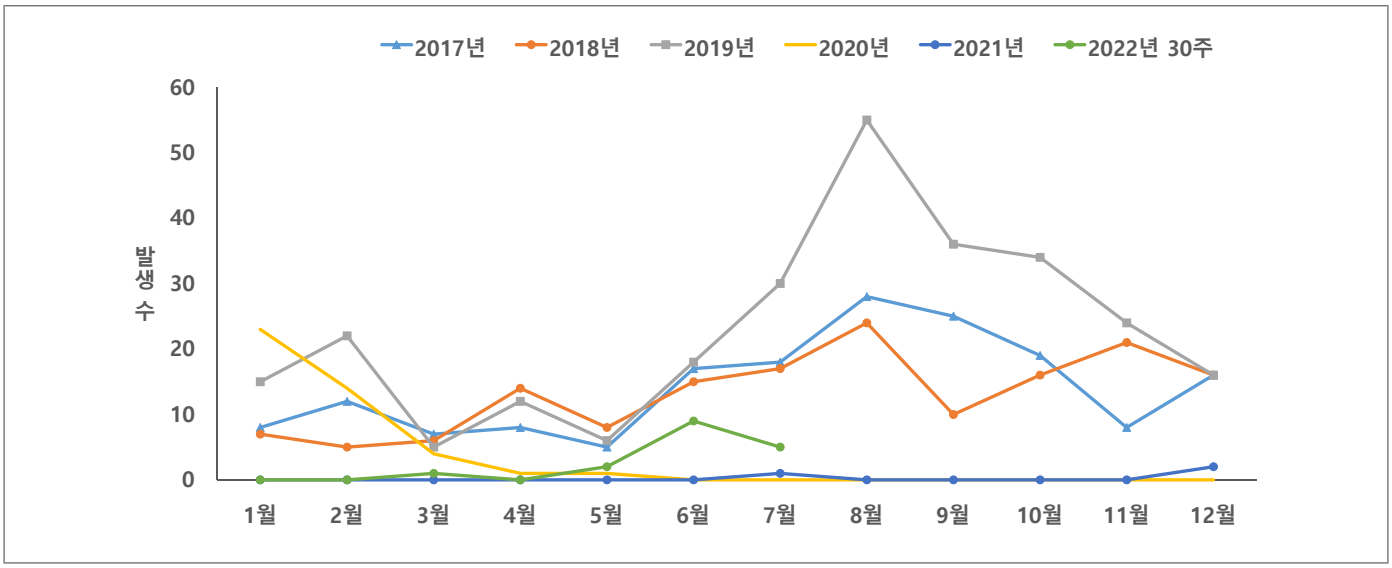


그림 1. 국내 뎅기열 월별 발생 건수(2017~2022)

자료원: 질병관리청

1) 브라질

브라질은 올해 전 세계적으로 가장 많은 뎅기열 환자가 발생한 국가로, 2022년 29주까지 1,287,857건(인구 10만 명당 발병률 603.7건)의 뎅기열이 발생하여 2021년 대비 195% 증가한 것으로 나타났다(그림 3)[6].

2) 필리핀

필리핀은 최근 6년간 국내 뎅기열 해외유입이 가장 많았던 국가로, 2022년 25주 일주일 동안 총 4,103명의 뎅기열 환자와 7명의 사망자가 보고되어 2021년 동기간(1,464명) 대비 180% 증가하였다(그림 4). 2022년 1주부터 25주까지 뎅기열은 64,797건이 발생하였으며 2021년 같은 기간에 보고된 34,074명의 사례 대비 90% 증가했다[7].

3) 베트남

최근 6년간 국내 뎅기열 해외유입이 두 번째로 많았던 베트남은 2022년 15주경부터 환자가 급증하기 시작하여 26주에 가장 많은 환자가 발생한 이후 다소 감소하는 추세를 보이고 있다. 2022년

표 1. 국내 뎅기열 환자의 일반적 특성(2017~2022)

단위: 명(%)

	합계	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 30주
합계	666 (100)	171 (100)	159 (100)	273 (100)	43 (100)	3 (100)	17 (100)
성별							
남성	421 (63.2)	104 (60.8)	95 (59.7)	180 (65.9)	26 (60.5)	3 (100)	13 (76.5)
여성	245 (36.8)	67 (39.2)	64 (40.3)	93 (34.1)	17 (39.5)	0 (0.0)	4 (23.5)
연령별							
< 10	8 (1.2)	3 (1.8)	3 (1.9)	2 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
10~19	48 (7.2)	16 (9.4)	8 (5.0)	20 (7.3)	3 (7.0)	0 (0.0)	1 (5.9)
20~29	152 (22.8)	44 (25.7)	37 (23.3)	58 (21.2)	9 (20.9)	0 (0.0)	4 (23.5)
30~39	193 (29.0)	49 (28.7)	50 (31.4)	79 (28.9)	11 (25.6)	0 (0.0)	4 (23.5)
40~49	135 (20.3)	32 (18.7)	25 (15.7)	64 (23.4)	10 (23.3)	2 (66.7)	2 (11.8)
50~59	98 (14.7)	22 (12.9)	25 (15.7)	37 (13.6)	8 (18.6)	1 (33.3)	5 (29.4)
60~69	27 (4.1)	4 (2.3)	11 (6.9)	10 (3.7)	1 (2.3)	0 (0.0)	1 (5.9)
≥ 70	5 (0.8)	1 (0.6)	0 (0.0)	3 (1.1)	1 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)

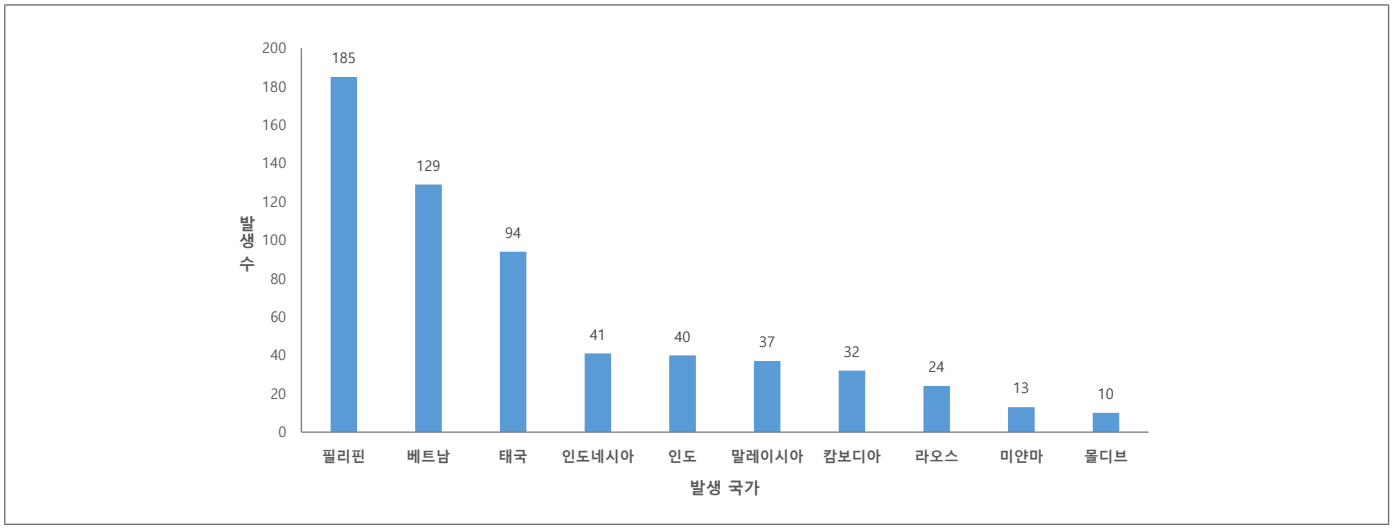


그림 2. 국내 뎅기열 해외유입 상위 10개국(2017~2022)

자료원: 질병관리청

26주에 보고된 뎅기열 환자 사례는 14,128명으로 2명이 사망하였고, 이 중 10,461명이 입원한 것으로 나타났다(그림 5). 2022년 1주부터 27주까지 누적 보고된 뎅기열 환자 수는 103,433명, 사망자 37명으로, 2021년 같은 기간(사례 수: 35,936명, 사망자 9명)과 비교하면 누적 확진자가 188% 증가하였다[7].

4) 그 외 주요 유입국가

그 외 3순위부터 9순위까지 국내유입 다발생국가를 순서대로 살펴보면, 세 번째로 뎅기열 국내유입이 많은 국가인 태국은 2022년 7월 31일까지 뎅기열 발생 12,485건, 사망 1건이 보고되어 전년 동기간 대비 7,471건(149%)이 증가하였다. 연령별로는 15~24세(22.7%), 10~14세(19.4%), 25~34세(14.8%) 등 젊은 연령층에서의 발생이 높은 것으로 나타났다[8].

인도네시아는 2022년 7월 초까지 61,046명의 뎅기열 환자가 확인되고 580명이 사망하여 지난해 같은 기간(20,257명 발생 및 171명 사망) 대비 환자발생이 200% 증가하였으며[9], 인도는 2022년 5월 31일까지 총 10,172건이 발생하였으며 3명의 사망자가 보고되었다[10]. 말레이시아는 2022년 27주까지 누적 환자 수 총 26,420명이 발생하였으며, 이는 2021년 같은 기간(2021년 1~27주)에 보고된 14,715건 대비 79.5% 증가한 수치이다[7].

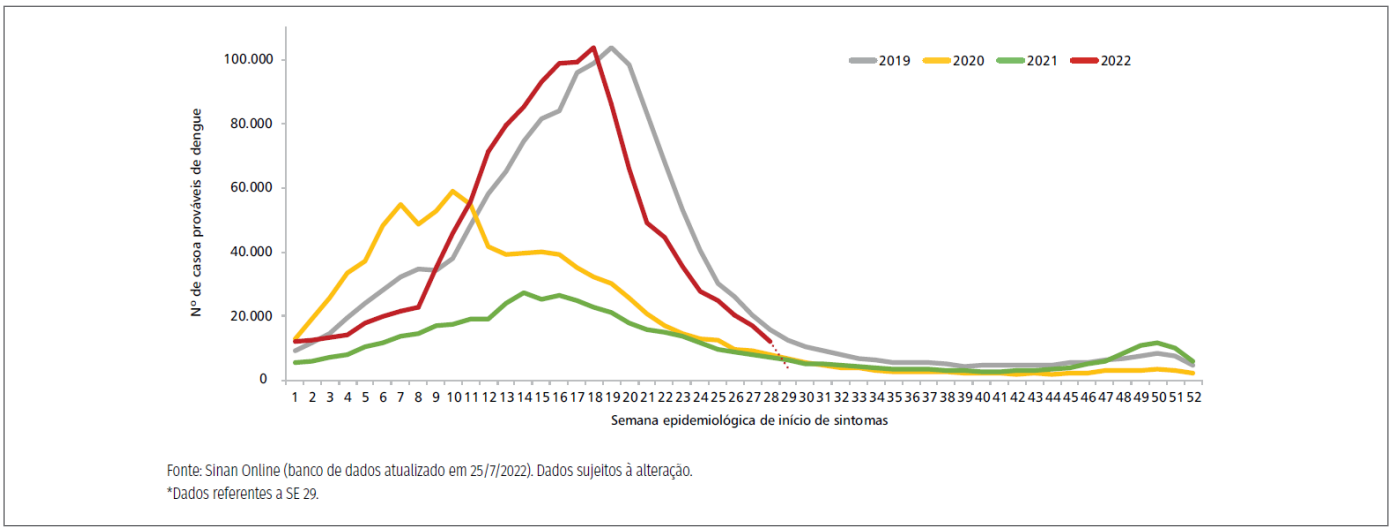


그림 3. 브라질의 뎅기열 주별 발생 건수(2019~2022)

자료원: Ministry of Health, Brazil

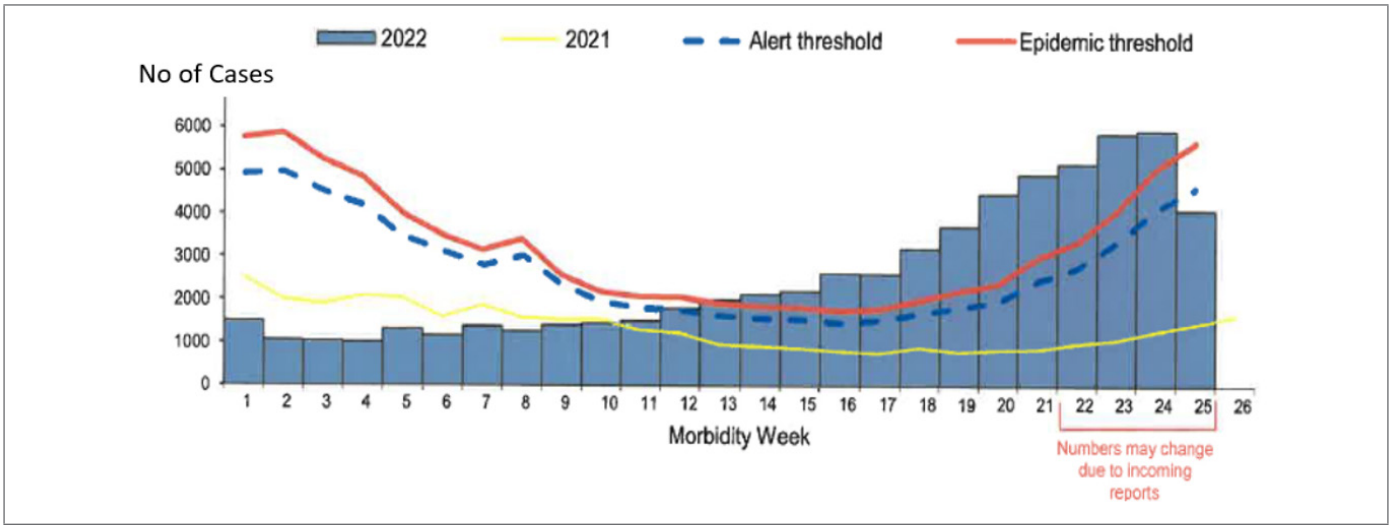


그림 4. 필리핀의 뎅기열 주별 발생 건수(2015~2022)

자료원: Department of Health, the Philippines

캄보디아는 2022년 26주까지 총 3,322명의 뎅기열 환자와 9명의 사망자가 보고되어 2021년 같은 기간 (842명, 사망자 1명) 대비 295% 증가하였다[7]. 라오스는 2022년 27주까지 뎅기열 감염 사례는 6,393건, 사망자는 10명으로 2021년 같은 기간(2021년 1~27주)에 보고된 488건에 비해 1,210% 증가하여 가장 높은 증가율을 나타내었다[7]. 미얀마 또한 2022년 상반기에 7,835명의 뎅기열 환자와 31명의 사망자가 보고되어, 지난해 뎅기열 발생 건수인 5,446건을 이미 넘어선 것으로 보고되었다[11].

맺는말

2022년 대부분 뎅기열 풍토 국가에서의 뎅기열 환자 발생은 작년 동기간 대비 증가한 상황이다. 이 중 환자수가 가장 많은 나라는 브라질로 120만 명 이상 발생하였으며, 2021년 대비 환자발생 증가율이 가장 높은 나라는 라오스로 작년 동기간 대비 1,210% 증가하였다. 이는 코로나19 대유행 상황 속에서 의료진 부족 등으로 환자를 제대로 돌볼 수 없기 때문이거나, 기후변화에 따라 많은 나라에서 장기간 무더위나 국지성 소나기에 의해 덥고 습한 극한 날씨가 지속되면서 이집트숲모기(*Aedes aegypti*) 및 흰줄숲모기(*Aedes albopictus*)가 서식과 번식하기 좋은 환경으로 변하면서 매개체가 증가하여 뎅기열 환자가 증가하였을 것으로 사료된다.

뎅기열은 인구가 밀집한 환경에서 전파력이 높아지는데 이는 뎅기 바이러스에 감염된 사람의 경우 발열기 직전부터 발열이 지속하는 동안(평균 6~7일간) 모기를 감염시킬 수 있으며, 뎅기열 매개체인 *A.aegypti*는 뎅기열 환자의 혈액을 흡혈한 지 8~12일 후부터 사멸할 때까지 사람에 대한 감염력을 지니고 있으면서 타이어, 플라스틱 통 등의 고인물이 있는 곳이면 사람의 거주지 주변에서 어디서든지 번식할 수 있기 때문이다[12].

또한 현재 뎅기열 풍토국 뿐만 아니라 뎅기열이 토착화되지 않은 국가에서도 뎅기열 발생이 증가하고 있다. 2020년과 2021년에는 코로나19 범유행으로 인해 국가 간 인적 이동 감소로 뎅기열 해외유입이 감소하였으나 2022년 사람들의 국가간 이동이 다시 늘어나면서 이와 비례하여 뎅기열 또한 다시 증가하는 추세이다.

우리나라의 경우에도 최근 국제선 항공 정상화로 해외여행 및 방문이 재개됨에 따라 환자 발생이 증가하고 있으며, 특히 우리나라 사람들이 자주 방문하는 필리핀, 베트남, 태국 등 아시아 국가를 중심으로 뎅기열 발생이 최근 급증하고 있어 뎅기열 해외유입의 위험이 더욱 커진 상황이다. 또한 우리나라는 뎅기열을 매개하는 흰줄숲모기가 국내 전 지역에 서식하고 있어 해외유입

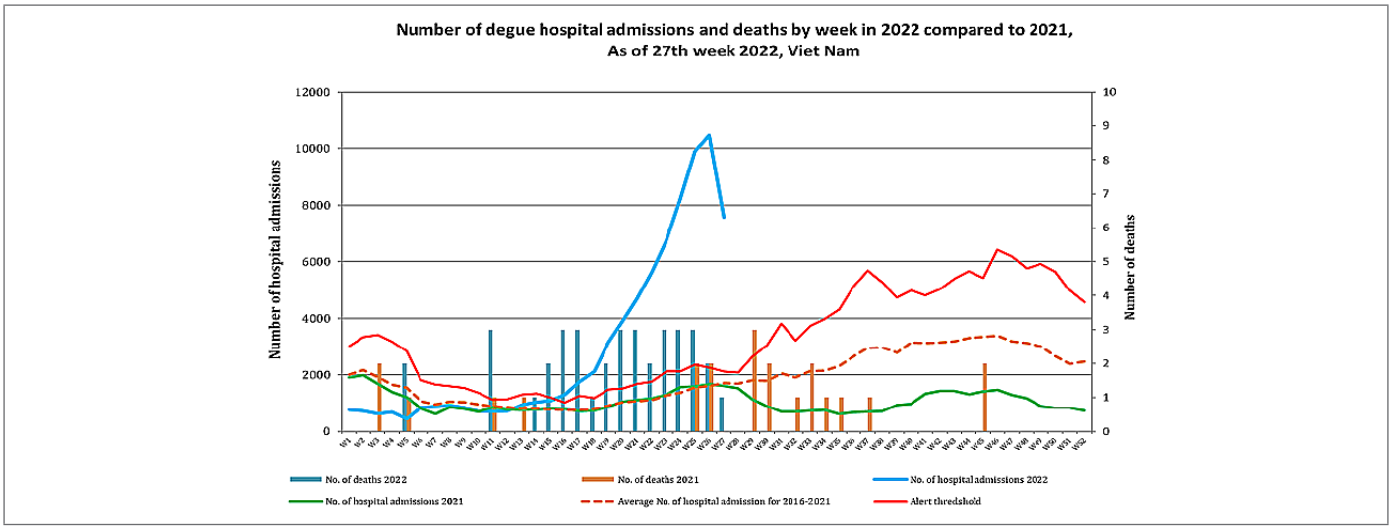


그림 5. 베트남의 뎅기열 주별 발생 및 사망 건수(2021~2022)

자료원: General Department of Preventive Medicine, Ministry of Health, VietNam

*입원(hospitalisations)에는 입원 및 외래환자 포함

뎅기열 환자에 의한 국내 토착화 위험이 항시 존재하고 있다. 이 같은 상황에 대응하여, 질병관리청은 뎅기열 국내유입 및 토착화 방지를 위해서 국외 발생 현황을 지속해서 감시하고, 뎅기열 환자 관리 및 주변 매개체 방제를 강화하고 있으며, 해외방문객 대상으로 감염 예방수칙을 집중적으로 홍보하고 있다. 또한, 뎅기열 환자의 조기발견을 위해 뎅기열 발생 국가에서 입국자를 대상으로 일부 검역소에서 신속키트검사를 실시하고 있다[13]. 더불어, 질병관리청은 뎅기열 위험국가를 방문 예정인 우리 국민을 대상으로 다음 몇 가지 수칙을 준수할 것을 권고한다. 먼저, 여행 전 질병관리청 누리집(kdca.go.kr)을 통해 여행지 감염병 정보를 확인하고, 모기기피 용품 및 상비약을 준비하여야 하여야 한다. 여행 중에는 숲이나 산속 방문 등은 되도록 피하고, 외출 시 기피제 사용 및 밝은색 긴 옷 착용 등 피부 노출을 최소화하여 모기에 물리지 않도록 하여야 한다. 만약 뎅기열 의심 증상 발생 시 현지 의료기관을 방문하여 진료받고 귀국 후 2주 이내 발열, 두통, 근육통 등 의심증상이 있을 경우 가까운 의료기관을 방문하여 해외여행력을 알리고 진료를 받는 것이 필요하다.

① 이전에 알려진 내용은?

뎅기열은 열대 및 아열대 지역에서 주로 발생하며, 약 100개 이상 국가에서 매년 1~4억 명 이상 발병하는 풍토병이다. 국제교류 활성화와 뎅기열 위험지역으로 여행 등으로 최근 수십 년 동안 전 세계적으로 뎅기열 발병률이 증가하고 있다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2020~2021년에는 코로나19로 인한 해외여행 감소로 뎅기열 발생 수가 크게 줄었으나, 올해 전 세계 뎅기열 발생 증가 및 우리나라 국제선 항공 정상화로 인해 뎅기열 건수가 증가하고 있다.

③ 시사점은?

뎅기열을 매개하는 흰줄숲모기는 우리나라 전 지역에 서식하고 있어 해외유입 뎅기열 환자에 의한 국내 토착화를 예방하기 위해 국외 발생 현황을 지속해서 감시하고, 조기진단을 위한 검사를 하는 등 뎅기열 환자 관리를 강화하여야 한다.

참고문헌

1. Bäck AT and Lundkvist A. Dengue viruses–an overview. Infect Ecol Epidemiol 2013;3.
2. Country Office for India, World Health Organization. National guidelines for clinical management of dengue fever [Internet]. New Delhi: WHO Country Office for India; 2015 [cited 2016 Jun 14]. Available from: https://apps.who.int/iris/handle/10665/208893.
3. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue
4. Park Sun Young, Park Kyeong Eun, Park Sook Kyung, 2020 report of Dengue fever and Zika virus infections in Korea: An epidemiological investigation, PHWR 2021;14(18):1162-1167.
5. European Centre for Disease Prevention and Control, Dengue worldwide overview(29 July 2022): https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue-monthly
6. Ministerio da saude. Boletim Epidemiologico (ISSN 9352-7864) Vol.53 N°29
7. World Health Organization Western Pacific Region. Dengue Situation Update 650, 14 July 2022.
8. Department of Disease Control, ministry of public health in Thailand, Thailand Disease report in surveillance system (Dengue fever), 2022.
9. NinaA. Loasana, Dengue outbreak bites as COVID-19 cases rise, TheJakartaPost, 22 July 2022.
10. National Center for vector borne Disease Control, Government of IndiaDengue Cases and Deaths in the Country since 2015, May 2022.
11. Myanmar News Agency, MoH's VBDC Holds Annual Review Meeting For 2020-2021, gnlm, 21 July 2022.
12. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 2020.
13. 질병관리청, 해외여행 후 선제검사로 뎅기열 환자 조기발견, 보도참고자료, 2022. 8. 11.

Abstract

The characteristics of domestic imported cases and the occurrence statues of global dengue outbreak

Hyesu Kan, Sodam Lee, Hojin Nam, Nari Shin, Kyungwon Hwang
Division of Zoonotic and Vector Borne Disease Control, Bureau of Infectious Disease Policy, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

Global incidence of dengue fever has grown dramatically during the last two decades. In particular, as the incidence of dengue fever increases rapidly around the world in 2022, the imported cases into our country is also increasing recently. Based on the background, this report describes the characteristics of domestic imported cases and the current statues of dengue outbreak in major overseas countries, in order to be on the alert of the increasing situation of dengue cases.

According to the national surveillance data, 17 of dengue fever cases were reported in this year (as of the 30th week of 2022), most of which were identified to have been imported from Vietnam or India. From analysis results for the last 6 years, a total of 666 patients with dengue fever were reported, with males in their 20s-50s accounting for the largest proportion at 64.7%. The cases were imported from a total of 31 countries, of which 98% were in Asia, including 187 in the Philippines (28.1%), 133 in Vietnam (20.0%), and 96 in Thailand (14.4%) et al.

Over the world, the largest number of dengue cases reported in 2019, and then it seemingly decreased during the years 2020 and 2021. However, dengue outbreaks are occurring in many countries again in 2022, which representative examples are shown in Brazil, which increased by 195% compared to 2021, Vietnam by 188%, the Philippines by 90%, Thailand by 149% and Laos by 1,210%.

With the global dengue outbreaks, a rapid increase in the number of overseas travelers in Korea could accelerate the importation of dengue cases from epidemic countries into our country. Hence, it is necessary to continuously monitor the occurrence status of overseas dengue fever. In addition, overseas travelers visiting dengue-epidemic countries should follow precautions to avoid mosquito bites, and if the symptoms develop after returning home, they should visit a medical institution promptly for treatment

Keywords: Dengue Fever, Imported case, Dengue outbreak, Overseas travelers

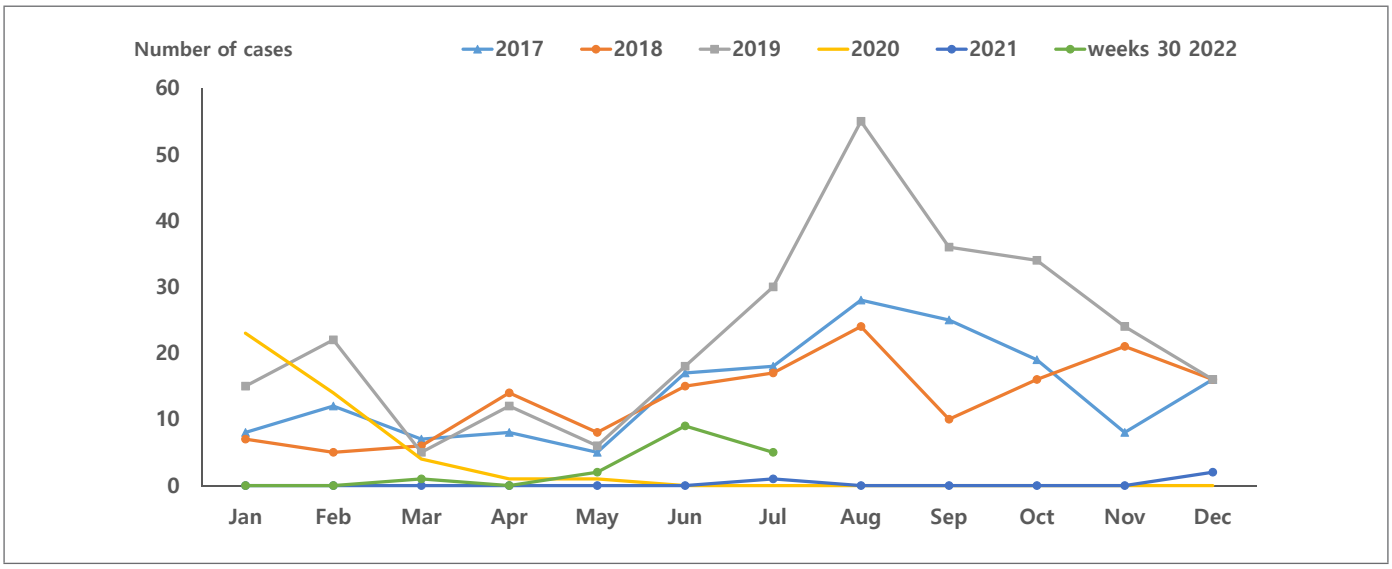


Figure 1. Dengue cases reported monthly from 2017–2022 in the Republic of Korea

Source: Korea Disease Control and Prevention Agency, the Republic of Korea

Table 1. General characteristics of Dengue fever patients for 6 years (2017–2022), the Republic of Korea

unit: person (%)

	Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022 30 weeks
Total	666 (100)	171 (100)	159 (100)	273 (100)	43 (100)	3 (100)	17 (100)
Sex							
Male	421 (63.2)	104 (60.8)	95 (59.7)	180 (65.9)	26 (60.5)	3 (100)	13 (76.5)
Female	245 (36.8)	67 (39.2)	64 (40.3)	93 (34.1)	17 (39.5)	0 (0.0)	4 (23.5)
Age group (yr)							
<10	8 (1.2)	3 (1.8)	3 (1.9)	2 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
10–19	48 (7.2)	16 (9.4)	8 (5.0)	20 (7.3)	3 (7.0)	0 (0.0)	1 (5.9)
20–29	152 (22.8)	44 (25.7)	37 (23.3)	58 (21.2)	9 (20.9)	0 (0.0)	4 (23.5)
30–39	193 (29.0)	49 (28.7)	50 (31.4)	79 (28.9)	11 (25.6)	0 (0.0)	4 (23.5)
40–49	135 (20.3)	32 (18.7)	25 (15.7)	64 (23.4)	10 (23.3)	2 (66.7)	2 (11.8)
50–59	98 (14.7)	22 (12.9)	25 (15.7)	37 (13.6)	8 (18.6)	1 (33.3)	5 (29.4)
60–69	27 (4.1)	4 (2.3)	11 (6.9)	10 (3.7)	1 (2.3)	0 (0.0)	1 (5.9)
≥70	5 (0.8)	1 (0.6)	0 (0.0)	3 (1.1)	1 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)

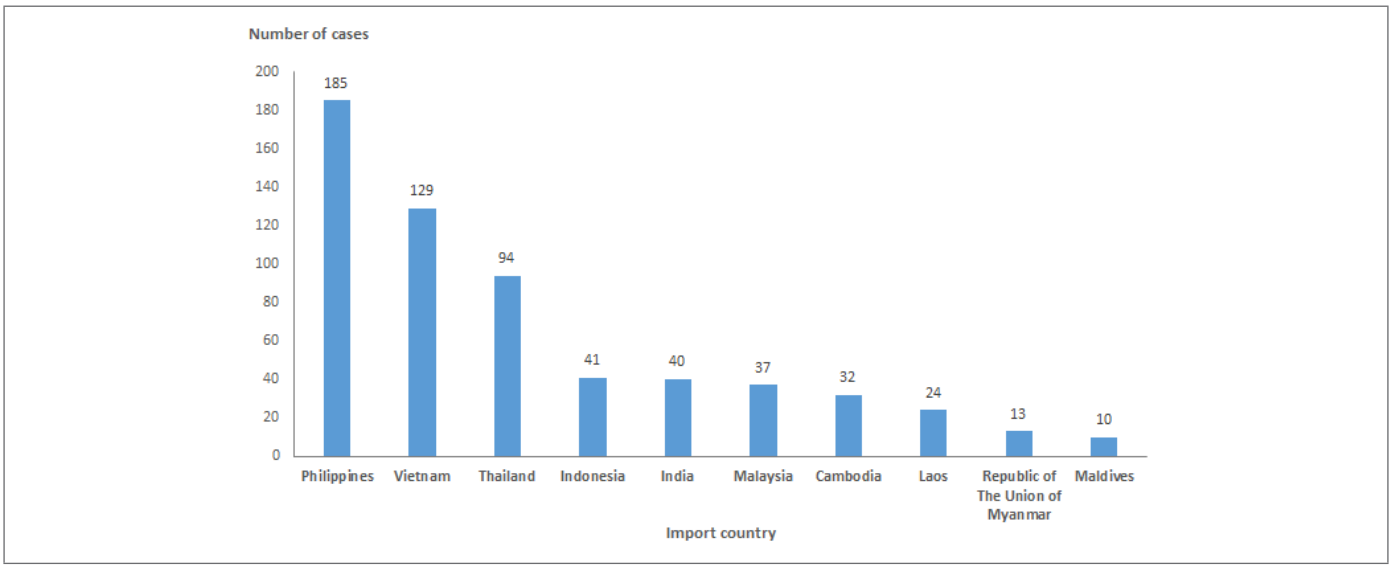


Figure 2. Dengue cases reported by import country

Source: Korea Disease Control and Prevention Agency, the Republic of Korea

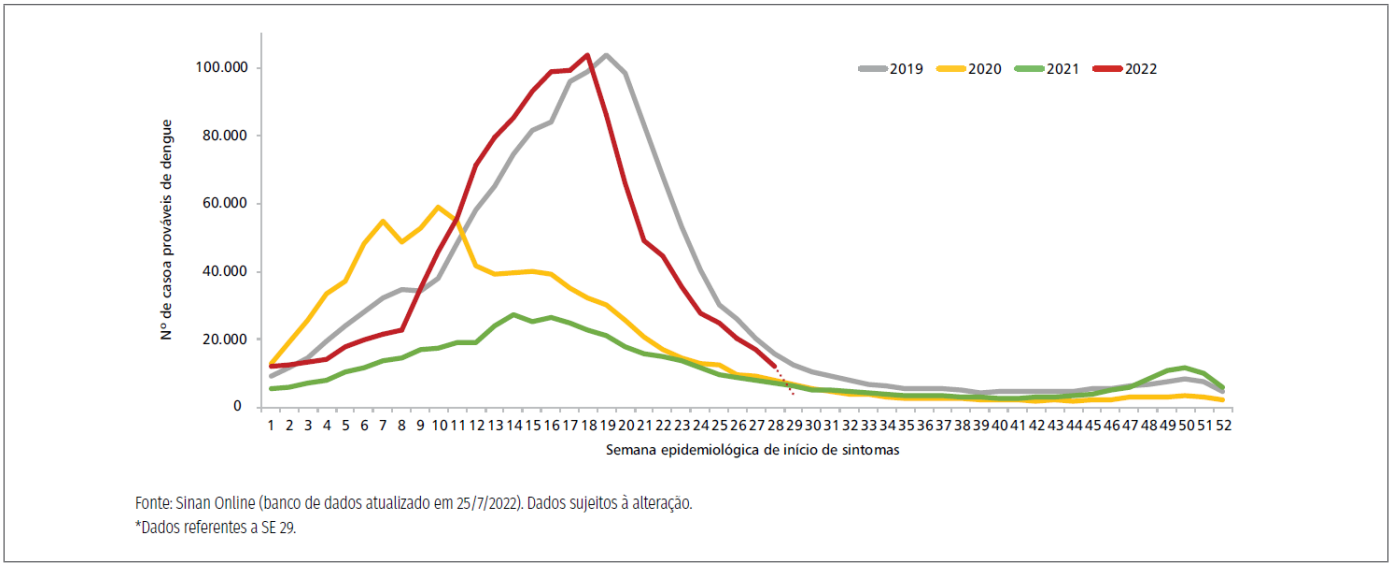


Figure 3. Epidemiological curve of probable dengue cases, by epidemiological weeks of symptom onset, Brazil, 2019–2022

Source: Ministry of Health, Brazil

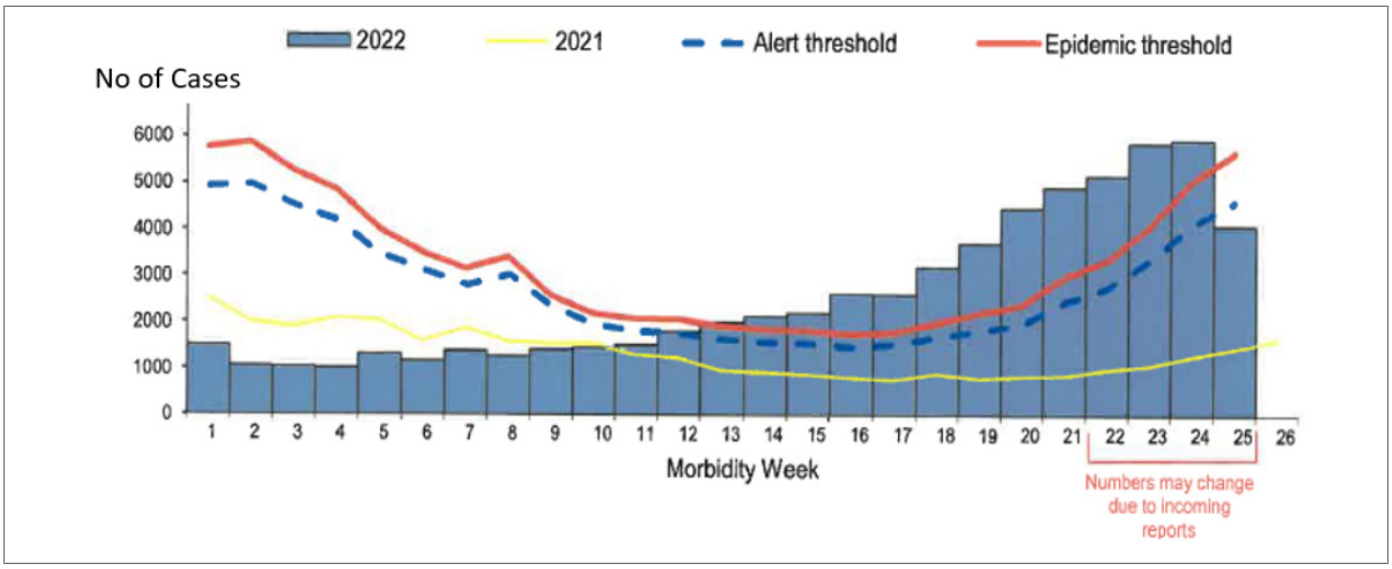


Figure 4. Dengue cases reported weekly from 2021 and 2022 in the Philippines

Source: Department of Health, the Philippines

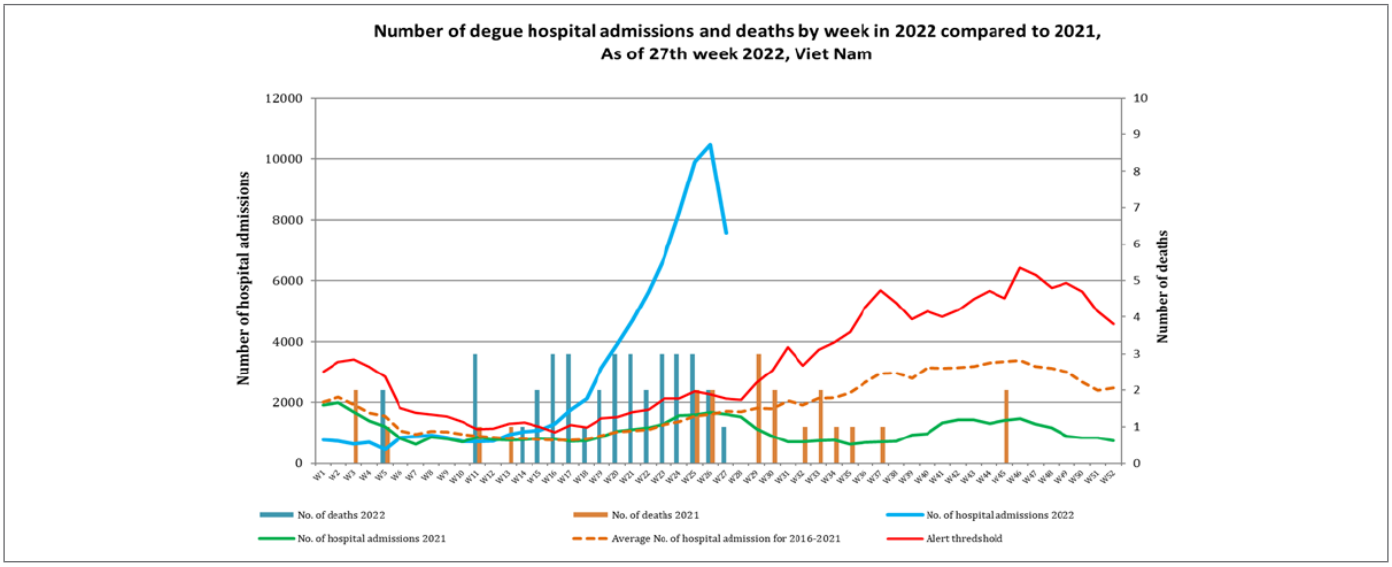


Figure 5. Dengue cases and deaths reported weekly from 2021–2022 in Vietnam

Source: General Department of Preventive Medicine, Ministry of Health, Viet Nam

*Note hospitalisations include inpatients and outpatients.

역학 · 관리보고서 2

2021년 국내 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증의 신고 현황

질병관리청 의료안전예방국 의료감염관리과 **정효선, 현정희, 이연경***

*교신저자: yeonkyenglee@korea.kr, 043-719-7580

초 록

카바페넴내성장내세균속균종(Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*, 이하 CRE) 감염증은 카바페넴계 항생제에 내성인 장내세균속균종에 의한 감염질환으로 2017년 6월부터 전수감시체계로 관리하고 있는 제2급감염병이다. 본 보고서는 2021년 국내 CRE 감염증의 성별, 연령별, 의료기관 종별, 분리균별, 카바페넴분해효소별 국내 신고 현황을 분석하였다.

2021년 CRE 감염증은 1,067개 의료기관에서 23,311건이 신고되었으며, 신고 건 및 신고 의료기관의 수는 2019년부터 매년 증가하고 있다. 그중 CRE 감염증 확산에 영향을 미친다고 알려진 카바페넴분해효소생성장내세균속균종(Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*, 이하 CPE) 감염증은 63.4%(14,769건)이었다. CRE 감염증 중 60세 이상 신고 건은 81.1%(18,894건), 요양병원 신고 건은 10.2%(2,383건)이었다. 분리균은 *Klebsiella pneumoniae* 68.6%(15,723건), *Escherichia coli* 14.3%(3,280건) 순으로 많았다. CPE 감염증의 카바페넴분해효소 유전자형은 KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase) 76.2%(10,914건), NDM (New Delhi metallo-β-lactamase) 19.7%(2,822건) 순으로 많았다. CPE 감염증의 과반(53.4%)은 수도권에서 보고되었고, 카바페넴분해효소 유전자형별로 지역 분포가 다르게 나타났다.

국내 CRE 감염증 확산 방지를 위해 CRE 감염증의 역학적 특성 및 CPE 감염증의 지역 분포 등을 고려할 수 있다. 정부는 제1차 의료관련감염 예방관리 종합대책(2018~2022) 등을 통해 감염관리 체계 강화를 추진하고 있으며, 지자체 및 의료기관 또한 발생 감시, 추가 전파 차단, 교육, 감염관리 등 다각적인 노력을 지속해야 할 것이다.

주요 검색어: 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증, 카바페넴분해효소생성장내세균속균종(CPE) 감염증

들어가는 말

카바페넴내성장내세균속균종(Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*, 이하 CRE) 감염증은 카바페넴계 항생제 중 최소 한 가지 이상에 내성인 장내세균속균종에 의한 감염질환이다. 국내 CRE 감염증은 2010년 12월부터 표본감시체계로 보고되다가, 2017년 6월부터 전수감시체계로 전환되어 현재 제2급감염병으로 관리되고 있다[1]. CRE 감염증은 요로감염, 폐렴, 패혈증 등 다양한 감염증을 유발하고, 카바페넴계 외에도 여러 계열 항생제에 내성을 나타내는 경우가 많아 치료가 제한적이다[2,3]. 환자 및 병원체보유자, 오염된 환경표면과 직접 또는 간접적인 접촉으로 전파될 수 있으며[1], 항생제 사용력, 중환자실 입원력, 기저질환, 침습적 시술 또는 인공호흡장치 사용력 등이 있는 경우 감염 위험이 높다[4,5].

CRE 감염증은 카바페넴계 항생제 내성 기전에 따라, 카바페넴분해효소를 생성하여 내성을 보이는 카바페넴분해효소생성장내세균속균종(Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*, 이하 CPE) 감염증과 그 외 기전으로 내성을 보이는 non-CPE 감염증으로 구분된다. CPE 감염증은 카바페넴분해효소를 생성하는 내성 유전자를 다른 균주로 전파할

수 있어 non-CPE 감염증에 비해 CRE 감염증 확산에 영향을 미친다고 알려져 있다[2].

본 보고서는 2021년 성별, 연령별, 의료기관 종별, 분리균별 국내 CRE 감염증 신고 현황과 CPE 감염증의 시도별 카바페넴분해효소 분포 현황을 분석하였다.

몸 말

1. 분석 자료

의료기관별 감염병 신고일 기준, 2021년 질병관리청 질병보건통합관리시스템을 통해 보고된 국내 CRE 감염증 신고 건을 대상으로 분석하였다. 2021년 보고된 CRE 감염증은 CRE 감염증 신고 건별 '감염병 발생신고서', 'CRE 감염증 사례조사서' 및 'CPE 감염증 신고서'를 기반으로 분석하였으며(2022년 6월 16일 기준), 2019년~2020년 CRE 감염증 분석 결과는 기 발표된 역학·관리 보고서 및 「2021년 감염병 감시연보」를 인용하였다[6-8].

2. CRE 감염증 신고 현황

2021년 CRE 감염증은 1,067개 의료기관에서 23,311건이 신고되어, 2019년 15,369건(831개 의료기관), 2020년 18,113건(938개 의료기관) 이후 증가하는 추세를 보였다.

성별로 보면, 2021년 CRE 감염증 23,311건 중 남성이 57.3%(13,362건)로 여성 42.7%(9,949건)보다 많았다. 연령별로 보면, 70세 이상이 61.4%(14,307건), 60~69세가 19.7%(4,587건), 50~59세가 10.2%(2,372건)이었다. 의료기관 종별로 보면, 종합병원에서 42.0%(9,786건), 상급종합병원에서 40.5%(9,442건), 요양병원에서 10.2%(2,383건), 병원에서 6.5%(1,512건)가 신고되었다. 요양병원에서 신고된 건은 2019년 7.0%, 2020년 8.2%, 2021년 10.2%로 매년 증가하였다(표 1).

2021년 CRE 감염증 사례조사서에 보고된 분리균 22,925건 중 *K. pneumoniae*가 68.6%(15,723건), *E. coli*가 14.3%(3,280건), *Enterobacter* spp.가 8.4%(1,930건), *C. freundii*가 2.6%(586건), *K.*

표 1. 2019~2021년 CRE 감염증 신고 현황

건(%)

분류		2021년 (n=23,311)	2020년 (n=18,113)	2019년 (n=15,369)
성별	남성	13,362 (57.3)	10,210 (56.4)	8,727 (56.8)
	여성	9,949 (42.7)	7,903 (43.6)	6,642 (43.2)
연령별	0~19세	336 (1.4)	311 (1.7)	333 (2.2)
	20~39세	667 (2.9)	502 (2.8)	513 (3.3)
	40~49세	1,042 (4.5)	774 (4.3)	760 (4.9)
	50~59세	2,372 (10.2)	2,035 (11.2)	1,789 (11.6)
	60~69세	4,587 (19.7)	3,405 (18.8)	2,943 (19.1)
	70세 이상	14,307 (61.4)	11,086 (61.2)	9,031 (58.8)
의료기관 종별	상급종합병원	9,442 (40.5)	7,099 (39.2)	6,266 (40.8)
	종합병원	9,786 (42.0)	8,013 (44.2)	6,803 (44.3)
	병원	1,512 (6.5)	1,380 (7.6)	1,093 (7.1)
	요양병원	2,383 (10.2)	1,485 (8.2)	1,077 (7.0)
	기타*	188 (0.8)	136 (0.8)	130 (0.8)

* 기타: 의원, 보건소, 보건의료원 등

*oxytoca*가 1.3%(290건)로 확인되었다. 2019~2021년 상위 분포 5가지 균주는 동일하였으며, *K. pneumoniae*는 2021년 68.6%로 2019년 대비 8.2%p 증가하였고 *E. coli*는 최근 3년간 감소하는 추세를 보였다(표 2).

3. CPE 감염증 신고 현황

2021년 CPE 감염증은 717개 의료기관에서 14,769건이 확인되어 CRE 감염증 중 63.4%를 차지하였고, 2019년 57.8%(8,887건), 2020년 61.9%(11,218건) 이후 증가하는 추세를 보였다(표 3).

2021년 CPE 감염증 신고서에 보고된 카바페넴분해효소 14,320건 중 KPC가 76.2%(10,914건), NDM이 19.7%(2,822건), OXA가 2.9%(419건)이었다. 2019~2021년 상위 분포 3가지 유전자형은 동일하였으며, KPC는 2021년 76.2%로 2019년 대비 7.7%p 증가하였고 NDM은 최근 3년간 감소하는 추세를 보였다(표 4).

2021년 CPE 감염증 신고서를 통해 보고된 카바페넴분해효소 14,320건 중 시도별 분포는 서울 25.9%(3,715건), 경기 18.9%(2,704건), 부산 9.7%(1,395건) 순이었다. 권역별 분포는 수도권(서울, 경기, 인천)이 53.4%, 경남권(부산, 울산, 경남) 18.2%, 경북권(대구, 경북) 13.4%, 호남권(광주, 전북, 전남) 7.6%, 충청권(대전, 세종, 충북, 충남) 4.3%, 강원 2.1%, 제주 0.9% 순이었다.

카바페넴분해효소 유전자형별로 세분화하면 KPC(10,914건)는 서울 23.1%(2,524건), 경기 19.3%(2,105건), 대구 11.1%(1,211건) 순이었고, NDM(2,822건)은 서울 34.2%(964건), 인천 18.2%(514건), 경기 17.5%(495건) 순이었다. OXA(419건)는 서울 37.5%(157건), 경기 18.6%(78건), 전북 10.7%(45건) 순이었다(그림 1).

표 2. 2019~2021년 CRE 감염증 분리균별 분포 현황(중복 선택 가능)

건(%)

분리균	2021년 (n=22,925)	2020년 (n=19,635)	2019년 (n=15,640)
Klebsiella pneumoniae	15,723 (68.6)	12,296 (62.6)	9,452 (60.4)
Escherichia coli	3,280 (14.3)	3,541 (18.0)	3,010 (19.2)
Enterobacter spp.	1,930 (8.4)	1,869 (9.5)	1,853 (11.8)
Citrobacter freundii	586 (2.6)	501 (2.6)	403 (2.6)
Klebsiella oxytoca	290 (1.3)	315 (1.6)	234 (1.5)
Serratia marcescens	268 (1.2)	278 (1.4)	136 (0.9)
Citrobacter koseri	219 (1.0)	113 (0.6)	118 (0.8)
Raoultella ornithinolytica	45 (0.2)	49 (0.2)	30 (0.2)
Providencia rettgeri	105 (0.5)	137 (0.7)	118 (0.8)
Klebsiella spp.(*Klebsiella pneumoniae, Klebsiella oxytoca* 외)	208 (0.9)	220 (1.1)	127 (0.8)
Raoultella spp.(*Raoultella ornithinolytica* 외)	20 (0.1)	15 (0.1)	12 (0.1)
Citrobacter spp.(*Citrobacter freundii, Citrobacter koseri* 외)	98 (0.4)	138 (0.7)	4 (0.0)
Proteus spp.	51 (0.2)	40 (0.2)	57 (0.4)
Morganella morganii	20 (0.1)	21 (0.1)	23 (0.1)
Providencia spp.(*Providencia rettgeri* 외)	29 (0.1)	24 (0.1)	21 (0.1)
Others*	53 (0.2)	78 (0.4)	42 (0.3)

* Others: *Kluyvera* spp. 13건, *Hafnia alvei* 12건, *Pantoea* spp. 7건, *Serratia* spp.(*Serratia marcescens* 외) 7건 등

표 3. 2019~2021년 CPE 감염증 신고 현황

건(%)

	2021년	2020년	2019년
CRE 감염증	23,311 (100.0)	18,113 (100.0)	15,369 (100.0)
CPE 감염증	14,769 (63.4)	11,218 (61.9)	8,887 (57.8)

표 4. 2019~2021년 CPE 감염증 카바페넴분해효소 분포 현황(중복 선택 가능)

건(%)

카바페넴분해효소 유전자형*	2021년 (n=14,320)	2020년 (n=12,136)	2019년 (n=9,209)
KPC	10,914 (76.2)	8,958 (73.8)	6,309 (68.5)
NDM	2,822 (19.7)	2,516 (20.7)	2,240 (24.3)
OXA	419 (2.9)	522 (4.3)	533 (5.8)
VIM	78 (0.5)	60 (0.5)	59 (0.6)
IMP	68 (0.5)	67 (0.6)	53 (0.6)
GES	19 (0.1)	13 (0.1)	15 (0.2)

* KPC: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase; NDM: New Delhi metallo-β-lactamase; OXA: Oxacillinase; VIM: Verona integron-encoded metallo-β-lactamase; IMP: Imipenemase; GES: Guiana extended spectrum β-lactamase

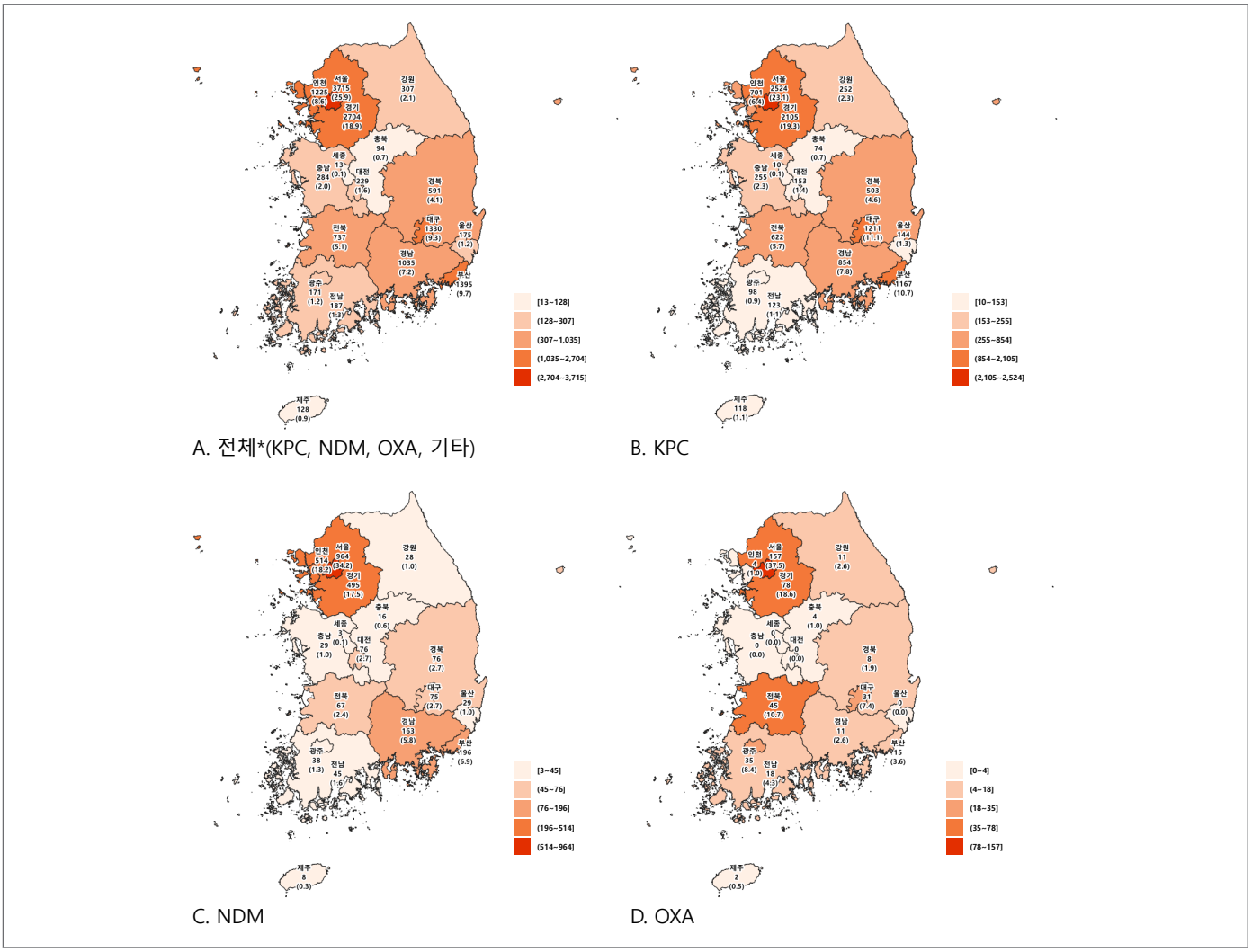


그림 1. 2021년 시도별 CPE 감염증 카바페넴분해효소 분포 현황(중복 선택 가능)

* KPC: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase; NDM: New Delhi metallo-β-lactamase; OXA: Oxacillinase; 기타: Verona integron-encoded metallo-β-lactamase, Imipenemase, Guiana extended spectrum β-lactamase

맺는 말

본 보고서는 2021년 1,067개 의료기관에서 보고된 23,311건의 CRE 감염증을 분석하여 성별, 연령별, 의료기관 종별, 분리균별 국내 CRE 감염증 신고 현황을 파악하고, 717개 의료기관에서 보고된 CPE 감염증 14,769건을 대상으로 카바페넴분해효소 및 시도별 국내 CPE 감염증 분포 현황을 분석하였다.

국내 CRE 감염증 신고 건 및 신고 의료기관의 수는 2019년 이후 매년 증가하였고, CRE 감염증 확산에 영향을 미친다고 알려진 CPE 감염증의 비율은 2019년 57.8%에서 2021년 63.4%로 증가하였다. 2021년 CRE 감염증 중 60세 이상이 전체의 81.1%(18,894건)를 차지하였고, 요양병원에서 신고된 건은 전체의 10.2% 수준이었으나 최근 3년간 꾸준히 증가추세를 보였다. 국내에서 2021년 가장 많이 보고된 분리균은 *K. pneumoniae*(68.6%), 가장 많이 확인된 카바페넴분해효소 유전자형은 KPC(76.2%)였으며 각각 최근 3년간 비율이 증가하였다.

2021년 시도별 CPE 감염증은 서울, 경기, 부산 순으로 많이 보고되었고, 과반(53.4%)이 수도권에 분포하였다. 수도권에 상급종합병원 및 종합병원이 다수 분포하여 절대적인 신고 수가 많고, 의료기관 간 환자 전원이 집중되는 것 등이 영향을 미쳤을 것으로 추정된다[9]. 카바페넴분해효소 유전자형에 따라 시도별 CPE 감염증의 지역 분포는 다르게 나타났다. CRE 감염증 확산 방지를 위한 방안으로 CPE 감염증의 지역 분포 특성을 고려하여 주요 관리 지역 또는 의료기관을 선정하거나, 지역별 CPE 감염증 전파 양상을 추정하는 것이 필요하다.

정부는 제1차 의료관련감염 종합대책(2018~2022)을 통해 의료기관의 감염요인 차단, 감염관리 역량 강화, 의료관련감염 감시 및 평가체계 강화, 국가 의료관련감염 거버넌스 구축 등을 추진하고 있다. 또한, 의료법 시행규칙 개정을 통해 국내 100병상 이상의 병원급(치과·한방·요양·정신병원 포함)까지 감염관리위원회 및 감염관리실을 설치할 의무를 확대하였다(2021년 12월 30일 시행). 이에 CRE 확산 속도를 늦추고 예방하기 위하여 CRE 감염증 감시체계 강화, CPE 감염증 역학조사 및 추가 전파 차단, 의료기관 감염관리 지도 등의 지속적 추진이 필요하다. 아울러, 의료기관의 감염관리 교육 강화, 환자 및 병원체보유자 대상 접촉주의 준수, 물품·환경 관리, 항생제 사용 관리, 능동감시 확대 등 정부와 민간의 다각적인 노력이 요구된다[1,2,10].

① 이전에 알려진 내용은?

국내 CRE 감염증 신고 건 및 신고 의료기관의 수는 매년 증가하고 있다. 가장 많이 보고된 균종은 *K. pneumoniae, E. coli* 순이며, 카바페넴분해효소 유전자형은 KPC, NDM 순으로 확인되었다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2021년 CRE 감염증 23,311건 중 CPE 감염증이 63.4%(14,769건)로 나타났다. CRE 감염증 중 60세 이상은 81.1%(18,894건), 요양병원 신고 건은 2021년 10.2%(2,383건)를 차지하였다. CPE 감염증 과반이 수도권에 분포하였으며, 카바페넴분해효소 유전자형별로 지역 분포가 달랐다.

③ 시사점은?

국내 CRE 감염증 확산 방지를 위해 CRE 감염증의 역학적 특성 및 CPE 감염증의 지역 분포 등을 고려할 수 있으며, 정부의 의료관련감염 예방을 위한 노력과 더불어 지자체·의료기관의 다각적인 노력이 요구된다.

참고문헌

1. 질병관리청. 의료관련감염병 관리지침. 2022.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Facility Guidance for Control of Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE): November 2015 update – CRE Toolkit. 2015.
3. van Duin D et al. Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*: a review of treatment and outcomes. Diagnostic Microbiology and Infectious Disease 2013;75;115-120.
4. van Loon K, Voor in 't holt AF, Vos MC. A systematic review and meta-analyses of the clinical epidemiology of carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*. Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2018;62:e01730-17.
5. Nicolas-Chanoine MH et al. Risk factors for carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* infections: a French case-control-control study.

European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases 2019;38:383–393.
6. 안영서, 박현정, 이연경. 2018~2019년 국내 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증의 신고현황. 주간 건강과 질병. 2021;14(8):413–420.
7. 이은솔, 이승재, 윤수정, 이연경. 2018~2020년 국내 카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증의 신고현황. 주간 건강과 질병. 2021;14(39):2765–2772.
8. 질병관리청. 감염병 감시연보. 2022.
9. Nekkab N et al. Assessing the role of inter-facility patient transfer in the spread of carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*: the case of France between 2012 and 2015. Scientific Reports 2020;10:14910.
10. Magiorakos AP et al. Infection prevention and control measures and tools for the prevention of entry of carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* into healthcare settings: guidance from the European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial Resistance and Infection Control 2017;6:113.

Abstract

Characteristics of Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) in the Republic of Korea, 2021

Hyoseon Jeong, Junghee Hyun, Yeonkyeng Lee
Division of Healthcare Associated Infection Control, Bureau of Healthcare Safety and Immunization, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) belong to Korea's national infectious diseases (Category Ⅱ). CRE are *Enterobacteriaceae* that are resistant to any carbapenem antimicrobial, and have been reported by mandatory surveillance systems since June 2017. This study aimed to identify the characteristics of CRE in 2021 by case (as per sex, age group, medical institution type), species, and carbapenemase genotype.

In 2021, a total of 23,311 cases of CRE were reported from 1,067 medical institutions. The number of cases and medical institutions increased each year from 2019 to 2021. Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (CPE), known to affect the spread of CRE, accounted for 63.4% (14,769 cases). 81.1% (18,894 cases) were reported in cases over the age of 60, and 10.2% (2,383 cases) were reported from long-term care hospitals. Among the CRE species, *Klebsiella pneumoniae* was the most common (68.6%), followed by Escherichia coli (14.3%). As for carbapenemase genotype of CPE, KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase) accounted for 76.2% (10,914 cases), followed by NDM (New Delhi metallo-β-lactamase) with 19.7% (2,822 cases). More than half of CPE were found in metropolitan areas, and the regional distribution of CPE was different for each carbapenemase genotype.

This study showed that, to contain the spread of CRE in Korea, characteristics of CRE and regional distribution of CPE need to be considered. In addition to the national program of strengthening infection control systems, local governments and medical institutions also need to continue multifaceted efforts such as monitoring, transmission blocking, education, and infection control.

Keywords: Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE), Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (CPE)

Table 1. Characteristics of Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) (2019–2021)

No. of cases (%)

Category		2021 (n=23,311)	2020 (n=18,113)	2019 (n=15,369)
Sex	Male	13,362 (57.3)	10,210 (56.4)	8,727 (56.8)
	Female	9,949 (42.7)	7,903 (43.6)	6,642 (43.2)
Age group (yr)	0–19	336 (1.4)	311 (1.7)	333 (2.2)
	20–39	667 (2.9)	502 (2.8)	513 (3.3)
	40–49	1,042 (4.5)	774 (4.3)	760 (4.9)
	50–59	2,372 (10.2)	2,035 (11.2)	1,789 (11.6)
	60–69	4,587 (19.7)	3,405 (18.8)	2,943 (19.1)
	70≤	14,307 (61.4)	11,086 (61.2)	9,031 (58.8)
Medical institution type	Advanced general hospital	9,442 (40.5)	7,099 (39.2)	6,266 (40.8)
	General hospital	9,786 (42.0)	8,013 (44.2)	6,803 (44.3)
	Hospital	1,512 (6.5)	1,380 (7.6)	1,093 (7.1)
	Long-term care hospital	2,383 (10.2)	1,485 (8.2)	1,077 (7.0)
	Others*	188 (0.8)	136 (0.8)	130 (0.8)

* Others: Clinic, public health center, medical center

Table 2. Distribution of Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae* (CRE) by species (2019–2021) (multiple selection)

No. of cases (%)

Species	2021 (n=22,925)	2020 (n=19,635)	2019 (n=15,640)
Klebsiella pneumoniae	15,723 (68.6)	12,296 (62.6)	9,452 (60.4)
Escherichia coli	3,280 (14.3)	3,541 (18.0)	3,010 (19.2)
Enterobacter spp.	1,930 (8.4)	1,869 (9.5)	1,853 (11.8)
Citrobacter freundii	586 (2.6)	501 (2.6)	403 (2.6)
Klebsiella oxytoca	290 (1.3)	315 (1.6)	234 (1.5)
Serratia marcescens	268 (1.2)	278 (1.4)	136 (0.9)
Citrobacter koseri	219 (1.0)	113 (0.6)	118 (0.8)
Raoultella ornithinolytica	45 (0.2)	49 (0.2)	30 (0.2)
Providencia rettgeri	105 (0.5)	137 (0.7)	118 (0.8)
Klebsiella spp. (excluding *Klebsiella pneumoniae, Klebsiella oxytoca*)	208 (0.9)	220 (1.1)	127 (0.8)
Raoultella spp. (excluding *Raoultella ornithinolytica*)	20 (0.1)	15 (0.1)	12 (0.1)
Citrobacter spp. (excluding *Citrobacter freundii, Citrobacter koseri*)	98 (0.4)	138 (0.7)	4 (0.0)
Proteus spp.	51 (0.2)	40 (0.2)	57 (0.4)
Morganella morganii	20 (0.1)	21 (0.1)	23 (0.1)
Providencia spp.(excluding *Providencia rettgeri*)	29 (0.1)	24 (0.1)	21 (0.1)
Others*	53 (0.2)	78 (0.4)	42 (0.3)

* Others: *Kluyvera* spp. (13 cases), *Hafnia alvei* (12 cases), *Pantoea* spp. (7 cases), *Serratia* spp. excluding *Serratia marcescens* (7 cases), etc.

Table 3. Reported cases of Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (CPE) (2019-2021)

No. of cases (%)

	2021	2020	2019
CRE	23,311 (100.0)	18,113 (100.0)	15,369 (100.0)
CPE	14,769 (63.4)	11,218 (61.9)	8,887 (57.8)

Table 4. Distribution of Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (CPE) by carbapenemase genotype (2019-2021) (multiple selection)

No. of cases (%)

Carbapenemase genotype*	2021 (n=14,320)	2020 (n=12,136)	2019 (n=9,209)
KPC	10,914 (76.2)	8,958 (73.8)	6,309 (68.5)
NDM	2,822 (19.7)	2,516 (20.7)	2,240 (24.3)
OXA	419 (2.9)	522 (4.3)	533 (5.8)
VIM	78 (0.5)	60 (0.5)	59 (0.6)
IMP	68 (0.5)	67 (0.6)	53 (0.6)
GES	19 (0.1)	13 (0.1)	15 (0.2)

* KPC: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase; NDM: New Delhi metallo-β-lactamase; OXA: Oxacillinase; VIM: Verona integron-encoded metallo-β-lactamase; IMP: Imipenemase; GES: Guiana extended spectrum β-lactamase

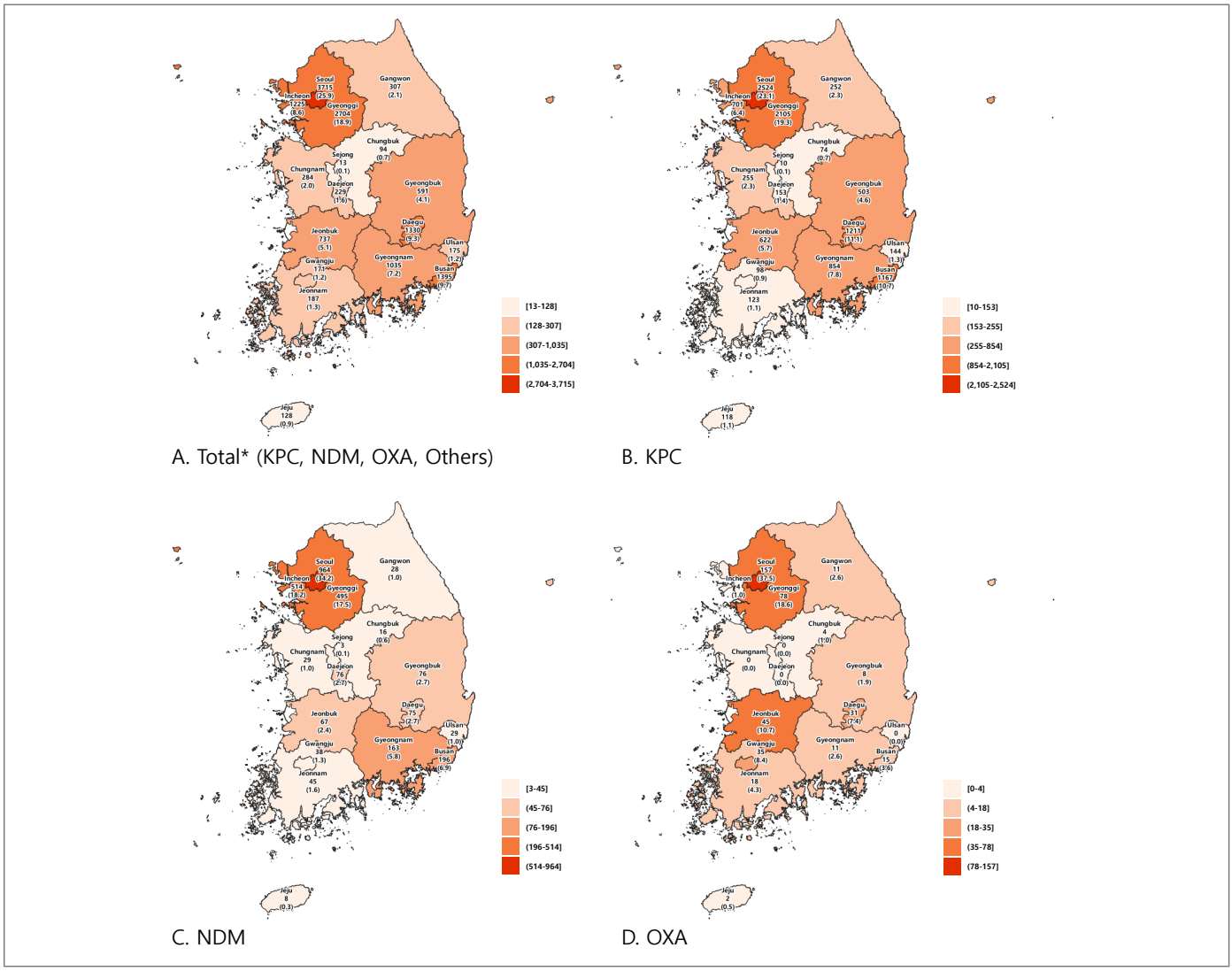


Figure 1. Regional distribution of Carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae* (CPE) (2021)

* KPC: *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase; NDM: New Delhi metallo-β-lactamase; OXA: Oxacillinase; Others: Verona integron-encoded metallo-β-lactamase, Imipenemase, Guiana extended spectrum β-lactamase

역학 · 관리보고서 3

2021년 HIV/AIDS 신고 현황

질병관리청 감염병정책국 에이즈관리과 **김고운, 정윤희, 김연주, 최호용***

*교신저자: probono@korea.kr, 043-719-7330

초 록

인체면역결핍바이러스(HIV) 감염 및 후천성면역결핍증(AIDS)은 제3급 법정감염병으로 전수감시 대상 감염병이다. 본 보고서는 질병보건통합관리시스템을 통해 2021년에 HIV 감염 양성으로 신고된 자료의 분석 결과이다.

2021년에 신고된 HIV 신규 감염인은 975명이었으며, 이 중 내국인은 773명(79.3%), 외국인은 202명(20.7%)이었고, 남성이 897명으로 전체의 92.0%를 차지하였다. 연령대는 20대가 36.1%(352명)으로 가장 많았으며 30대 30.1%(293명), 40대 15.2%(148명) 순으로 20대~40대가 전체의 81.3%를 차지하였다. 신규 감염인을 신고한 기관은 병·의원이 73.0%(712명), 보건소가 16.1%(157명)였다. 검사 동기는 질병 원인을 확인하기 위한 경우가 25.3%(184명)로 가장 많았고, 감염경로는 99.8%(532명)가 성접촉에 의한 감염으로 응답하였다.

2021년의 HIV 신규 감염인은 2020년 대비 4.0% 감소하였고, 2020년의 HIV 신규 감염인은 2019년도 대비 16.9% 감소한 바 있다. 특히, 2021년 보건소의 HIV 신규 감염인 신고가 2019년 대비 57.2% 감소하여 감소 폭이 컸다. 이는 코로나바이러스감염증-19의 유행으로 대다수 보건소의 HIV 선별검사와 익명검진이 중단된 영향으로 여겨지며 향후 추이를 관찰할 필요가 있다.

주요 검색어: 인체면역결핍바이러스(HIV), 후천성면역결핍증(AIDS), 코로나바이러스감염증-19

들어가는 말

인체면역결핍바이러스(Human Immunodeficiency Virus, HIV)는 인체의 면역기능을 담당하고 있는 $CD4^+$ T림프구를 공격하여 면역체계에 손상을 입히며, HIV 감염을 치료하지 않으면 수개월에서 수년 뒤 각종 기회감염이나 악성종양 등 여러 질환을 겪는 후천성면역결핍증(Acquired Immune Deficiency Syndrome, AIDS)으로 진행된다. 하지만, 조기진단, 조기치료, 꾸준한 치료로 체내 HIV 바이러스의 활동을 억제하고 체내 면역 상태를 적절한 수준으로 유지하면 HIV 감염인은 건강한 삶을 영위할 수 있다.

UNAIDS의 보고에 따르면, 세계적으로 2021년에 신규 HIV 감염인 150만 명이 발생했고, 생존 HIV 감염인은 약 3,840만 명이었으며, 에이즈 관련 질병의 사망자는 65만 명이었다[1]. HIV 신규 감염인 발생은 1996년 정점(320만 명) 대비 54% 감소하였으나, 최근일수록 전년도 대비 감소 폭이 줄어 2021년은 2020년 대비 약 3.6% 감소하였다[2]. 한편, 2021년에 전 세계 평균적으로 HIV에 감염된 사람들의 85%가 본인의 HIV 감염 여부를 알고 있었고(인지율), 자신의 상태를 알고 있는 사람들 중 88%가 치료를 받고 있었으며(치료율), 치료받는 사람들 중 92%는 체내 바이러스가 일정 수준 이하로 억제된 상태(억제율)였다고 추정하였다[1]. 이는 UNAIDS에서 제시한 2025년의 목표인 인지율 95%, 치료율 95%, 억제율 95%에 아직 미치지 못하는 수준이다.

HIV 감염 및 AIDS는 전수감시체계로 신고받는 감염병이며, 질병관리청은 신고현황의 활용도를 높이고자 2011년부터 매년 「HIV/AIDS 신고현황 연보」를 발간하여 배포하고 있다. 본 보고서에서는 2022년 6월에 발간한 「2021 HIV/AIDS 신고현황 연보」에 수록된 HIV 신규 감염인의 현황과 감염경로, 검사 동기 등 주요 특성에 대한 결과를 기술하여 주요 내용을 소개하고자 한다[3].

몸 말

1. 분석 대상

HIV/AIDS 현황은 질병보건통합관리시스템을 통해 2021년 1월1일부터 2022년 2월28일까지 신고·보고된 자료 중 2021년에 확인검사기관(질병관리청, 시도보건환경연구원)에서 HIV 감염 양성으로 판정된 건을 대상으로 한다.

2. 분석 내용

질병보건통합관리시스템의 HIV/AIDS 발생 신고 및 역학조사 자료를 수집하여 성별, 연령별, 신고기관, 감염경로, 검사 동기 등 특성을 분석하였다.

3. HIV 신규 감염인 신고현황

2021년 한 해 975명(인구 10만 명당 1.88명)이 신규 감염인으로 신고되어 전년 대비 4.0%(41명) 감소하였다. 이 중 내국인은 773명(79.3%)으로 전년 대비 5.5%(45명) 감소하였고, 외국인은 202명(20.7%)으로 전년 대비 2.0%(4명) 증가하였다(표 1).

성별 분포는 남자 897명(92.0%), 여자 78명(8.0%)으로 대부분 남자였다. 성별 분포는 내·외국인에 따라 차이가 있어, 내국인은 남자 96.0%(742명), 여자 4.0%(31명)이고, 외국인은 남자 76.7%(155명), 여자 23.3%(47명)였다.

연령대 분포는 20대가 36.1%(352명)로 가장 많았고, 30대 30.1%(293명), 40대 15.2%(148명), 50대 11.5%(112명), 60대 4.2%(41명), 10대 1.7%(17명), 70세 이상 1.2%(12명) 순이었다. 그 중 20대~40대가 전체의 81.3%로 전년 대비 2.8%p 증가하였다. 내국인 감염인 중에서는 20대가 37.0%(286명)로 가장 많았고, 외국인 감염인 중에서는 30대가 38.1%(77명)로 가장 많았다.

신규 HIV 감염인을 신고한 기관 주체별로 구분하여 분석한 결과, 병·의원이 73.0%(712명), 보건소가 16.1%(157명), 기타 기관(혈액원, 병무청, 민간단체 등)이 10.9%(106명)를 차지하였다. 기타 기관 중에서는 혈액원의 신고 규모가 45명(4.6%)으로 가장 많았다. 전년 대비 병·의원에서 진단된 감염인은 2.6%(19명) 감소, 보건소에서 진단된 감염인은 5.4%(9명) 감소, 기타 기관을 통해 진단된 감염인은 10.1%(13명) 감소하였다.

4. HIV 신규 감염인 역학조사 결과

신규 HIV 감염인 중 내국인에 대한 역학조사 자료를 분석한 결과, 감염경로 항목에 응답한 감염인은 68.8%(532명)로 감염경로 응답률은 전년 대비 2.8%p 감소하였다. 감염경로는 감염인이 진술한 답변에 의한 자료이며, 응답한 대부분(99.8%, 532명)이 성접촉에 의한 감염이었고, 마약주사 공동사용에 의한 감염은 0.2%(1명)이었다. 성접촉에 의한 감염으로 응답한 남자 감염인(521명) 중 66.2%(345명)가 동성 성접촉에 의한 감염, 33.8%(176명)가 이성 성접촉에 의한 감염이었고, 성접촉에 의한 감염으로 응답한 여자 감염인(11명)은 모두(100.0%) 이성 성접촉에 의한 감염이라고 응답하였다. 성접촉에 의해 감염되었다고 응답한 남성 감염인 중 동성 간 성접촉에 의한 감염이라는 응답은 2019년 56.9%, 2020년 58.3%, 2021년에 66.0%로 최근 3년간 점차 증가하였다.

신규 HIV 감염 내국인 중 역학조사에서 검사 동기 항목에 응답한 감염인은 94.2%(728명)로 검사 동기 응답률은 전년 대비 1.1%p 감소하였다. 검사 동기는 조사된 사례 중 질병의 원인을 확인하기 위한 검사에서 발견된 경우가 25.3%(184명)로 가장 많았고, 본인이 HIV 검사를 희망하여 자발적으로 검진기관(보건소, 병·의원 등)에 방문하여 실시한 검사(이하 자발적 검사)에서 발견된 경우가 24.9%(181명), 수술·입원 시 의료기관에서 실시하는 정례검사에서 발견된 경우가 22.3%(162명), 건강검진에서 발견된 경우가 13.3%(97명)였다. 검사 동기를 자발적 검사라고 응답한 자의 분율은 2019년 29.5%, 2020년 21.4%로 감소했다가 2021년도에는 24.9%로 다소 증가하였다.

신규 HIV 감염 내국인 역학조사에서 혈액검사의 $CD4^+$ T 세포 수에 대한 응답률은 22.5%(174명)로 전년 대비 0.6%p 감소하였고, 200 cells/㎕ 미만인 경우(AIDS에 해당되는 기준)가 59.8%(104명)를 차지했다.

표 1. HIV/AIDS 신고 현황(2019~2021)

단위: 명

구분		2019			2020			2021		
		전체	내국인	외국인	전체	내국인	외국인	전체	내국인	외국인
총계		1,223	1,006	217	1,016	818	198	975	773	202
인구 10만 명당 발생률(명)*		2.36	1.94	0.42	1.96	1.58	0.38	1.88	1.49	0.39
성별	남자	1,112	953	159	935	790	145	897	742	155
	여자	111	53	58	81	28	53	78	31	47
연령별(세)	0~9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10~19	31	29	2	17	17	0	17	16	1
	20~29	438	365	73	343	295	48	352	286	66
	30~39	341	258	83	303	219	84	293	216	77
	40~49	202	158	44	152	111	41	148	106	42
	50~59	130	117	13	122	104	18	112	98	14
	60~69	61	59	2	62	55	7	41	39	2
	70세이상	20	20	0	17	17	0	12	12	0
신고기관	병의원	754	614	140	731	569	162	712	555	157
	보건소	367	309	58	166	144	22	157	129	28
	기타	102	83	19	119	105	14	106	89	17

* 통계청 주민등록연앙인구 기준

출처; 2021 HIV/AIDS 신고 현황 연보. 질병관리청, 2022[3]

맺는 말

2021년 우리나라의 신규 HIV 감염인은 975명으로 2020년 대비 4.0%, 2019년 대비 20.3% 감소하였다. 신규 감염인을 신고한 기관은 2020년 대비 병·의원 2.6%(19명), 보건소 5.4%(9명) 감소하였고, 2019년 대비 병·의원 5.4%(42명), 보건소 57.2%(210명) 감소하였다. 이는 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 확산 방지 및 극복 과정 중 보건소의 HIV 검진 기능 중단에 기인했을 가능성을 시사한다. 2021년 기타 기관의 신고도 전년 대비 약 10% 감소하였는데, 이는 헌혈자 감소와 병무청 병역판정검사 대상자 규모 감소 등의 변화에 따른 결과였다.

신규 HIV 감염 내국인의 역학조사 결과 감염경로의 99.8%가 성접촉이었는데, 성접촉에 의한 감염인 중 여성은 모두 이성간 성접촉에 의한 감염으로 응답하였고 남성의 33.8%는 이성 간 성접촉, 66.2%는 동성 간 성접촉이라고 응답하였다. 성접촉으로 HIV에 감염되었다는 남성 감염인 응답자 중 동성 간 성접촉이라는 답변이 최근 연도일수록 점차 증가하긴 했으나, 이성간 성접촉에 의한 감염도 여전히 30% 이상이었다. 2020년 영국에서는 HIV 통계 발간 이래 처음으로 HIV 신규 감염인 중 이성애자의 규모가 동성애자/양성애자를 앞섰는데, 이는 그간 동성애자/양성애자 등 HIV 고위험군은 적극적으로 예방에 노력한 반면, 이성애자들은 HIV에 대한 인식과 관련 교육이 덜 이루어졌기 때문으로 판단하였다[4]. 이러한 영국의 상황과 함께 우리나라의 HIV 감염경로 응답 결과를 종합적으로 판단하면, 콘돔 사용 등 HIV 감염 예방법의 홍보는 남성과 여성 모두를 대상으로 시행되어야 함을 시사한다. 아울러, 우리나라 HIV 신규 감염인의 역학조사 응답률이 전체적으로 높지 않아, 역학조사의 응답률을 향상시킬 수 있도록 문항과 기입 방식 개편 등 개선 방안 도출이 필요하다.

최근 UNAIDS에서 발표한 「IN DANGER」 보고서에 따르면 2021년 신규 HIV 감염자 수는 2020년 대비 3.6%만 감소했으며,

이는 2016년 이후 가장 작은 연간 감소 폭이다[2]. 동유럽과 중앙아시아, 중동 및 북아프리카, 라틴 아메리카는 모두 수년 동안 매년 HIV 감염이 증가한 것으로 나타났고 특히, 필리핀, 마다가스카르, 콩고, 남수단 등은 신규 HIV 감염자 규모가 2015년 이후 가장 많이 증가하였다. 반면, 서부 및 중앙 아프리카와 카리브해에서 신규 HIV 감염이 많이 감소하였다. 그 이유는 코로나19로 인한 봉쇄로 에이즈 퇴치에 차질이 생겼고, 전 세계적으로 물가 급등 같은 상황으로 에이즈 대응에 필요한 자금이 분산되고 국제적 관심도가 떨어졌기 때문이라고 진단했다[2].

코로나19의 유행은 HIV 감염인들에게 더욱 불안정한 여건을 조성하였고, HIV/AIDS의 치료 및 관리를 어렵게 하고 질환의 예후도 악화시킨다[5]. 질병관리청은 2021년 HIV/AIDS 신고현황 분석 결과를 토대로 HIV 감염인 규모를 현행화하여, 내년도 치료비 지원사업 및 차기 예방관리 대책 마련에 참고할 것이다.

① 이전에 알려진 내용은?

우리나라 신규 HIV 감염인은 남성이 90% 이상을 차지하고 연령대는 20대가 가장 많다. 신규 감염 내국인의 감염경로는 성접촉이 대부분이었다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2021년 한 해 동안 신규 HIV 감염인은 975명 신고되어, 2020년 대비 4.0%(41명), 2019년 대비 20.3%(248명) 감소하였다. 이 중 20대~40대가 81.3%를 차지하였고 감염경로는 99.8%(532명)가 성접촉에 의한 감염이었다. 기관별 신규 HIV 감염인 신고 규모는 병·의원 73.0%(712명), 보건소 16.1%(157명), 기타 기관 10.9%(106명) 순이었다. 특히 보건소의 신고 감소 폭이 커, 2021년의 신고 규모가 2019년 대비 57.2% 감소하였다.

③ 시사점은?

2020년부터 시작된 코로나19로 2020년과 2021년에 HIV 신규 감염인이 감소하였고, 보건소의 HIV 신규 감염인의 감소는 코로나19의 유행에 따른 보건소의 HIV 검진 중단의 영향을 받은 것으로 판단된다.

참고문헌

1. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Global HIV & AIDS Statistics — 2022 Fact Sheet. 2022. [https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet]
2. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. IN DANGER: UNAIDS Global AIDS Update 2022. 2022.
3. 질병관리청. 「2021 HIV/AIDS 신고현황 연보」. 2022.
4. UK Health Security Agency. HIV testing, new HIV diagnoses, outcomes and quality of care for people accessing HIV services: 2021 report. 2021.
5. Ambrosioni J, Blanco JL, Reyes-Uruena JM, Davies M-A, Sued O, Marcos, MA, et al. Overview of SARS-CoV-2 infection in adults living with HIV. Lancet HIV. 2021;8(5):e294-305.

Abstract

HIV/AIDS notifications in the Republic of Korea, 2021

Koun Kim, Yoon Hee Jung, Yeonju Kim, Ho Yong Choi
Division of HIV/AIDS Prevention and Control, Bureau of Infectious Disease Policy, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

The major results of the HIV/AIDS cases reported in 2021 are described in this paper, based on the '2021 HIV/AIDS Annual Report' published in June 2022.

Newly detected HIV infection was reported as 975 cases in the Republic of Korea in 2021. Among them, 773 cases (79.3%) were Koreans and 202 cases (20.7%) were foreigners. About 92.0% of all cases (897 cases) were men and 8.0% (78 cases) were women. The proportion of newly detected HIV cases among the 20-49 year old age group was 81.3%: the 20-29 year old age group was 36.1% (352 cases), the 30-39 year old group was 30.1% (293 cases), and the 40-49 year old group was 15.2% (148 cases). In terms of detection facility, 712 cases (73.0%) were detected in clinics or hospitals and 157 cases (16.1%) were detected in public health centers. The most common reason to take HIV test was to confirm the cause of illness (184 cases, 25.3%). Almost all of the cases (99.8%, 532 cases) answered that their route of transmission was a sexual contact.

Findings further indicated that new HIV infected cases in 2021 decreased by 20.3% compared to the number of cases in 2019. Report of new HIV cases from public health centers was significantly decreased in 2021 by 57.2% compared to that in 2019. During COVID-19, most of the public health centers had to stop their HIV testing reassigning their manpower to cope with COVID-19 epidemic in the community. Deterioration of the HIV service in most of the public health centers might have resulted in the decrease of HIV detection in the public health centers.

Keywords: Human Immunodeficiency Virus (HIV), Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS), COVID-19

Table 1. Demographic characteristics of notified HIV/AIDS cases, 2019–2021

unit: person

		2019			2020			2021		
		Total	Korean	Foreigner	Total	Korean	Foreigner	Total	Korean	Foreigner
Total		1,223	1,006	217	1,016	818	198	975	773	202
Incidence rate per 100,000 people*		2.36	1.94	0.42	1.96	1.58	0.38	1.88	1.49	0.39
Sex	Male	1,112	953	159	935	790	145	897	742	155
	Female	111	53	58	81	28	53	78	31	47
Age group (yr)	0–9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10–19	31	29	2	17	17	0	17	16	1
	20–29	438	365	73	343	295	48	352	286	66
	30–39	341	258	83	303	219	84	293	216	77
	40–49	202	158	44	152	111	41	148	106	42
	50–59	130	117	13	122	104	18	112	98	14
	60–69	61	59	2	62	55	7	41	39	2
	≧70	20	20	0	17	17	0	12	12	0
Screening site	Clinic or Hospital	754	614	140	731	569	162	712	555	157
	Public health center	367	309	58	166	144	22	157	129	28
	Others	102	83	19	119	105	14	106	89	17

* Mid-year population (Resident registration), Statistics Korea

Source: 2021 Annual Report on the Notified HIV/AIDS in Korea, KDCA, 2022 [3]

만성질환 통계

주관적 건강인지율 추이, 2010~2020

만 19세 이상 성인의 주관적 건강인지율(연령표준화)은 2020년 남자 33.7%, 여자 28.8%로 2019년에 비해 감소하였음. 2020년 결과, 평소에 본인의 건강이 '매우 좋음' 또는 '좋음'이라고 생각하는 분율은 남자가 여자보다 더 높았음(그림 1).

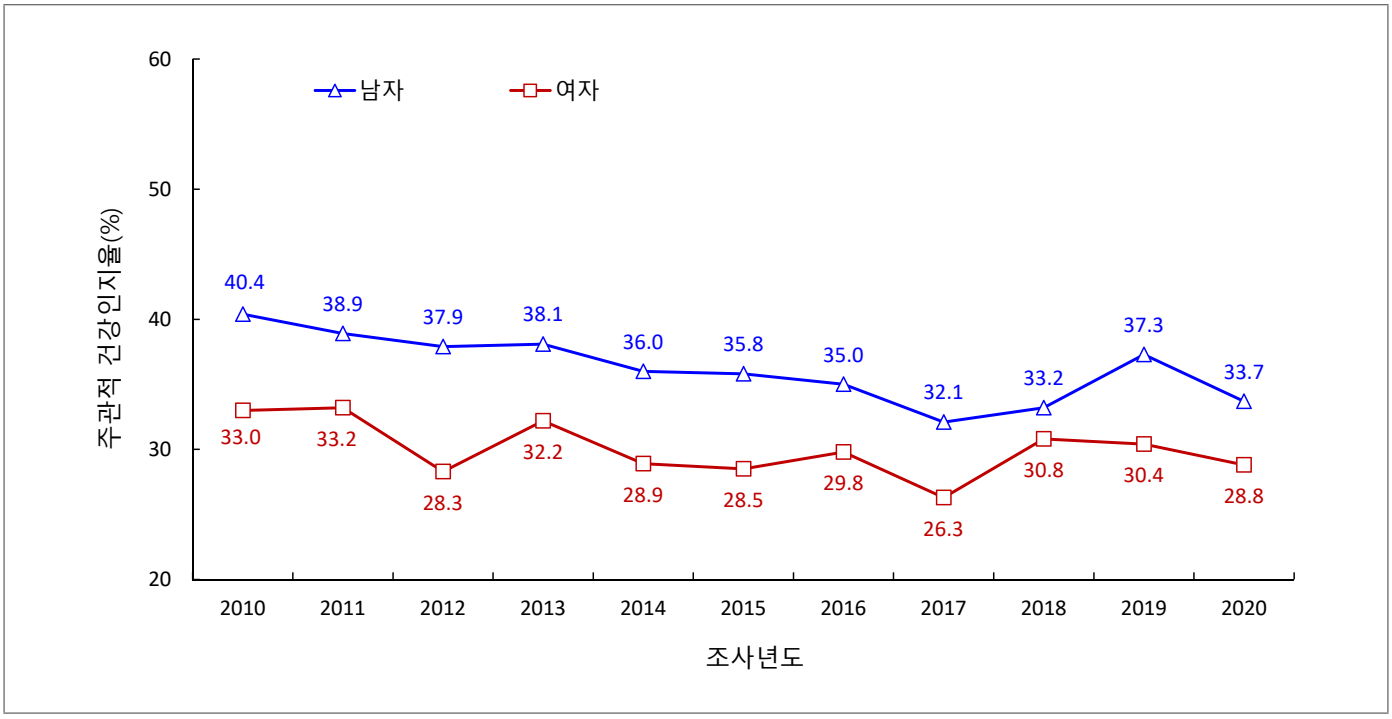


그림 1. 주관적 건강인지율 추이, 2010~2020

* 주관적 건강인지율: 평소에 본인의 건강이 '매우 좋음' 또는 '좋음'이라고 생각하는 분율, 만 19세 이상

※ 그림 1에 제시된 통계치는 2005년 추계인구로 연령표준화

출처: 2020 국민건강통계, http://knhanes.kdca.go.kr/

작성부서: 질병관리청 만성질환관리국 건강영양조사분석과

Noncommunicable disease statistics

Trends in prevalence of perceived health status among adults, 2010–2020

The prevalence of perceived health status (age-standardized) among adults aged 19 and over was 33.7% for men, and 28.8% for women in 2020, which decreased compared to 2019. As a result, in 2020, the prevalence of perceived health status among men was higher than in women (Figure 1).

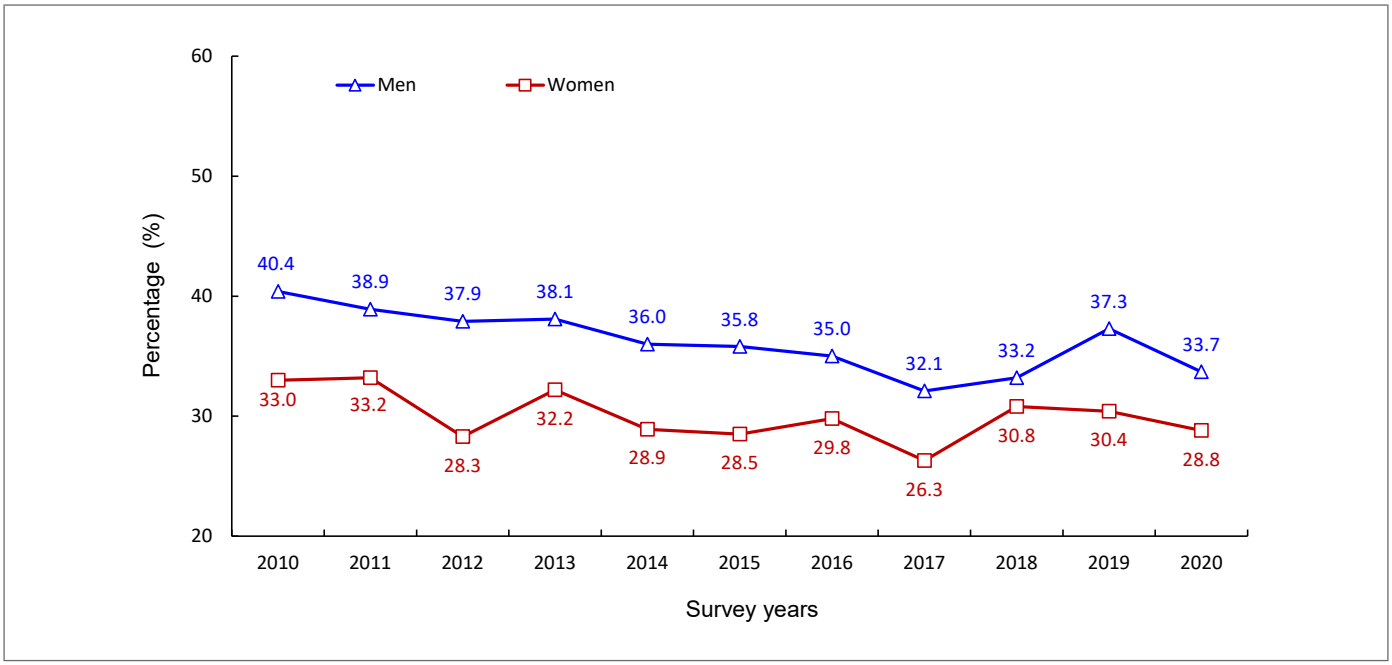


Figure 1. Trends in prevalence of perceived health status among adults, 2010–2020

* Prevalence of perceived health status: percentage of adults who report their health in everyday living as "Good" or "Very Good", among those aged 19 years and over.

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

Source: Korea Health Statistics 2020, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, http://knhanes.kdca.go.kr/

Reported by: Division of Health and Nutrition Survey and Analysis, Korea Disease Control and Prevention Agency

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (33주차)

표 1. 2022년 33주차 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)*

단위 : 보고환자수†

감염병†	금주	2022년 누계	5년간 주별 평균§	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2021	2020	2019	2018	2017	
제2급감염병									
결핵	356	10,805	453	18,335	19,933	23,821	26,433	28,161	
수두	251	11,502	799	20,929	31,430	82,868	96,467	80,092	
홍역	0	0	0	0	6	194	15	7	
콜레라	0	0	0	0	0	1	2	5	
장티푸스	1	25	2	61	39	94	213	128	
파라티푸스	8	28	2	29	58	55	47	73	
세균성이질	1	28	2	18	29	151	191	112	
장출혈성대장균감염증	9	144	6	165	270	146	121	138	
A형간염	14	1,390	189	6,583	3,989	17,598	2,437	4,419	
백일해	2	24	11	21	123	496	980	318	
유행성이하선염	100	4,093	230	9,708	9,922	15,967	19,237	16,924	
풍진	0	0	0	0	0	8	0	7	
수막구균 감염증	0	0	0	2	5	16	14	17	
폐렴구균 감염증	4	219	5	269	345	526	670	523	
한센병	0	1	0	5	3	4			
성홍열	16	304	107	678	2,300	7,562	15,777	22,838	
반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증	0	1	0	2	9	3	0	0	
카바페넴내성장내세균 속균종(CRE) 감염증	529	17,480	347	23,311	18,113	15,369	11,954	5,717	
E형간염	6	327	9	494	191	–	–	–	
제3급감염병									
파상풍	0	12	1	21	30	31	31	34	
B형간염	5	274	7	453	382	389	392	391	
일본뇌염	0	0	0	23	7	34	17	9	
C형간염	114	5,476	198	10,115	11,849	9,810	10,811	6,396	
말라리아	8	228	20	294	385	559	576	515	
레지오넬라증	7	217	9	383	368	501	305	198	
비브리오패혈증	2	12	3	52	70	42	47	46	
발진열	3	34	0	9	1	14	16	18	
쯔쯔가무시증	18	659	29	5,915	4,479	4,005	6,668	10,528	
렙토스피라증	1	61	3	144	114	138	118	103	
브루셀라증	1	6	0	4	8	1	5	6	
신증후군출혈열	3	114	6	310	270	399	433	531	
후천성면역결핍증(AIDS)	24	469	17	773	818	1,006	989	1,008	
크로이츠펠트-야콥병(CJD)	0	15	1	67	64	53	53	36	
뎅기열	1	24	5	3	43	273	159	171	
큐열	1	39	3	46	69	162	163	96	
라임병	0	2	1	8	18	23	23	31	
유비저	0	0	0	2	1	8	2	2	
치쿤구니야열	0	3	0	0	1	16	3	5	
중증열성혈소판감소 증후군(SFTS)	5	84	9	172	243	223	259	272	
지카바이러스감염증	0	1	0	0	1	3	3	11	

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계이며, 2022년 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(2017~2021년)의 해당 주의 신고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 신고 건수(총 25주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	결핵			수두			홍역			콜레라		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡
전국	356	10,805	15,034	251	11,502	39,339	0	0	39	0	0	0
서울	53	1,796	2,654	31	1,472	4,395	0	0	5	0	0	0
부산	24	689	1,006	17	720	2,161	0	0	1	0	0	0
대구	18	540	714	8	481	2,114	0	0	2	0	0	0
인천	18	544	798	20	535	1,985	0	0	2	0	0	0
광주	7	223	373	9	373	1,420	0	0	0	0	0	0
대전	9	256	337	2	356	1,024	0	0	5	0	0	0
울산	10	187	306	7	315	1,145	0	0	0	0	0	0
세종	2	34	55	2	140	473	0	0	15	0	0	0
경기	80	2,422	3,268	69	3,437	11,035	0	0	0	0	0	0
강원	15	477	635	13	296	950	0	0	1	0	0	0
충북	13	340	464	9	300	1,136	0	0	0	0	0	0
충남	19	590	728	11	458	1,459	0	0	1	0	0	0
전북	10	444	587	9	420	1,639	0	0	1	0	0	0
전남	25	592	811	11	422	1,559	0	0	2	0	0	0
경북	27	868	1,095	10	588	2,153	0	0	2	0	0	0
경남	21	680	995	23	1,015	3,672	0	0	2	0	0	0
제주	5	123	207	0	174	1,019	0	0	0	0	0	0

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	장티푸스			파라티푸스			세균성이질			장출혈성대장균감염증		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†
전국	1	25	81	8	28	33	1	28	68	9	144	118
서울	1	6	15	1	5	4	0	2	17	0	11	14
부산	0	3	8	2	4	4	1	4	4	0	9	3
대구	0	2	3	0	1	2	0	0	4	0	5	4
인천	0	0	5	0	2	2	0	3	5	0	8	5
광주	0	0	1	1	1	2	0	0	2	1	32	12
대전	0	0	3	0	0	1	0	1	1	0	2	3
울산	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0	2	4
세종	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
경기	0	8	20	1	9	7	0	9	14	1	29	36
강원	0	0	2	1	1	2	0	0	2	0	3	5
충북	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	3	3
충남	0	1	3	0	0	1	0	1	5	0	5	2
전북	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	5	2
전남	0	1	2	0	1	2	0	2	3	2	11	8
경북	0	2	4	0	0	1	0	1	5	1	7	6
경남	0	2	6	0	2	2	0	2	2	3	8	4
제주	0	0	2	1	1	1	0	0	1	1	4	5

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	A형간염			백일해			유행성이하선염			풍진		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†
전국	14	1,390	4,793	2	24	223	100	4,093	9,502	0	0	1
서울	2	277	950	0	1	27	8	525	1,135	0	0	1
부산	0	45	115	0	0	19	8	207	539	0	0	0
대구	1	47	64	0	3	7	3	161	383	0	0	0
인천	0	95	361	1	3	15	8	226	477	0	0	0
광주	1	36	62	0	0	11	3	117	337	0	0	0
대전	0	32	444	0	0	6	3	121	291	0	0	0
울산	0	13	26	0	0	7	7	127	293	0	0	0
세종	0	8	76	0	0	3	0	44	60	0	0	0
경기	4	461	1,579	1	3	36	31	1,194	2,688	0	0	0
강원	2	34	91	0	1	2	2	150	337	0	0	0
충북	0	61	237	0	2	6	5	96	251	0	0	0
충남	1	87	365	0	1	4	2	196	412	0	0	0
전북	0	72	167	0	0	5	3	146	420	0	0	0
전남	1	31	69	0	0	13	4	208	406	0	0	0
경북	2	45	82	0	3	14	2	198	482	0	0	0
경남	0	26	69	0	7	46	11	320	837	0	0	0
제주	0	20	36	0	0	2	0	57	154	0	0	0

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병						제3급감염병					
	수막구균 감염증			성홍열			파상풍			B형간염		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†
전국	0	0	7	16	304	7,071	0	12	19	5	274	245
서울	0	0	2	4	54	983	0	0	2	0	44	40
부산	0	0	0	2	14	499	0	1	2	1	10	17
대구	0	0	0	0	7	220	0	0	2	0	14	8
인천	0	0	1	0	11	342	0	0	0	1	15	14
광주	0	0	0	0	20	340	0	1	1	0	8	6
대전	0	0	0	0	19	266	0	0	1	0	8	9
울산	0	0	0	0	6	300	0	0	0	0	6	5
세종	0	0	0	0	2	43	0	1	0	0	2	1
경기	0	0	2	6	106	2,064	0	2	2	2	88	65
강원	0	0	1	0	10	120	0	0	0	0	10	8
충북	0	0	0	1	4	129	0	0	1	0	10	8
충남	0	0	0	2	10	300	0	2	2	0	10	14
전북	0	0	0	0	4	249	0	1	1	0	14	10
전남	0	0	0	0	14	258	0	2	2	0	13	11
경북	0	0	0	0	7	349	0	1	2	0	8	12
경남	0	0	1	1	13	515	0	1	1	1	13	15
제주	0	0	0	0	3	94	0	0	0	0	1	2

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	일본뇌염			말라리아			레지오넬라증			비브리오패혈증		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†
전국	0	0	0	8	228	338	7	217	208	2	12	11
서울	0	0	0	2	30	49	1	47	54	0	2	2
부산	0	0	0	0	8	3	2	11	11	0	0	1
대구	0	0	0	0	2	3	0	11	9	0	1	0
인천	0	0	0	0	33	46	0	19	14	0	0	1
광주	0	0	0	0	0	4	0	7	5	0	0	0
대전	0	0	0	0	4	3	0	4	2	0	0	0
울산	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0
세종	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	5	130	194	2	52	47	1	3	2
강원	0	0	0	0	9	10	0	7	6	0	1	0
충북	0	0	0	1	4	3	1	6	8	0	0	0
충남	0	0	0	0	2	5	0	5	5	0	0	1
전북	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	0
전남	0	0	0	0	2	2	0	16	9	1	2	2
경북	0	0	0	0	0	4	0	6	13	0	2	0
경남	0	0	0	0	1	5	1	7	7	0	1	2
제주	0	0	0	0	0	2	0	19	10	0	0	0

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	발진열			쯔쯔가무시증			렙토스피라증			브루셀라증		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†
전국	3	34	6	18	659	734	1	61	45	1	6	3
서울	0	1	1	1	16	25	0	4	2	0	0	1
부산	0	0	0	0	19	26	0	1	2	0	0	0
대구	0	1	0	0	4	7	0	0	1	0	0	0
인천	0	8	1	0	8	9	0	0	1	0	0	0
광주	0	0	1	0	9	14	0	2	2	0	0	0
대전	0	0	0	0	17	15	0	6	1	0	0	0
울산	1	1	0	0	11	14	0	1	1	0	0	0
세종	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0
경기	0	13	1	0	27	49	0	13	7	1	1	1
강원	0	2	0	0	8	9	1	2	3	0	0	0
충북	0	0	0	0	8	15	0	1	2	0	0	0
충남	0	0	0	1	33	75	0	5	8	0	0	0
전북	0	0	0	3	114	99	0	5	4	0	0	1
전남	2	6	1	6	197	200	0	11	4	0	2	0
경북	0	0	0	1	18	34	0	5	5	0	0	0
경남	0	1	1	6	166	131	0	3	2	0	3	0
제주	0	1	0	0	3	9	0	1	0	0	0	0

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	신증후군출혈열			크로이츠펠트-야콥병(CJD)			뎅기열			큐열		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†	금주	2022년 누계	5년 누계 평균†
전국	3	114	162	0	15	35	1	24	69	1	39	75
서울	0	1	5	0	3	8	0	7	22	0	1	4
부산	0	2	4	0	2	3	1	2	5	0	0	1
대구	0	3	3	0	1	2	0	0	3	0	3	1
인천	0	0	2	0	0	1	0	0	4	0	1	2
광주	0	3	2	0	0	1	0	1	1	0	2	3
대전	0	3	2	0	0	2	0	0	1	0	4	3
울산	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	2
세종	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	1	27	30	0	4	8	0	9	20	0	2	10
강원	0	5	8	0	1	1	0	0	1	0	1	0
충북	0	3	9	0	0	1	0	0	1	0	5	16
충남	0	7	19	0	0	1	0	2	2	1	8	10
전북	0	19	24	0	1	1	0	2	1	0	3	4
전남	2	27	28	0	0	1	0	0	1	0	1	10
경북	0	6	17	0	1	2	0	0	2	0	3	4
경남	0	7	7	0	1	3	0	1	2	0	4	5
제주	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2022. 8. 13. 기준)(33주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병								
	라임병			중증열성혈소판감소증후군(SFTS)			지카바이러스감염증		
	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2022년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	2	11	5	84	118	0	1	–
서울	0	1	4	0	1	4	0	0	–
부산	0	0	0	0	3	1	0	0	–
대구	0	0	0	0	1	5	0	0	–
인천	0	0	1	0	1	2	0	0	–
광주	0	0	0	0	3	0	0	0	–
대전	0	0	0	0	1	1	0	0	–
울산	0	0	0	0	1	3	0	0	–
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	–
경기	0	1	2	0	8	18	0	1	–
강원	0	0	1	0	15	15	0	0	–
충북	0	0	0	1	11	2	0	0	–
충남	0	0	1	2	5	14	0	0	–
전북	0	0	1	0	7	7	0	0	–
전남	0	0	0	0	5	9	0	0	–
경북	0	0	1	1	12	15	0	0	–
경남	0	0	0	1	6	14	0	0	–
제주	0	0	0	0	4	8	0	0	–

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (33주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 3.7명으로 지난주(3.3명) 대비 증가

※ 2021-2022절기 유행기준은 5.8명(/1,000)

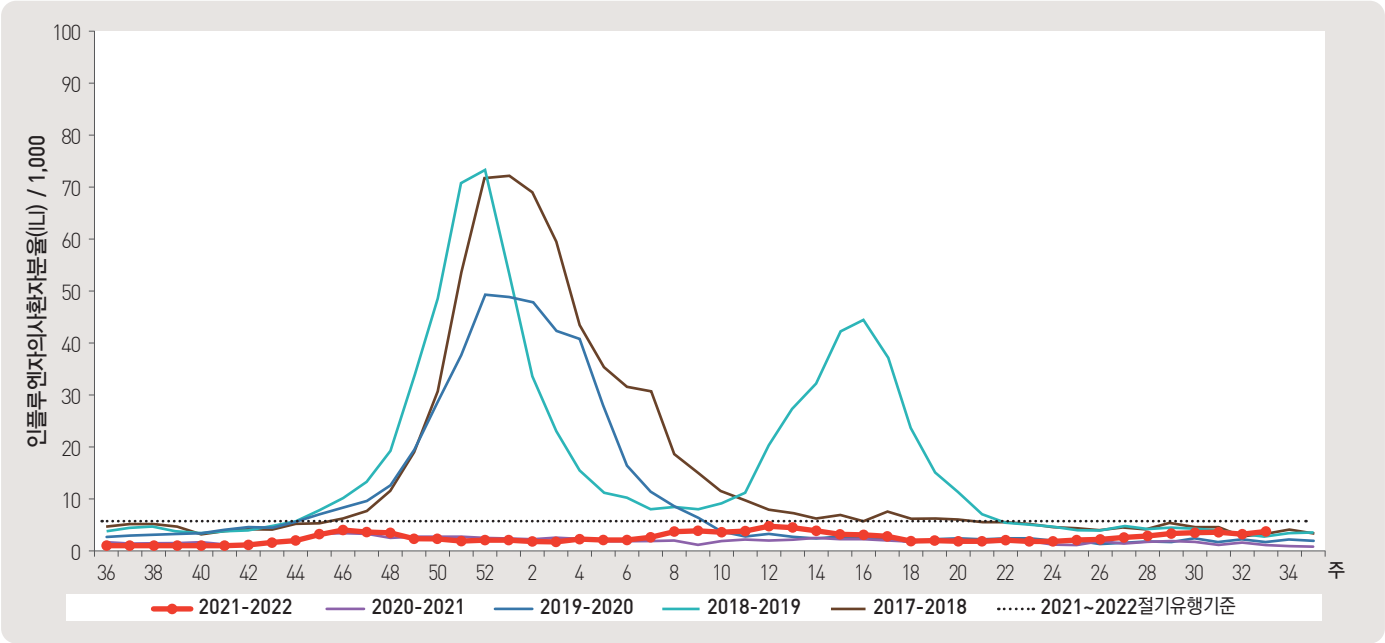


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주차 수족구병 표본감시(전국 110개 의료기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 29.3명으로 전주(22.0명) 대비 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

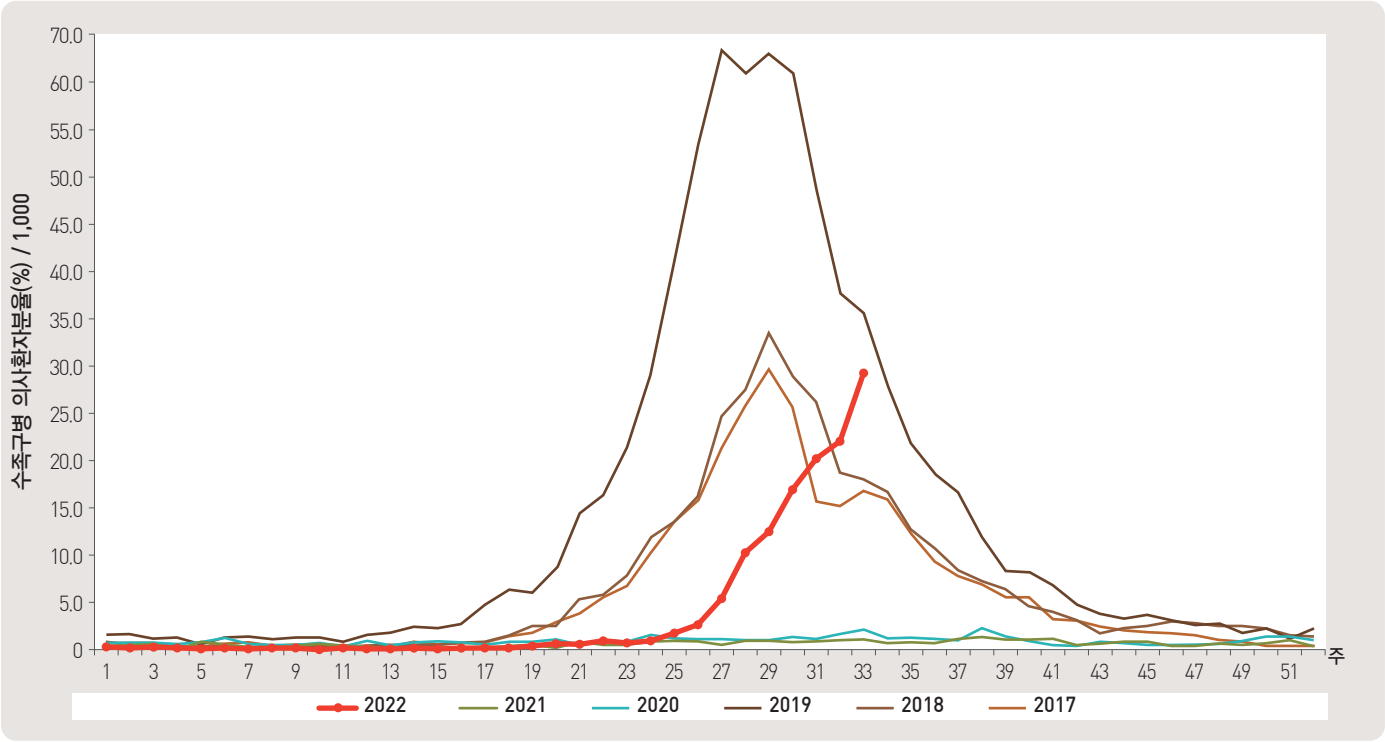


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주차 유행성각결막염의 외래환자 1,000명당 분율은 9.1명으로 전주 7.2명 대비 증가.
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.1명으로 전주 0.1명 대비 동일.

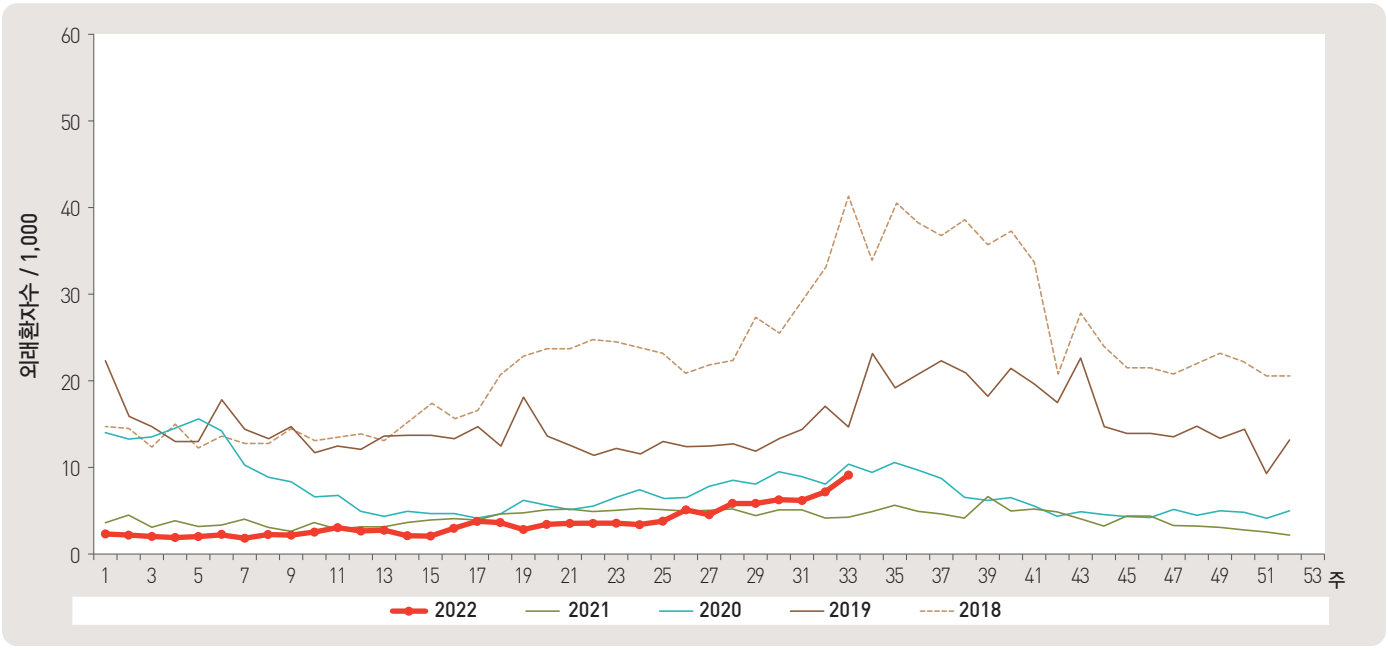


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

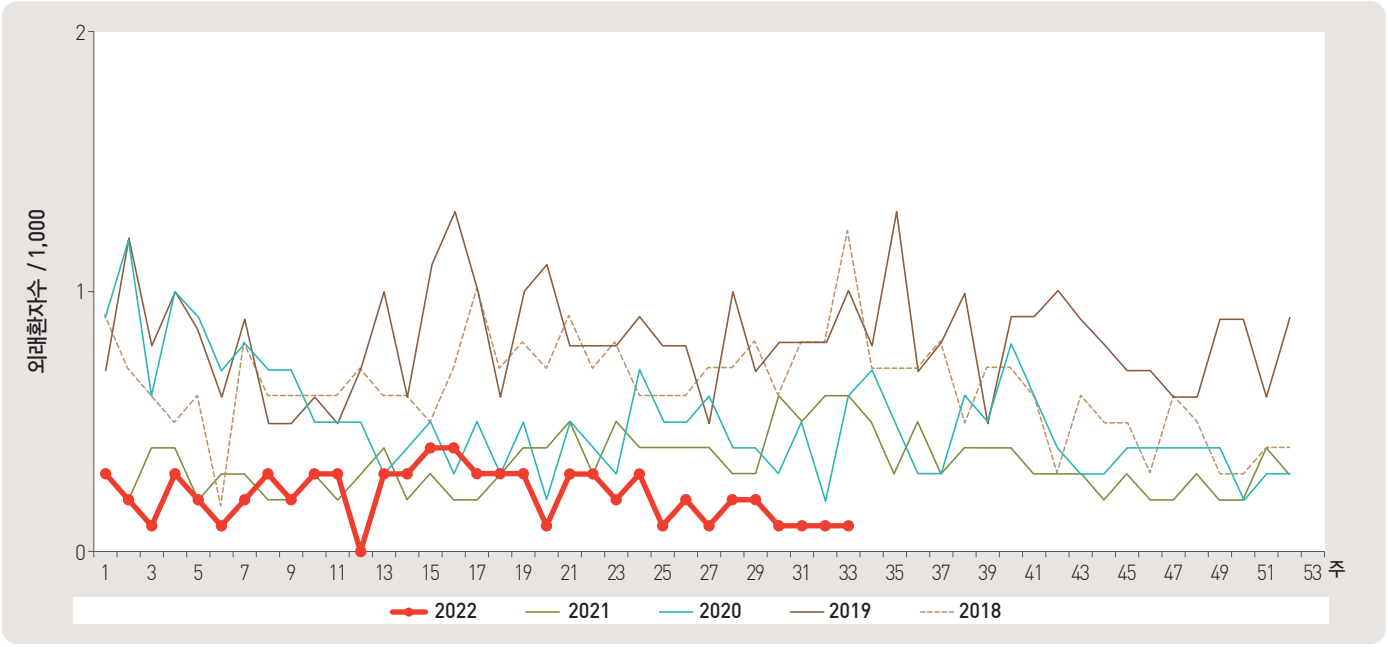


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주차 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 579개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 3.7건, 성기단순포진 2.5건, 클라미디아감염증 1.8건, 2기 매독 1.7건, 첨규콘딜롬 1.3건, 임질 1.2건, 1기 매독 1.0건, 선천성 매독 0.0건을 신고함.

* 제33주차 신고의료기관 수: 임질 13개, 클라미디아감염증 36개, 성기단순포진 37개, 첨규콘딜롬 20개, 사람유두종바이러스 감염증 32개, 1기 매독 1개, 2기 매독 3개, 선천성 매독 0개

단위 : 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			첨규콘딜롬		
금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§
1.2	4.6	6.5	1.8	15.7	21.9	2.5	31.4	30.6	1.3	12.4	17.6

사람유두종바이러스감염증			매독								
			1기			2기			선천성		
금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2022년 누적	최근 5년 누적 평균§
3.7	62.6	24.1	1.0	2.4	0.9	1.7	2.2	1.0	0.0	1.0	0.4

누계 : 매년 첫 주부터 금주까지의 보고 누계
† 각 질병별로 규정된 신고 범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고 건을 포함
§ 최근 5년(2017~2021년) 누적 평균(Cum. 5-year average) : 최근 5년 1주차부터 금주까지 누적 환자 수 평균

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (33주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주에 집단발생이 6건(사례수 26명)이 발생하였으며 누적발생건수는 312건(사례수 4,497명)이 발생함.

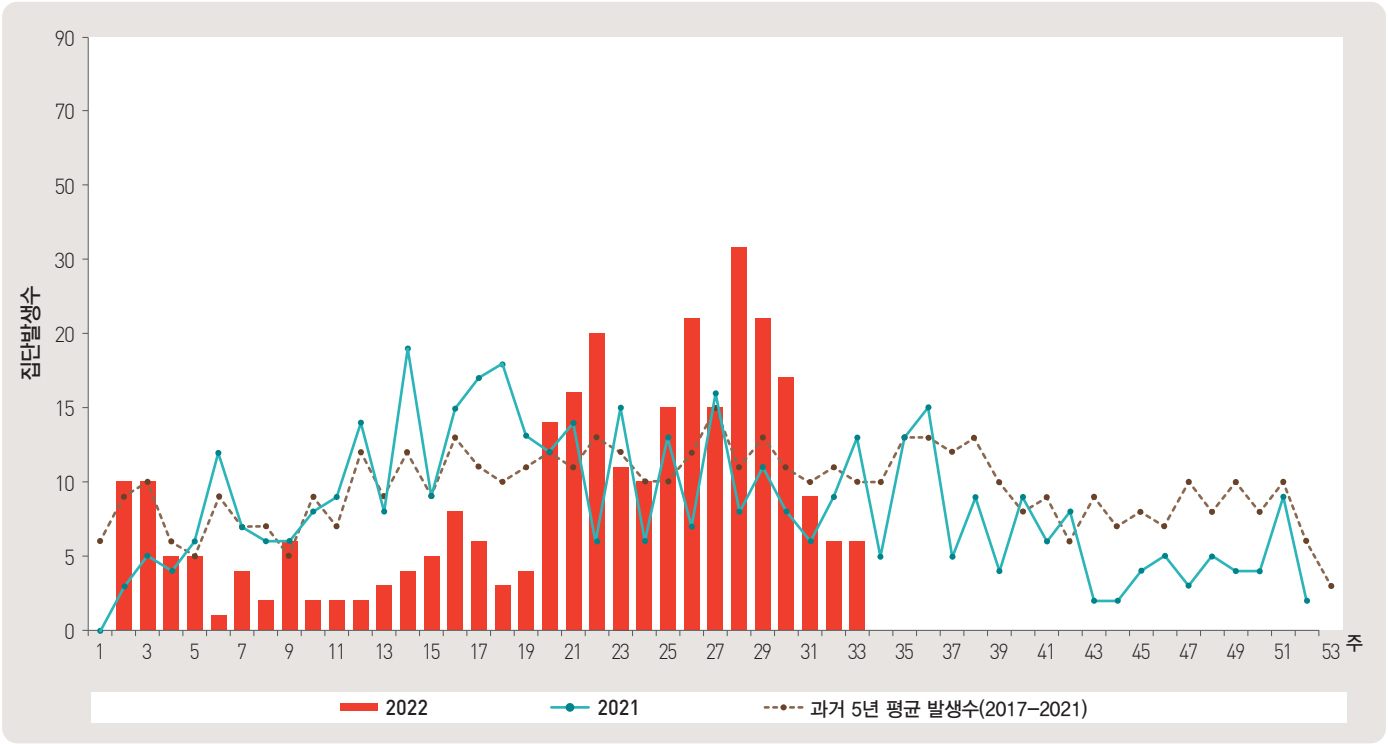


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주에 전국 63개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 164건 중 양성 5건(A(H3N2) 5건).

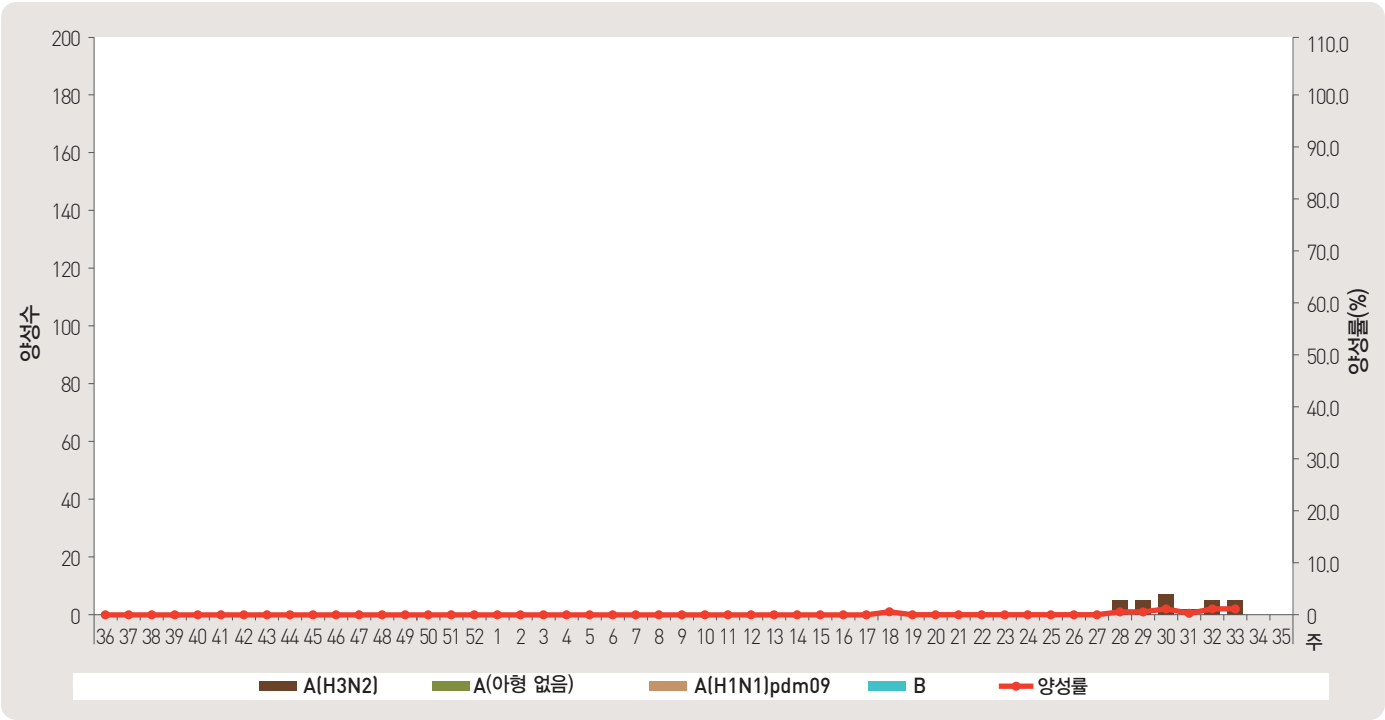


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년도 제33주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 48.8%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
  (최근 4주 평균 161개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2022 (주)	주별		검출률 (%)							
	검체 건수	검출률 (%)	아데노 바이러스	파라 인플루엔자 바이러스	호흡기 세포융합 바이러스	인플루엔자 바이러스	코로나 바이러스	리노 바이러스	보카 바이러스	메타뉴모 바이러스
30	195	55.9	3.1	0.5	2.1	3.6	2.6	26.7	17.4	0.0
31	159	64.2	6.3	0.0	4.4	1.3	5.7	27.7	16.4	2.5
32	127	48.0	3.9	0.0	1.6	3.9	2.4	22.0	11.0	3.1
33	164	48.8	3.7	0.0	3.0	3.0	2.4	17.1	16.5	3.0
4주 누적※	645	54.6	4.2	0.2	2.8	2.9	3.3	23.6	15.7	2.0
2021년 누적∀	4,619	65.1	6.8	12.9	1.9	0.0	0.3	34.1	9.2	0.0

※ 4주 누적: 2022년 7월 17일 – 2022년 8월 13일 검출률임 (지난 4주간 평균 161개의 검체에서 검출된 수의 평균).
∀ 2021년 누적: 2020년 12월 27일 – 2021년 12월 25일 검출률임.

▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 감시 현황 (32주차)

▣ 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 검출 현황(32주차, 2022. 8. 6. 기준)

- 2022년도 제32주 실험실 표본감시(18개 시·도 보건환경연구원 및 72개 의료기관) 급성설사질환 원인 바이러스 검출 건수는 33건(41.3%), 세균 검출 건수는 11건(6.1%) 이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

주		검체수	검출 건수(검출률, %)					
			노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스	합계
2022	29	131	36 (27.5)	0 (0.0)	12 (9.2)	11 (8.4)	6 (4.6)	65 (49.6)
	30	99	25 (25.3)	0 (0.0)	9 (9.1)	14 (14.1)	8 (8.1)	56 (56.6)
	31	128	26 (20.3)	0 (0.0)	8 (6.3)	11 (8.6)	16 (12.5)	61 (47.7)
	32	80	12 (15.0)	1 (1.3)	6 (7.5)	7 (8.8)	7 (8.8)	33 (41.3)
2022년 누적		2,156	665 (30.8)	26 (1.2)	175 (8.1)	83 (3.8)	51 (2.4)	1,000 (46.4)

* 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
2022	29	348	14 (4.0)	37 (10.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (3.2)	12 (3.5)	11 (3.2)	14 (4.1)	101 (29.0)
	30	271	17 (6.3)	36 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (6.3)	2 (0.7)	12 (4.3)	13 (4.8)	98 (36.2)
	31	293	9 (3.1)	29 (9.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.4)	6 (2.0)	7 (2.4)	8 (2.7)	63 (21.5)
	32	181	0 (0.0)	5 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.1)	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (0.6)	11 (6.1)
2022년 누적		6,440	148 (2.3)	266 (4.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	129 (2.0)	182 (2.8)	225 (3.5)	134 (2.1)	1,097 (17.0)

* 2022년 실험실 감시체계 참여기관(72개 의료기관)

▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지 → 감염병포털 → 실험실소식지

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 주간 감시 현황 (32주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(32주차, 2022. 8. 6. 기준)

- 2022년도 제32주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원, 전국 64개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 82.4%(14건 양성/17검체), 2022년 누적 양성률 24.6%(66건 양성/268검체)임.

  – 무균성수막염 0건(2022년 누적 1건), 수족구병 및 포진성구협염 14건(2022년 누적 57건), 합병증 동반 수족구 0건(2022년 누적 0건), 기타 0건(2022년 누적 8건)임.

◆ 무균성수막염

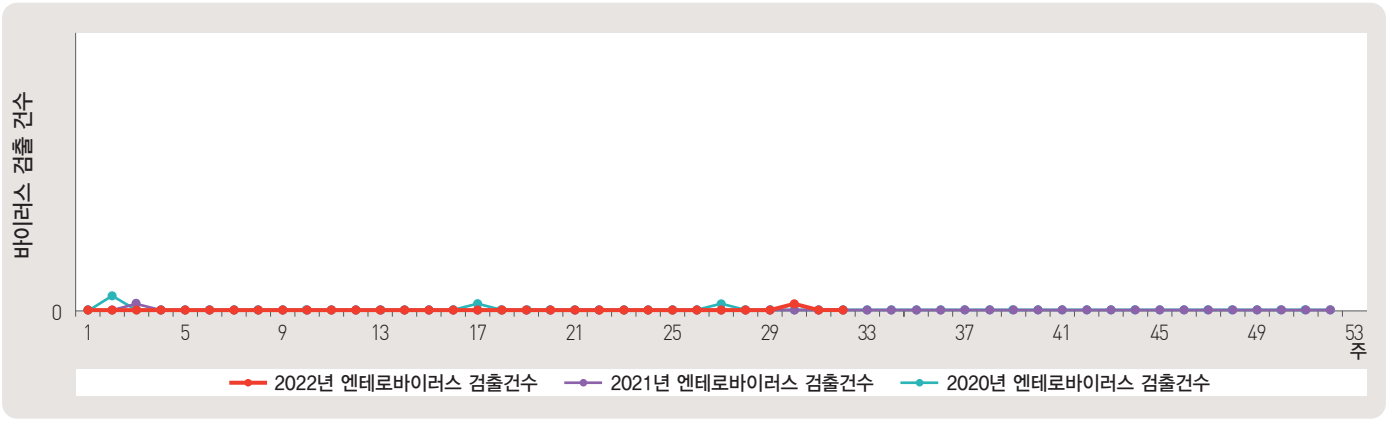


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

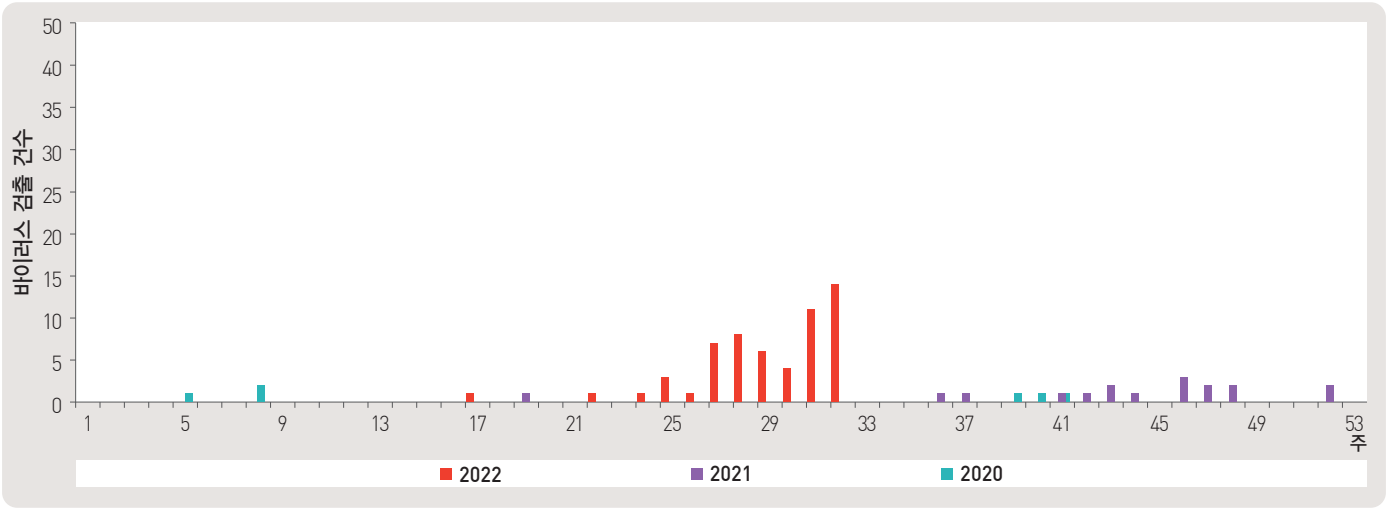


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

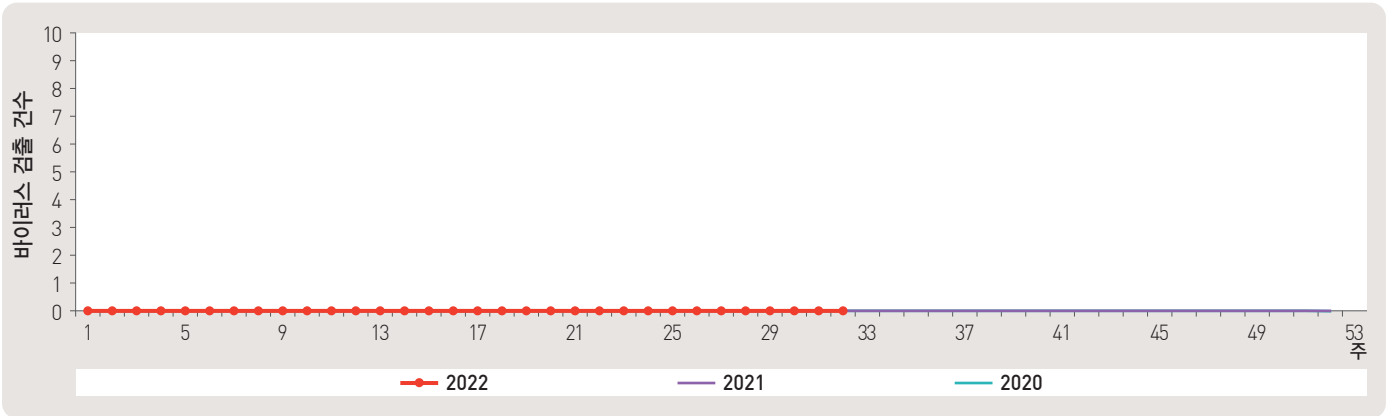


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

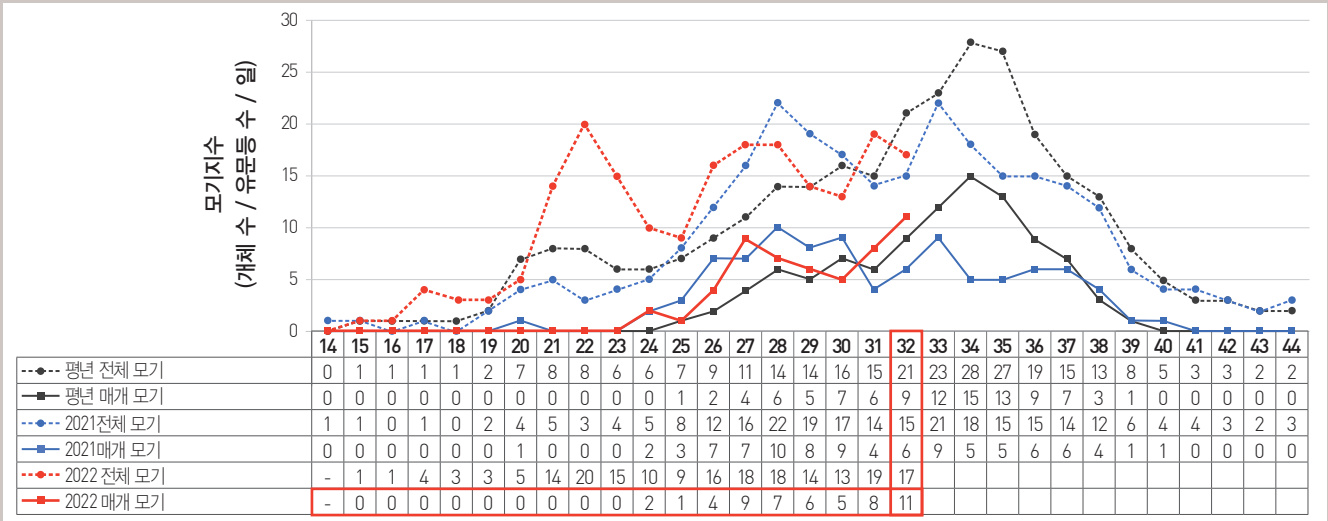
▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지 → 감염병포털 → 실험실소식지

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 발생 현황 (32주차)

▣ 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 발생 현황(32주차, 2022. 8. 6. 기준)

- 2022년도 제32주 말라리아 매개모기 주간 발생 현황(3개 시·도, 총 50개 채집지점)
  - 전체모기: 평균 17개체로 평년 21개체 대비 4개체 감소 및 전년 15개체 대비 2개체 증가
  - 말라리아 매개모기: 평균 11개체로 평년 9개체 대비 2개체 및 전년 6개체 대비 5개체 증가
    * 전체 채집 모기 3,313개체 중 말라리아 매개모기는 2,097개체(63.3%)가 채집됨.
    * 채집된 전체 매개모기 중 29.8%(625마리)가 파주 조산리에서 채집됨.

※ 모기수 산출법: 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)
※ 2022년은 말라리아 매개모기 감시는 15주차부터 실시하여 14주차는 값이 없음.



	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 모기	0	1	1	1	1	2	7	8	8	6	6	7	9	11	14	14	16	15	21	23	28	27	19	15	13	8	5	3	3	2	2
평년 매개 모기	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	5	7	6	9	12	15	13	9	7	3	1	0	0	0	0	0
2021전체 모기	1	1	0	1	0	2	4	5	3	4	5	8	12	16	22	19	17	14	15	21	18	15	15	14	12	6	4	4	3	2	3
2021매개 모기	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	7	7	10	8	9	4	6	9	5	5	6	6	4	1	1	0	0	0	0
2022 전체 모기	-	1	1	4	3	3	5	14	20	15	10	9	16	18	18	14	13	19	17												
2022 매개 모기	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	9	7	6	5	8	11												

그림 10. 말라리아 매개모기 주별 발생 현황

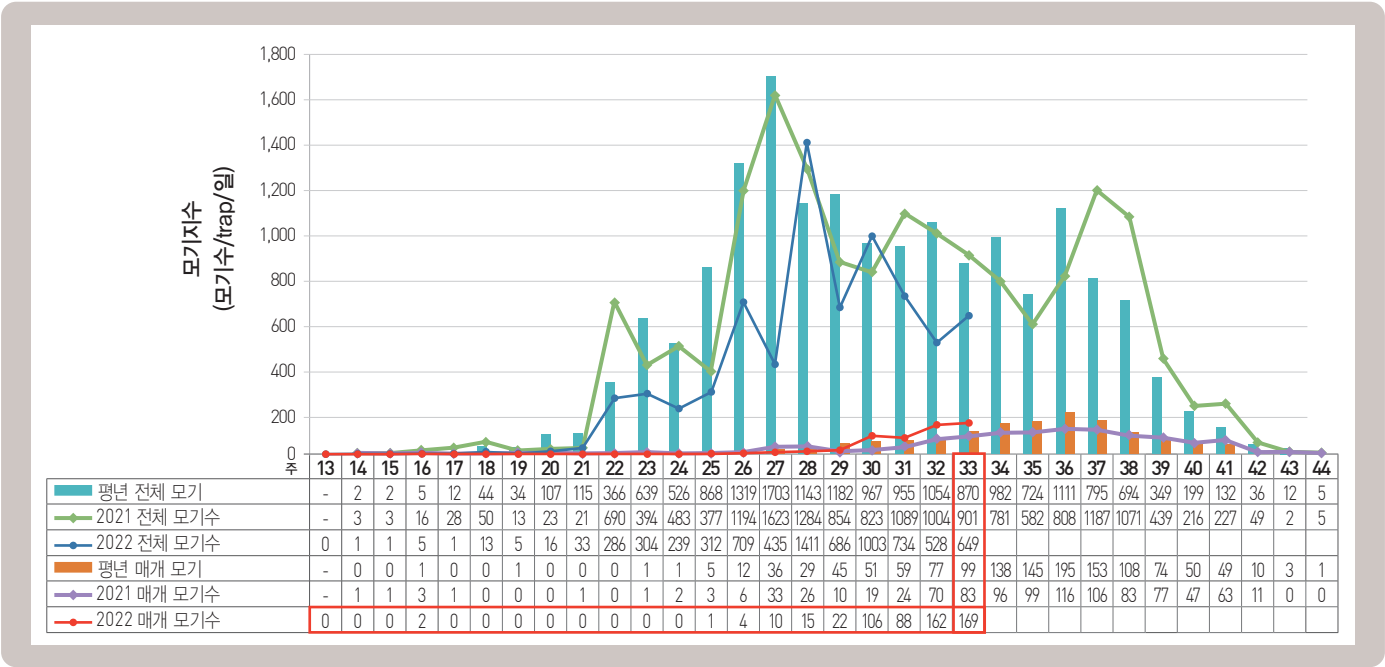
3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황 (33주차)

▣ 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황(33주차, 2022. 8. 13. 기준)

- 2022년 제33주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황: 9개 시·도 보건환경연구원(부산, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주)
  - 전체모기 수(채집 모기 수/trap/일)
    : 평균 649개체 [평년 870개체 대비 221개체 및 전년 901개체 대비 252개체 낮은 수준]
  - 일본뇌염 매개모기(작은빨간집모기, *Ct**) 수 (채집 모기 수/trap/일)
    : 평균 169개체 [평년 99개체 대비 70개체 및 전년 83개체 대비 86개체 높은 수준]

    **C.t.: Culex tritaeniorhynchus* (작은빨간집모기)

> • 방법: 유문등(誘蚊燈)을 이용한 모기 채집
> • 모기수 산출법: 하룻밤 한 대의 유문등에 채집된 모기 평균수(유문등 개수 11개/2일)를 환산하여 Trap index로 나타냄
> • 정보제공: 평년(최근 5년, 2017-2021년) 및 전년(2021년) 대비 누적 개체 수와 주별 개체 수 정보제공



주	13	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 모기	-	2	2	5	12	44	34	107	115	366	639	526	868	1319	1703	1143	1182	967	955	1054	870	982	724	1111	795	694	349	199	132	36	12	5
2021 전체 모기수	-	3	3	16	28	50	13	23	21	690	394	483	377	1194	1623	1284	854	823	1089	1004	901	781	582	808	1187	1071	439	216	227	49	2	5
2022 전체 모기수	0	1	1	5	1	13	5	16	33	286	304	239	312	709	435	1411	686	1003	734	528	649											
평년 매개 모기	-	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	5	12	36	29	45	51	59	77	99	138	145	195	153	108	74	50	49	10	3	1
2021 매개 모기수	-	1	1	3	1	0	0	0	1	0	1	2	3	6	33	26	10	19	24	70	83	96	99	116	106	83	77	47	63	11	0	0
2022 매개 모기수	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	15	22	106	88	162	169											

그림 11. 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황

주요 통계 이해하기

〈통계표 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2022년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 금주 환자 수(Current week)는 2022년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 2022년 누계 환자수(Cum. 2022)는 2022년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 지난 5년(2017-2021년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 금주 환자수(Current week)와 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)의 신고건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 연도별 환자수(Total no. of cases by year)는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2022년 12주의 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 2017년부터 2021년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

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

	10주	11주	12주	13주	14주
2022년			해당 주		
2021년	X1	X2	X3	X4	X5
2020년	X6	X7	X8	X9	X10
2019년	X11	X12	X13	X14	X15
2018년	X16	X17	X18	X19	X20
2017년	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 2022년 누계 환자수(Cum, 2022)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(2017-2021년) 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 August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Classification of disease†	Current week	Cum. 2022	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)
				2021	2020	2019	2018	2017	
Category Ⅱ									
Tuberculosis	356	10,805	453	18,335	19,933	23,821	26,433	28,161	
Varicella	251	11,502	799	20,929	31,430	82,868	96,467	80,092	
Measles	0	0	0	0	6	194	15	7	
Cholera	0	0	0	0	0	1	2	5	
Typhoid fever	1	25	2	61	39	94	213	128	
Paratyphoid fever	8	28	2	29	58	55	47	73	
Shigellosis	1	28	2	18	29	151	191	112	
EHEC	9	144	6	165	270	146	121	138	
Viral hepatitis A	14	1,390	189	6,583	3,989	17,598	2,437	4,419	
Pertussis	2	24	11	21	123	496	980	318	
Mumps	100	4,093	230	9,708	9,922	15,967	19,237	16,924	
Rubella	0	0	0	0	0	8	0	7	
Meningococcal disease	0	0	0	2	5	16	14	17	
Pneumococcal disease	4	219	5	269	345	526	670	523	
Hansen's disease	0	1	0	5	3	4			
Scarlet fever	16	304	107	678	2,300	7,562	15,777	22,838	
VRSA	0	1	0	2	9	3	0	0	
CRE	529	17,480	347	23,311	18,113	15,369	11,954	5,717	
Viral hepatitis E	6	327	9	494	191	–	–	–	
Category Ⅲ									
Tetanus	0	12	1	21	30	31	31	34	
Viral hepatitis B	5	274	7	453	382	389	392	391	
Japanese encephalitis	0	0	0	23	7	34	17	9	
Viral hepatitis C	114	5,476	198	10,115	11,849	9,810	10,811	6,396	
Malaria	8	228	20	294	385	559	576	515	
Legionellosis	7	217	9	383	368	501	305	198	
Vibrio vulnificus sepsis	2	12	3	52	70	42	47	46	
Murine typhus	3	34	0	9	1	14	16	18	
Scrub typhus	18	659	29	5,915	4,479	4,005	6,668	10,528	
Leptospirosis	1	61	3	144	114	138	118	103	
Brucellosis	1	6	0	4	8	1	5	6	
HFRS	3	114	6	310	270	399	433	531	
HIV/AIDS	24	469	17	773	818	1,006	989	1,008	
CJD	0	15	1	67	64	53	53	36	
Dengue fever	1	24	5	3	43	273	159	171	
Q fever	1	39	3	46	69	162	163	96	
Lyme Borreliosis	0	2	1	8	18	23	23	31	
Melioidosis	0	0	0	2	1	8	2	2	
Chikungunya fever	0	3	0	0	1	16	3	5	
SFTS	5	84	9	172	243	223	259	272	
Zika virus infection	0	1	0	0	1	3	3	11	

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 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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 August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Tuberculosis			Varicella			Measles			Cholera		
	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	356	10,805	15,034	251	11,502	39,339	0	0	39	0	0	0
Seoul	53	1,796	2,654	31	1,472	4,395	0	0	5	0	0	0
Busan	24	689	1,006	17	720	2,161	0	0	1	0	0	0
Daegu	18	540	714	8	481	2,114	0	0	2	0	0	0
Incheon	18	544	798	20	535	1,985	0	0	2	0	0	0
Gwangju	7	223	373	9	373	1,420	0	0	0	0	0	0
Daejeon	9	256	337	2	356	1,024	0	0	5	0	0	0
Ulsan	10	187	306	7	315	1,145	0	0	0	0	0	0
Sejong	2	34	55	2	140	473	0	0	15	0	0	0
Gyonggi	80	2,422	3,268	69	3,437	11,035	0	0	0	0	0	0
Gangwon	15	477	635	13	296	950	0	0	1	0	0	0
Chungbuk	13	340	464	9	300	1,136	0	0	0	0	0	0
Chungnam	19	590	728	11	458	1,459	0	0	1	0	0	0
Jeonbuk	10	444	587	9	420	1,639	0	0	1	0	0	0
Jeonnam	25	592	811	11	422	1,559	0	0	2	0	0	0
Gyeongbuk	27	868	1,095	10	588	2,153	0	0	2	0	0	0
Gyeongnam	21	680	995	23	1,015	3,672	0	0	2	0	0	0
Jeju	5	123	207	0	174	1,019	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic *Escherichia coli*		
	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	1	25	81	8	28	33	1	28	68	9	144	118
Seoul	1	6	15	1	5	4	0	2	17	0	11	14
Busan	0	3	8	2	4	4	1	4	4	0	9	3
Daegu	0	2	3	0	1	2	0	0	4	0	5	4
Incheon	0	0	5	0	2	2	0	3	5	0	8	5
Gwangju	0	0	1	1	1	2	0	0	2	1	32	12
Daejeon	0	0	3	0	0	1	0	1	1	0	2	3
Ulsan	0	0	3	1	1	0	0	0	1	0	2	4
Sejong	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Gyonggi	0	8	20	1	9	7	0	9	14	1	29	36
Gangwon	0	0	2	1	1	2	0	0	2	0	3	5
Chungbuk	0	0	2	0	0	1	0	1	1	0	3	3
Chungnam	0	1	3	0	0	1	0	1	5	0	5	2
Jeonbuk	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	5	2
Jeonnam	0	1	2	0	1	2	0	2	3	2	11	8
Gyeongbuk	0	2	4	0	0	1	0	1	5	1	7	6
Gyeongnam	0	2	6	0	2	2	0	2	2	3	8	4
Jeju	0	0	2	1	1	1	0	0	1	1	4	5

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Viral hepatitis A			Pertussis			Mumps			Rubella		
	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	14	1,390	4,793	2	24	223	100	4,093	9,502	0	0	1
Seoul	2	277	950	0	1	27	8	525	1,135	0	0	1
Busan	0	45	115	0	0	19	8	207	539	0	0	0
Daegu	1	47	64	0	3	7	3	161	383	0	0	0
Incheon	0	95	361	1	3	15	8	226	477	0	0	0
Gwangju	1	36	62	0	0	11	3	117	337	0	0	0
Daejeon	0	32	444	0	0	6	3	121	291	0	0	0
Ulsan	0	13	26	0	0	7	7	127	293	0	0	0
Sejong	0	8	76	0	0	3	0	44	60	0	0	0
Gyonggi	4	461	1,579	1	3	36	31	1,194	2,688	0	0	0
Gangwon	2	34	91	0	1	2	2	150	337	0	0	0
Chungbuk	0	61	237	0	2	6	5	96	251	0	0	0
Chungnam	1	87	365	0	1	4	2	196	412	0	0	0
Jeonbuk	0	72	167	0	0	5	3	146	420	0	0	0
Jeonnam	1	31	69	0	0	13	4	208	406	0	0	0
Gyeongbuk	2	45	82	0	3	14	2	198	482	0	0	0
Gyeongnam	0	26	69	0	7	46	11	320	837	0	0	0
Jeju	0	20	36	0	0	2	0	57	154	0	0	0

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd 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. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	0	0	7	16	304	7,071	0	12	19	5	274	245
Seoul	0	0	2	4	54	983	0	0	2	0	44	40
Busan	0	0	0	2	14	499	0	1	2	1	10	17
Daegu	0	0	0	0	7	220	0	0	2	0	14	8
Incheon	0	0	1	0	11	342	0	0	0	1	15	14
Gwangju	0	0	0	0	20	340	0	1	1	0	8	6
Daejeon	0	0	0	0	19	266	0	0	1	0	8	9
Ulsan	0	0	0	0	6	300	0	0	0	0	6	5
Sejong	0	0	0	0	2	43	0	1	0	0	2	1
Gyonggi	0	0	2	6	106	2,064	0	2	2	2	88	65
Gangwon	0	0	1	0	10	120	0	0	0	0	10	8
Chungbuk	0	0	0	1	4	129	0	0	1	0	10	8
Chungnam	0	0	0	2	10	300	0	2	2	0	10	14
Jeonbuk	0	0	0	0	4	249	0	1	1	0	14	10
Jeonnam	0	0	0	0	14	258	0	2	2	0	13	11
Gyeongbuk	0	0	0	0	7	349	0	1	2	0	8	12
Gyeongnam	0	0	1	1	13	515	0	1	1	1	13	15
Jeju	0	0	0	0	3	94	0	0	0	0	1	2

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category Ⅲ											
	Japanese encephalitis			Malaria			Legionellosis			*Vibrio vulnificus* sepsis		
	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	0	0	0	8	228	338	7	217	208	2	12	11
Seoul	0	0	0	2	30	49	1	47	54	0	2	2
Busan	0	0	0	0	8	3	2	11	11	0	0	1
Daegu	0	0	0	0	2	3	0	11	9	0	1	0
Incheon	0	0	0	0	33	46	0	19	14	0	0	1
Gwangju	0	0	0	0	0	4	0	7	5	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	4	3	0	4	2	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	0	5	130	194	2	52	47	1	3	2
Gangwon	0	0	0	0	9	10	0	7	6	0	1	0
Chungbuk	0	0	0	1	4	3	1	6	8	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	2	5	0	5	5	0	0	1
Jeonbuk	0	0	0	0	0	2	0	0	6	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	2	2	0	16	9	1	2	2
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	4	0	6	13	0	2	0
Gyeongnam	0	0	0	0	1	5	1	7	7	0	1	2
Jeju	0	0	0	0	0	2	0	19	10	0	0	0

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category Ⅲ											
	Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis		
	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	3	34	6	18	659	734	1	61	45	1	6	3
Seoul	0	1	1	1	16	25	0	4	2	0	0	1
Busan	0	0	0	0	19	26	0	1	2	0	0	0
Daegu	0	1	0	0	4	7	0	0	1	0	0	0
Incheon	0	8	1	0	8	9	0	0	1	0	0	0
Gwangju	0	0	1	0	9	14	0	2	2	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	17	15	0	6	1	0	0	0
Ulsan	1	1	0	0	11	14	0	1	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0
Gyonggi	0	13	1	0	27	49	0	13	7	1	1	1
Gangwon	0	2	0	0	8	9	1	2	3	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	8	15	0	1	2	0	0	0
Chungnam	0	0	0	1	33	75	0	5	8	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	3	114	99	0	5	4	0	0	1
Jeonnam	2	6	1	6	197	200	0	11	4	0	2	0
Gyeongbuk	0	0	0	1	18	34	0	5	5	0	0	0
Gyeongnam	0	1	1	6	166	131	0	3	2	0	3	0
Jeju	0	1	0	0	3	9	0	1	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd 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. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	3	114	162	0	15	35	1	24	69	1	39	75
Seoul	0	1	5	0	3	8	0	7	22	0	1	4
Busan	0	2	4	0	2	3	1	2	5	0	0	1
Daegu	0	3	3	0	1	2	0	0	3	0	3	1
Incheon	0	0	2	0	0	1	0	0	4	0	1	2
Gwangju	0	3	2	0	0	1	0	1	1	0	2	3
Daejeon	0	3	2	0	0	2	0	0	1	0	4	3
Ulsan	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	1	2
Sejong	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	1	27	30	0	4	8	0	9	20	0	2	10
Gangwon	0	5	8	0	1	1	0	0	1	0	1	0
Chungbuk	0	3	9	0	0	1	0	0	1	0	5	16
Chungnam	0	7	19	0	0	1	0	2	2	1	8	10
Jeonbuk	0	19	24	0	1	1	0	2	1	0	3	4
Jeonnam	2	27	28	0	0	1	0	0	1	0	1	10
Gyeongbuk	0	6	17	0	1	2	0	0	2	0	3	4
Gyeongnam	0	7	7	0	1	3	0	1	2	0	4	5
Jeju	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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, week ending August 13, 2022 (33rd week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category Ⅲ								
	Lyme Borreliosis			Severe fever with thrombocytopenia syndrome			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
Overall	0	2	11	5	84	118	0	1	–
Seoul	0	1	4	0	1	4	0	0	–
Busan	0	0	0	0	3	1	0	0	–
Daegu	0	0	0	0	1	5	0	0	–
Incheon	0	0	1	0	1	2	0	0	–
Gwangju	0	0	0	0	3	0	0	0	–
Daejeon	0	0	0	0	1	1	0	0	–
Ulsan	0	0	0	0	1	3	0	0	–
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyonggi	0	1	2	0	8	18	0	1	–
Gangwon	0	0	1	0	15	15	0	0	–
Chungbuk	0	0	0	1	11	2	0	0	–
Chungnam	0	0	1	2	5	14	0	0	–
Jeonbuk	0	0	1	0	7	7	0	0	–
Jeonnam	0	0	0	0	5	9	0	0	–
Gyeongbuk	0	0	1	1	12	15	0	0	–
Gyeongnam	0	0	0	1	6	14	0	0	–
Jeju	0	0	0	0	4	8	0	0	–

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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 August 13, 2022 (33rd week)

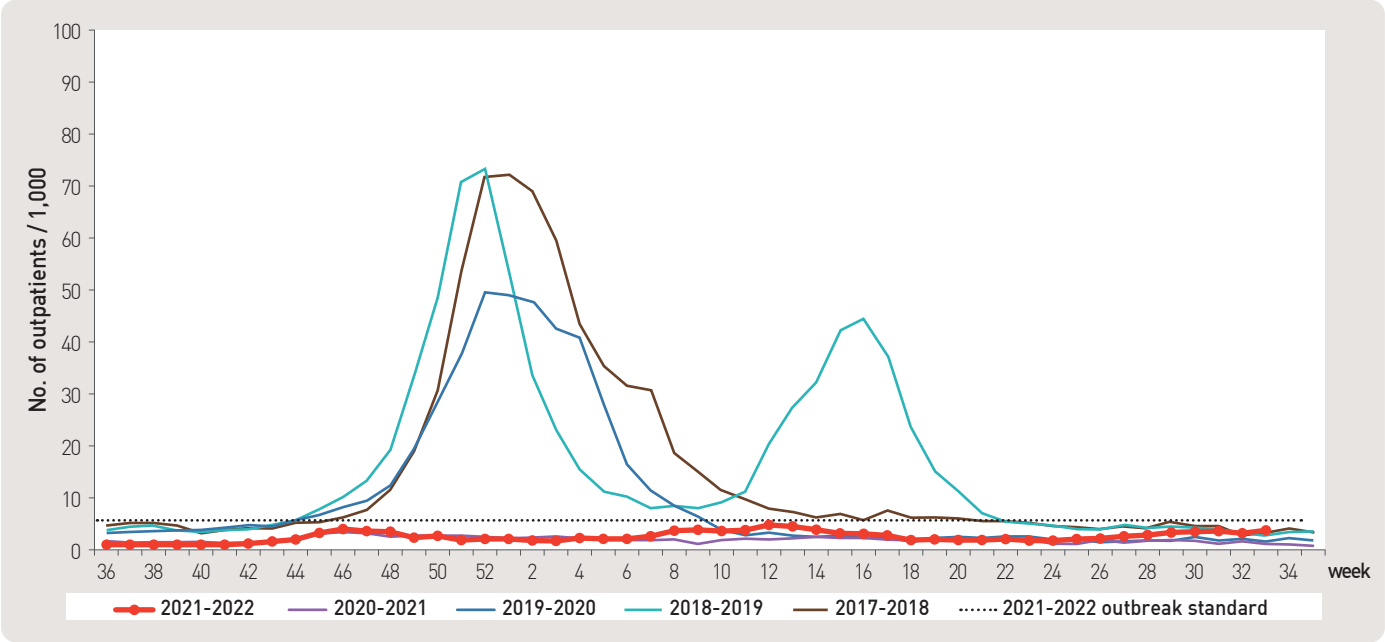


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2017-2018 to 2021-2022 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD), Republic of Korea, weeks ending August 13, 2022 (33rd week)

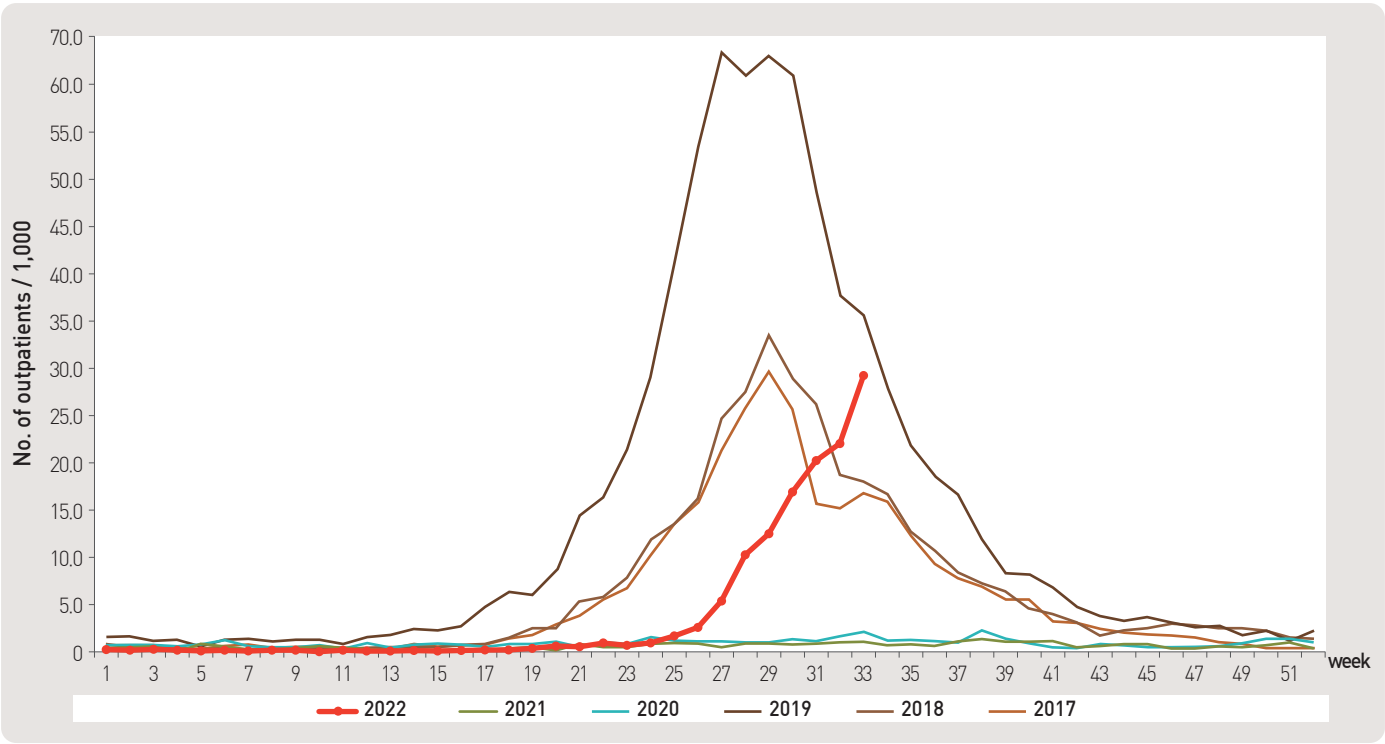


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2017-2022

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending August 13, 2022 (33rd week)

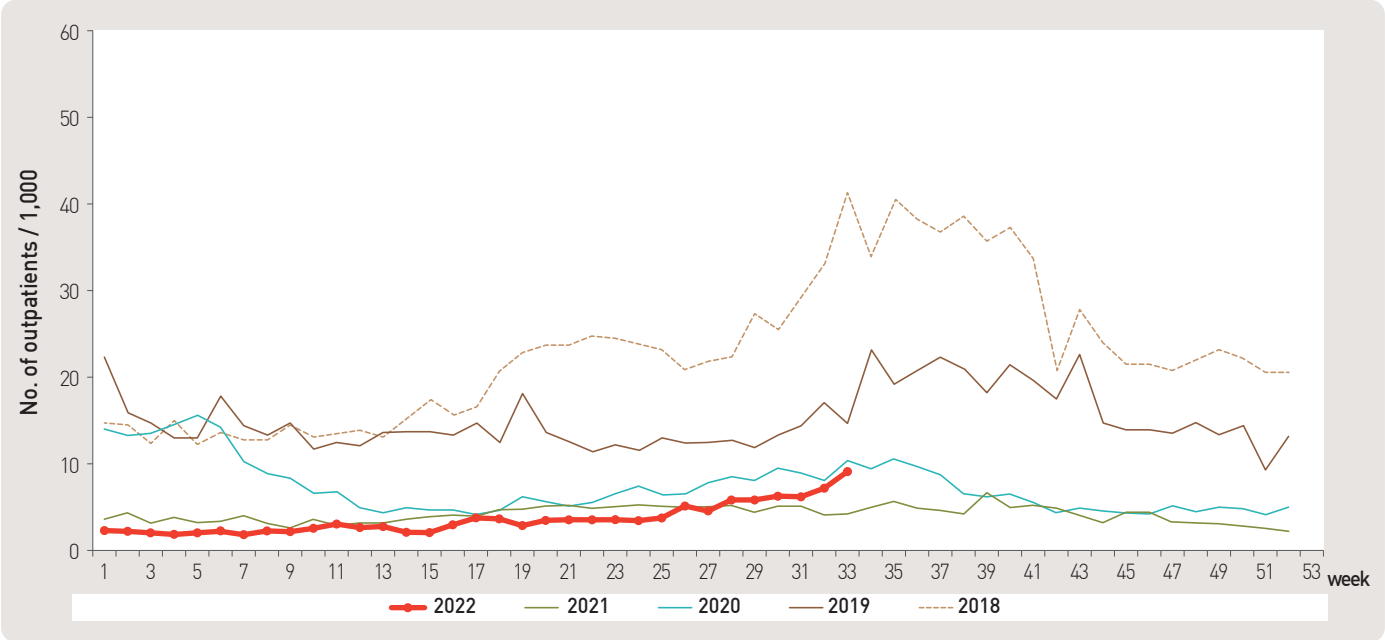


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

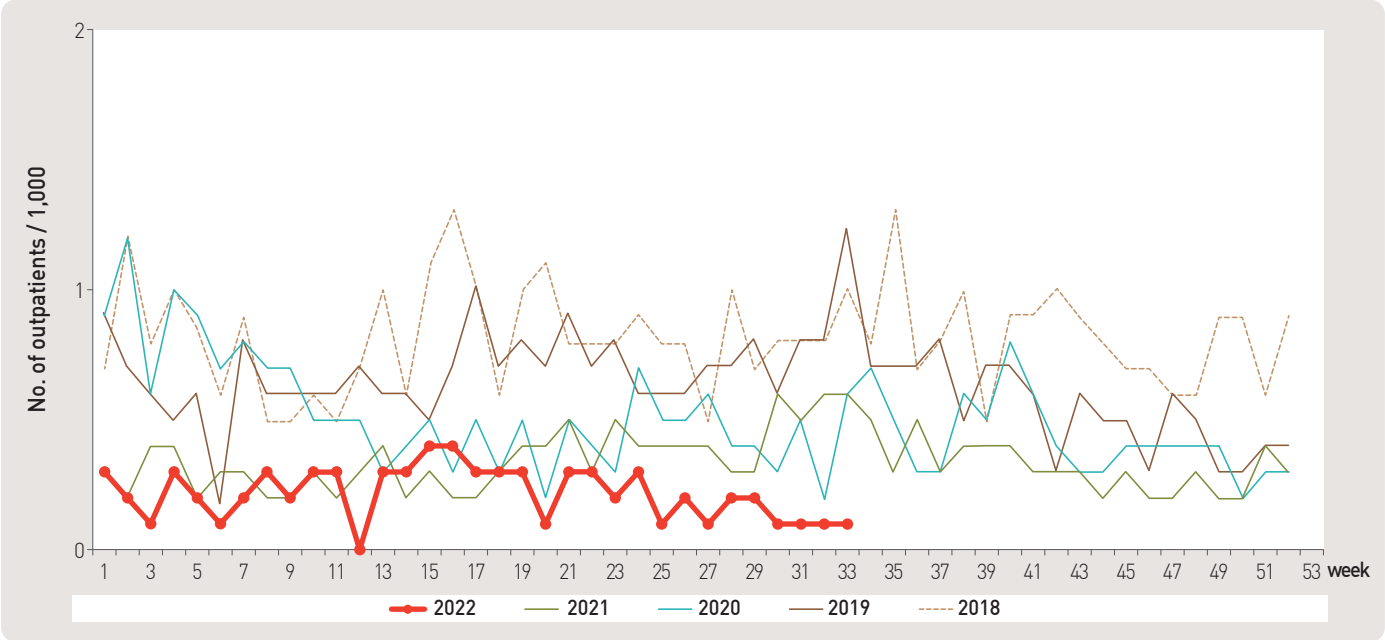


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases†, Republic of Korea, weeks ending August 13, 2022 (33rd week)

Unit: No. of cases/sentinels

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
1.2	4.6	6.5	1.8	15.7	21.9	2.5	31.4	30.6	1.3	12.4	17.6

Human Papilloma virus infection			Syphilis								
			Primary			Secondary			Congenital		
Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2022	Cum. 5-year average§
3.7	62.6	24.1	1.0	2.4	0.9	1.7	2.2	1.0	0.0	1.0	0.4

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 August 13, 2022 (33rd week)

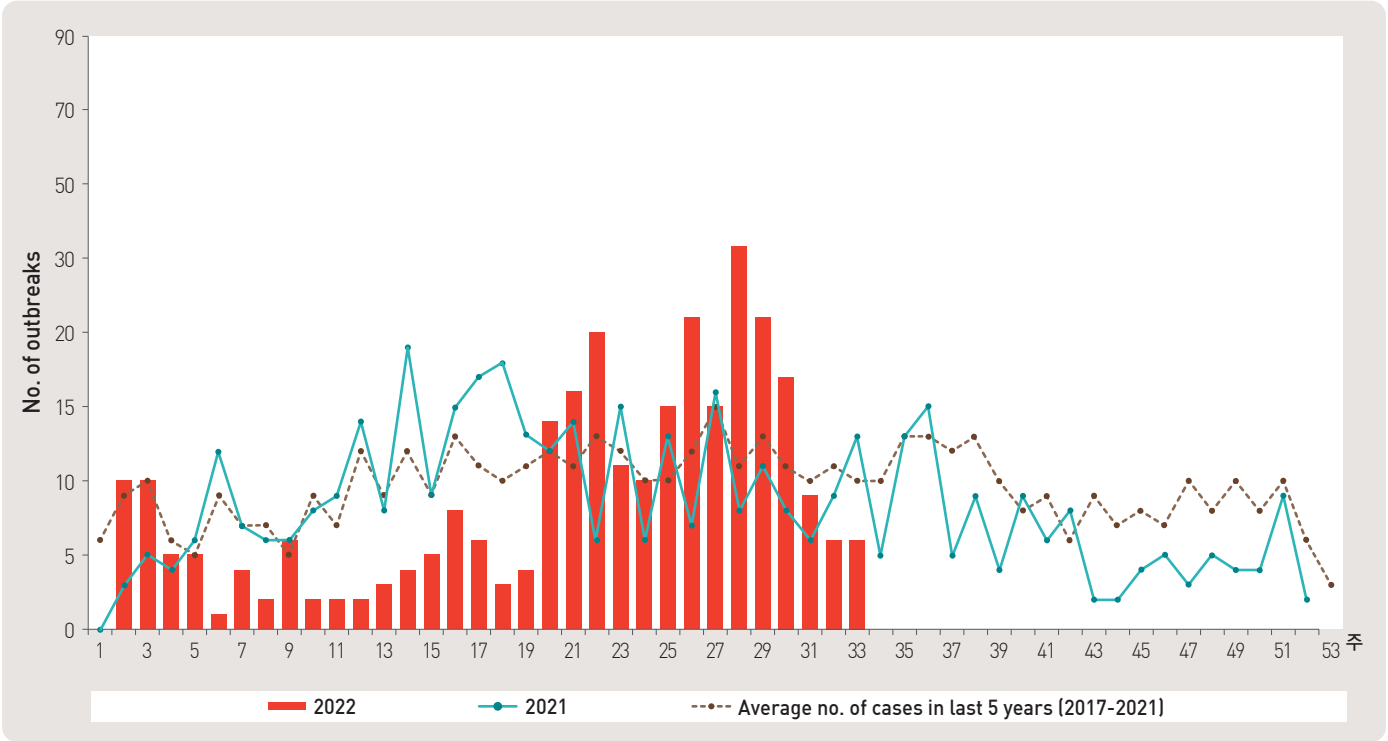


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2021–2022

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending August 13, 2022 (33rd week)

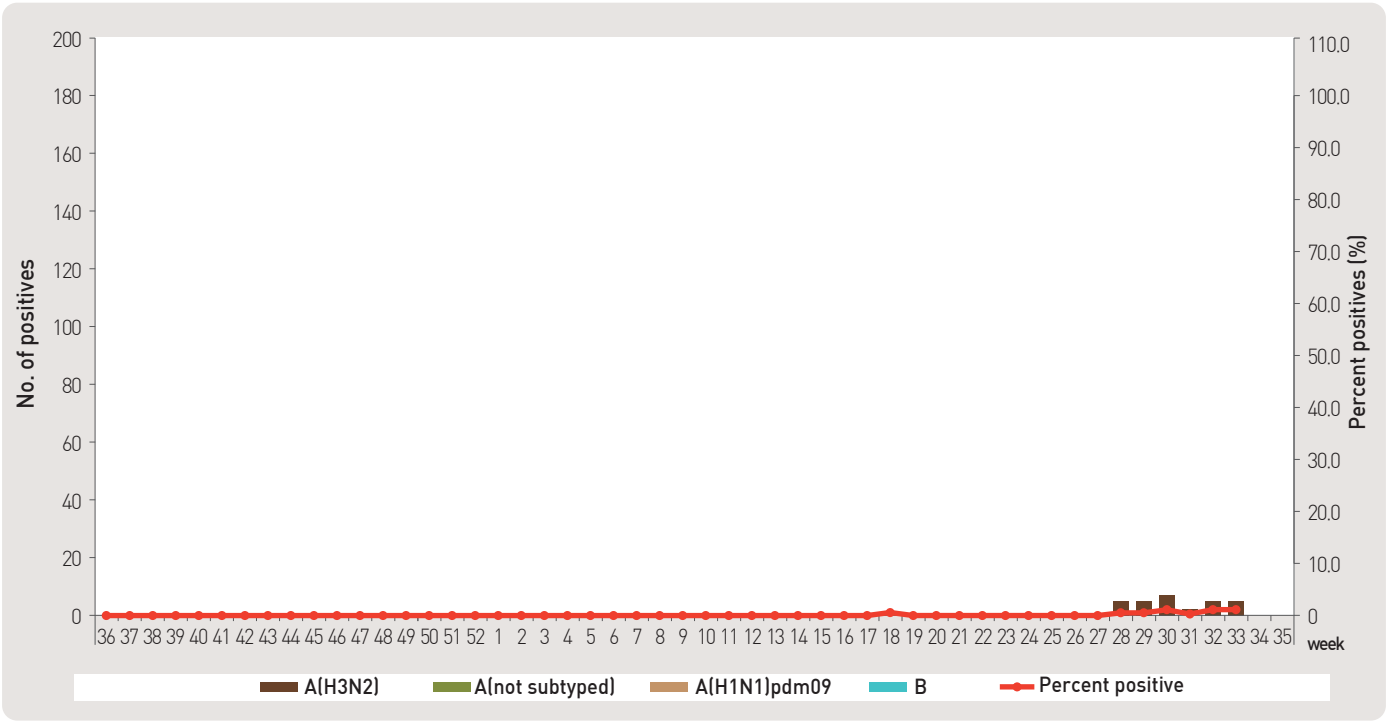


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2021–2022 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending August 13, 2022 (33rd week)

2022 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
30	195	55.9	3.1	0.5	2.1	3.6	2.6	26.7	17.4	0.0
31	159	64.2	6.3	0.0	4.4	1.3	5.7	27.7	16.4	2.5
32	127	48.0	3.9	0.0	1.6	3.9	2.4	22.0	11.0	3.1
33	164	48.8	3.7	0.0	3.0	3.0	2.4	17.1	16.5	3.0
Cum.※	645	54.6	4.2	0.2	2.8	2.9	3.3	23.6	15.7	2.0
2021 Cum.∀	4,619	65.1	6.8	12.9	1.9	0.0	0.3	34.1	9.2	0.0

- 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 July 17, 2022 – August 13, 2022 (Average No. of detected cases is 161 last 4 weeks)

∀ 2021 Cum.: the rate of detected cases between December 27, 2020 – December 25, 2021

▣ Acute gastroenteritis-causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending August 6, 2022 (32nd week)

◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

Week		No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
			Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2022	29	131	36 (27.5)	0 (0.0)	12 (9.2)	11 (8.4)	6 (4.6)	65 (49.6)
	30	99	25 (25.3)	0 (0.0)	9 (9.1)	14 (14.1)	8 (8.1)	56 (56.6)
	31	128	26 (20.3)	0 (0.0)	8 (6.3)	11 (8.6)	16 (12.5)	61 (47.7)
	32	80	12 (15.0)	1 (1.3)	6 (7.5)	7 (8.8)	7 (8.8)	33 (41.3)
2022 Cum.		2,156	665 (30.8)	26 (1.2)	175 (8.1)	83 (3.8)	51 (2.4)	1,000 (46.4)

* 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
2022	29	348	14 (4.0)	37 (10.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (3.2)	12 (3.5)	11 (3.2)	14 (4.1)	101 (29.0)
	30	271	17 (6.3)	36 (13.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (6.3)	2 (0.7)	12 (4.3)	13 (4.8)	98 (36.2)
	31	293	9 (3.1)	29 (9.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.4)	6 (2.0)	7 (2.4)	8 (2.7)	63 (21.5)
	32	181	0 (0.0)	5 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.1)	2 (1.1)	1 (0.6)	1 (0.6)	11 (6.1)
2022 Cum.		6,440	148 (2.3)	266 (4.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	129 (2.0)	182 (2.8)	225 (3.5)	134 (2.1)	1,097 (17.0)

* 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 2022 (72 hospitals)

▣ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending August 6, 2022 (32nd week)

◆ Aseptic meningitis

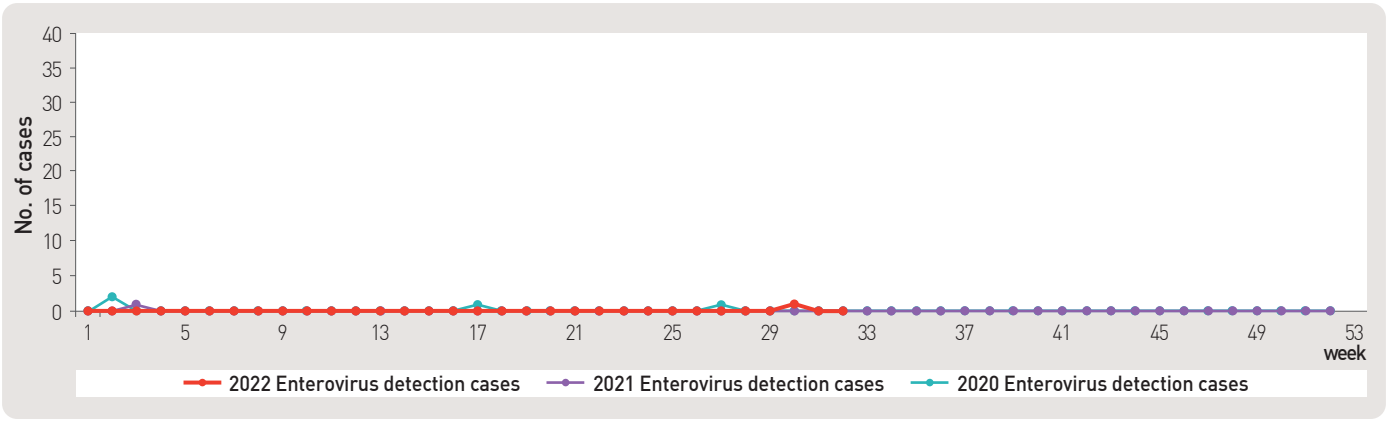


Figure 7. Detection case of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2020 to 2022

◆ HFMD and Herpangina

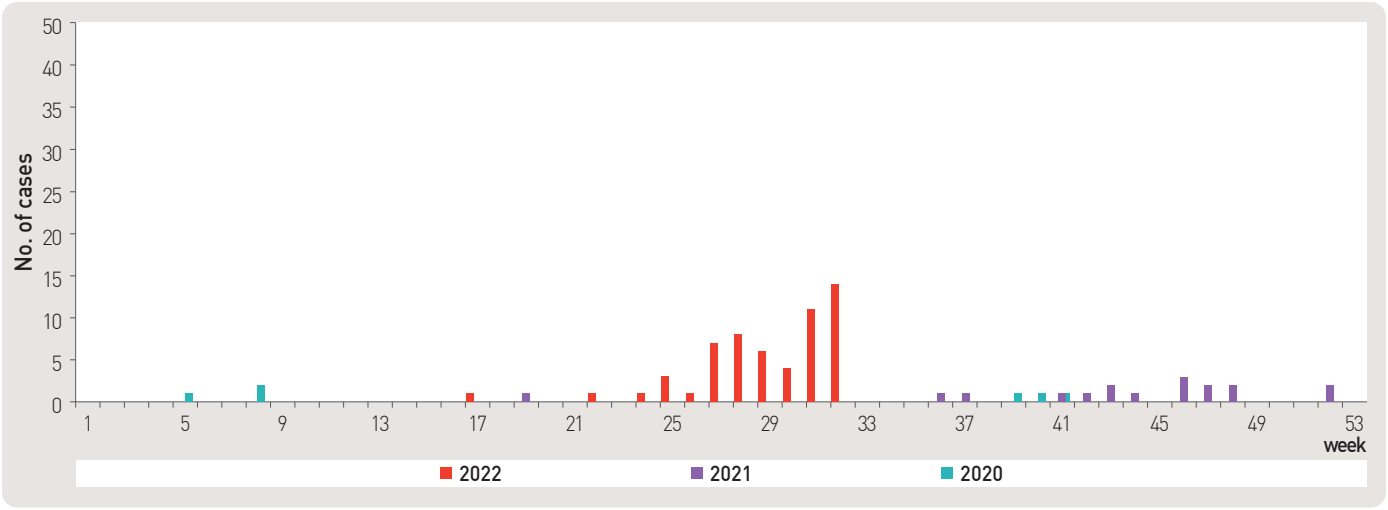


Figure 8. Detection case of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2020 to 2022

◆ HFMD with Complications

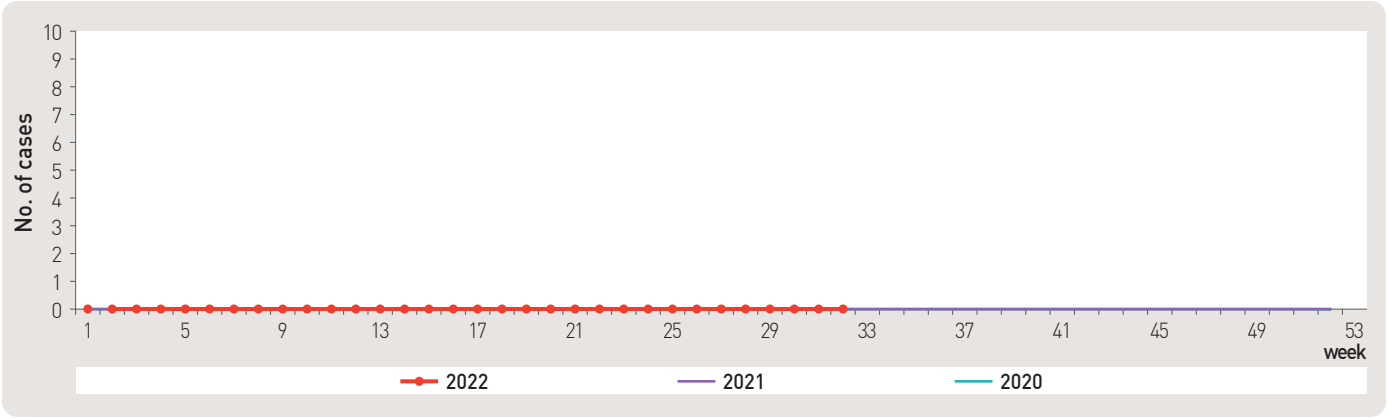
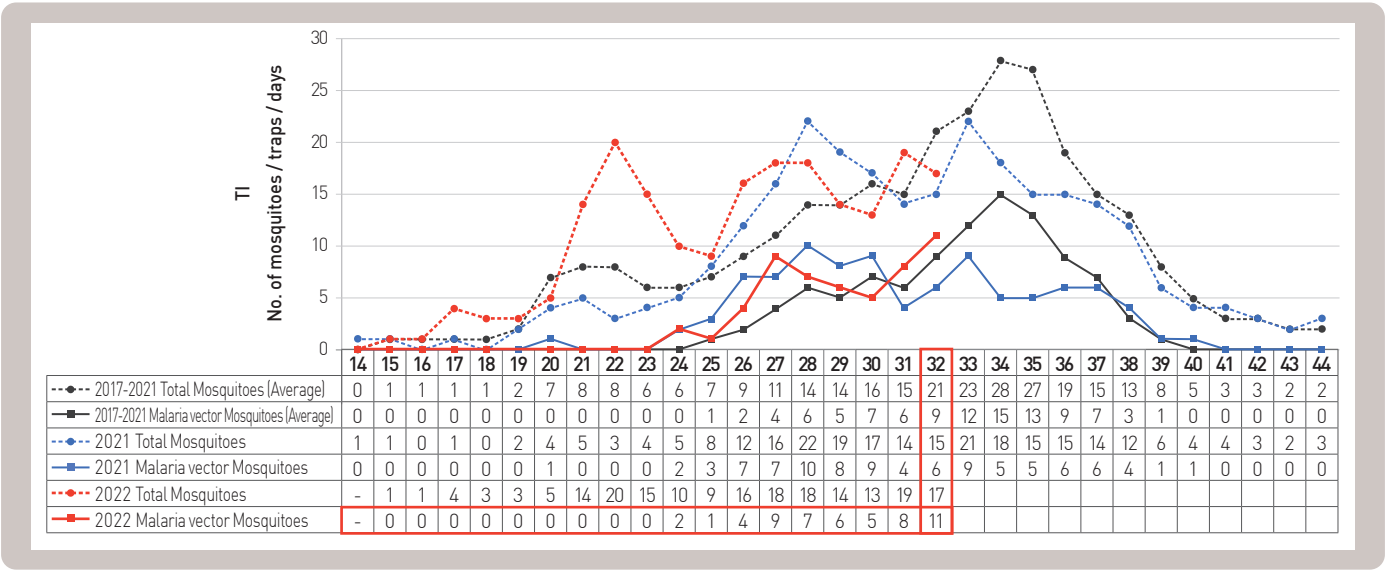


Figure 9. Detection case of enterovirus in HFMD with complications patients from 2020 to 2022

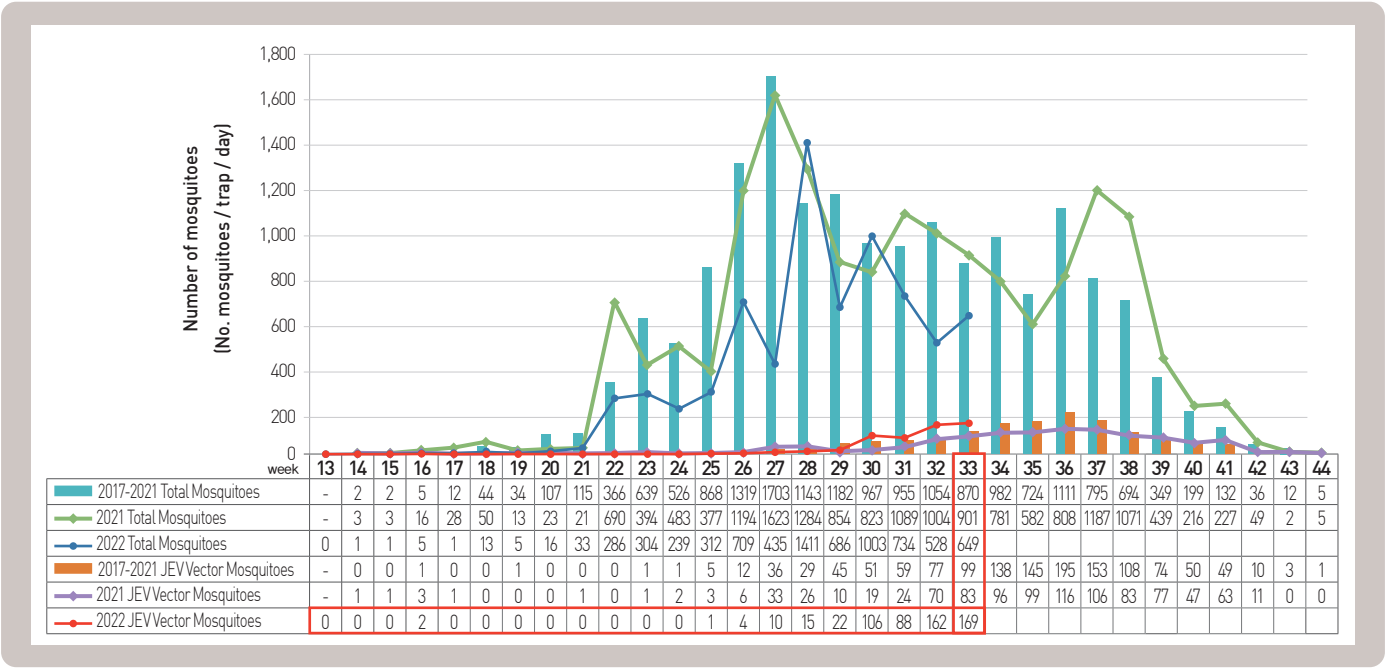
▣ Vector surveillance / malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending August 6, 2022 (32nd week)



	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
2017-2021 Total Mosquitoes (Average)	0	1	1	1	1	2	7	8	8	6	6	7	9	11	14	14	16	15	21	23	28	27	19	15	13	8	5	3	3	2	2
2017-2021 Malaria vector Mosquitoes (Average)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	5	7	6	9	12	15	13	9	7	3	1	0	0	0	0	0
2021 Total Mosquitoes	1	1	0	1	0	2	4	5	3	4	5	8	12	16	22	19	17	14	15	21	18	15	15	14	12	6	4	4	3	2	3
2021 Malaria vector Mosquitoes	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	7	7	10	8	9	4	6	9	5	5	6	6	4	1	1	0	0	0	0
2022 Total Mosquitoes	-	1	1	4	3	3	5	14	20	15	10	9	16	18	18	14	13	19	17												
2022 Malaria vector Mosquitoes	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	4	9	7	6	5	8	11												

Figure 10. The weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2022

▣ Vector surveillance/Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending August 13, 2022 (33rd week)



week	13	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
2017-2021 Total Mosquitoes	-	2	2	5	12	44	34	107	115	366	639	526	868	1319	1703	1143	1182	967	955	1054	870	982	724	1111	795	694	349	199	132	36	12	5
2021 Total Mosquitoes	-	3	3	16	28	50	13	23	21	690	394	483	377	1194	1623	1284	854	823	1089	1004	901	781	582	808	1187	1071	439	216	227	49	2	5
2022 Total Mosquitoes	0	1	1	5	1	13	5	16	33	286	304	239	312	709	435	1411	686	1003	734	528	649											
2017-2021 JEV Vector Mosquitoes	-	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	5	12	36	29	45	51	59	77	99	138	145	195	153	108	74	50	49	10	3	1
2021 JEV Vector Mosquitoes	-	1	1	3	1	0	0	0	1	0	1	2	3	6	33	26	10	19	24	70	83	96	99	116	106	83	77	47	63	11	0	0
2022 JEV Vector Mosquitoes	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	15	22	106	88	162	169											

Figure 11. The weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2022

About PHWR Disease Surveillance Statistics

The Public Health Weekly Report (PHWR) Disease Surveillance Statistics is prepared by the Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA). 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 Disease Control and Prevention Agency. 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 KDCA at the central level via corresponding jurisdictions (health centers, and health departments) during that week and accepted/approved by surveillance staff.
- Cum. 2022 – 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
2022			Current week		
2021	X1	X2	X3	X4	X5
2020	X6	X7	X8	X9	X10
2019	X11	X12	X13	X14	X15
2018	X16	X17	X18	X19	X20
2017	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. 2022 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 Climate Change and Health Protection Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)
187 Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Korea, 28160

편집위원회

편 집 위 원 장 : 최보율 한양대학교 의과대학

부편집위원장 : 류소연 조선대학교 의과대학
염준섭 연세대학고 의과대학
하미나 단국대학교 의과대학

편 집 위 원 : 고현선 가톨릭대학교 서울성모병원
김동현 한림대학교 의과대학
김수영 한림대학교 의과대학
김윤희 인하대학교 의과대학
김중곤 서울의료원
김 호 서울대학교 보건대학원
박지혁 동국대학교 의과대학
송경준 서울특별시 보라매병원
신다연 인하대학교 자연과학대학
안정훈 이화여자대학교 신산업융합대학
엄중식 가천대학교 의과대학
오주환 서울대학교 의과대학
유 영 고려대학교 의과대학
이경주 고려대학교 의과대학
이선희 부산대학교 의과대학
이윤환 아주대학교 의과대학
이재갑 한림대학교 의과대학
이혁민 연세대학교 의과대학
전경만 삼성서울병원
정은옥 건국대학교 이과대학
정재훈 가천대학교 의과대학
최선화 국가수리과학연구소
최원석 고려대학교 의과대학
최은화 서울대학교 의과대학
허미나 건국대학교 의과대학
곽 진 질병관리청
권동혁 질병관리청
김원호 국립보건연구원
안윤진 질병관리청
박영준 질병관리청
오경원 질병관리청

사 무 국: 김청식 질병관리청
안은숙 질병관리청
이희재 질병관리청

발간등록번호 11-1351159-000002-03

www.kdca.go.kr

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리청에서 시행되는 조사사업을 통해 생성된 감시 및 연구 자료를 기반으로 근거중심의 건강 및 질병관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 정보는 질병관리청의 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 확인될 경우 수정될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리청 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 / 043-219-2955, 2958, 2959

창 간 : 2008년 4월 4일
발 행 : 2022년 8월 18일
발 행 인 : 백경란
발 행 처 : 질병관리청
사 무 국 : 질병관리청 건강위해대응관 미래질병대비과

(28159) 충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운
TEL. (043) 219-2955, 2958, 2959 FAX. (043) 219-2969