pISSN 2005-811X
eISSN 2586-0860

www.kdca.go.kr

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol. 14, No. 25, 2021

CONTENTS

역학 · 관리보고서

1770 국내 코로나19 재감염 의심 사례 보고

1776 국립인천공항검역소 검역강화 대응보고

만성질환 통계

1785 매일흡연율 국제 비교–OECD 가입국가 기준

감염병 통계

1787 환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기

질병관리청

역학 · 관리보고서 1

국내 코로나19 재감염 의심 사례 보고

중앙방역대책본부 진단분석단 검사분석팀 **박애경, 김일환, 이지은, 김은진***
중앙방역대책본부 역학조사분석단 역학조사팀 **왕성진, 이상은, 박영준**
중앙방역대책본부 환자관리·지침팀 **박젬마, 김정연, 곽진**

*교신저자 : ekim@korea.kr, 043-719-8140

초 록

2020년 4월 국내 첫 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 재감염 사례 발생 이후, 현재까지 4건의 추가 재감염 추정 사례가 발생하였다. 최초 확진 및 재검출 검체에 대한 전장유전체 분석을 실시하여 재감염 사례 확정 판정을 위한 바이러스 분석을 실시하였다. 역학적 분석 결과와 전장유전체 분석을 통한 바이러스 유전형(Genotype 또는 Clade) 및 변이 여부 확인을 통해 최초 확진과 재검출의 바이러스 유형이 상이한 2건은 재감염 사례로 확정되었다. 나머지 2건 중 1건은 최초 확진 검체의 부재로 재검출 검체의 전장유전체 분석과 역학적 결과를 고려하여 재감염 사례로 추정하였으며, 1건의 재검출 검체는 적은 바이러스량으로 인해 유전체 정보 분석을 수행할 수 없어 재감염 사례로 추정하였다. 장기간의 코로나19 대유행과 변이 바이러스의 출현으로 재감염의 우려가 커지고 있는 상황에서, 전장유전체 분석을 통한 재감염 사례의 지속적인 모니터링이 필요하다.

주요 검색어 : 코로나바이러스감염증-19, 재감염 사례, 전장유전체 분석

들어가는 말

2021년 6월 현재 전 세계적으로 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 누적 확진자가 1억 7천만 명을 넘었으며, 국내 누적 확진자도 14만 명이 발생했다. 이러한 장기간의 코로나19 대유행으로 세계 곳곳에서 재감염 사례가 보고되었다. 2020년 8월 홍콩에서 코로나19 재감염 사례가 처음 보고된 후 벨기에, 네덜란드, 미국 등 재감염 사례가 지속적으로 보고되고 있다[1,2]. 특히 변이 바이러스의 출연 이후, 코로나19에 확진되었던 환자가 변이 바이러스에 재감염되는 사례가 발생하고 있다. 지난해 12월, 브라질 마나우스에서 이미 4분의 3의 주민들이 기존 코로나19에 감염되어 집단 면역이 형성되었음에도 불구하고 코로나19 확진자 수의 급증은 'P.1'로 불리는 새로운 변이 때문일 것이라고 발표된 바 있다[3]. 재감염 의심사례의 증가에 따라 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)와 유럽 질병통제예방센터(European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC)에서는 재감염 사례 조사를 위한 기준안을 마련하였다[4,5].

국내 첫 재감염 사례는 2020년 3월 확진 뒤 회복됐다 2020년 4월에 다시 양성 판정을 받은 환자로 최초와 재검출간 서로 상이한 바이러스 유형이 확인되었으며[6], 그 후 질병관리청도 재감염 사례 조사를 위한 기준안을 마련하여 재감염 사례 분석을 지속적으로 수행하고 있다. 역학적으로 재감염 의심사례로 분류된 5건에 대해 실험실적 근거 제시로 재감염 확정을 위한 바이러스 분석을 실시하였다.

몸 말

국내에서 확인된 재감염 의심 사례 5건에 대한 개요는 표 1과 같다. 사례 1 환자는 국내 최초 재감염 사례로 최초확진과 재검출 검체 간 상이한 유전형(V→G)이 확인되어 재감염 사례로 확정되었다[6].

나머지 사례(사례 2~5)들은 재검출시 새로운 코로나19 노출력이 확인되어 역학적으로 재감염 의심사례로 분류되었으며 모두 90일 이상 경과 후 재검출 되었다.

확정된 사례(사례 1)를 제외한 재감염 의심사례 4건에 대해 전장유전체 분석(검체확보 여부에 따라 분석범위는 제한될 수 있음)을 진행하였으며, 사례 4 및 사례 5에 대해서는 최초확진과 재검출 검체 대상(4건), 사례 2와 사례 3은 재검출 검체 대상(2건) 분석을 실시하였다. 검체가 확보되어 분석이 가능한 총 6건의 검체에 대해 전장유전체 분석을 실시하여 바이러스 유전형 및 계통분석[7]을 진행하였으며, 분석결과는 다음과 같다(표 2).

검체 6건에 대한 전장유전체 분석 결과, 재검출 검체의 낮은 바이러스량으로 최종 유전체분석이 불가한 사례 5의 재검출 검체를 제외하고는 5건에 대해 분석을 완료하였다. 사례 5의 경우 실험실적으로는 재감염 여부를 확정할 수 없었으나, 역학적 정보(확진자 접촉력 등) 등을 근거로 재감염 추정사례로 분류되었다. 최초 확진 및 재검출 검체의 전장유전체 분석을 실시한 사례 4의 경우, 최초 확진 시 유전형은 GH이고 계통 분석[7] 결과 B.1.497로 확인되었다. 반면, 재검출 검체의 분석 결과 유전형은 GH로 확인되었지만, 계통 분석[7] 결과 B.1.429로 확인되어 입실론형(ε, 캘리포니아 변이) 변이 바이러스로 확인되었다. 따라서 사례 4의 경우 최초 확진과 재검출 검체의 바이러스 계통이 상이하므로 분석결과 기반 재감염 사례로 확정되었다. 사례 3의 경우, 재검출 검체의 전장유전체 분석 결과 GH 유전형, 입실론형(ε, 캘리포니아 변이) 변이 바이러스로 확인되었는데, 입실론형은 국내에서 2020년 12월에 처음 확인된 변이 바이러스[8]로 사례 3의 최초확진 시기(2020년 6월)에는 검출되지 않았던 점을 고려하여 재감염 사례로 확정되었다. 사례 2의 경우 재검출 검체의 전장유전체 분석 결과 GH유전형, B.1.497계통으로 확인되었고, 국내 발생 동일 집단(천안 아산시 난방기공장)과의 높은 유사성이 확인되었다. 반면, 최초확진 검체는 확보하지 못했지만 검역과정(방글라데시 입국)에서 확진된 사례인 점을 감안하여 재감염 추정사례로 분류되었다.

표 1. 재감염 의심 사례에 대한 개요

구 분	성별	연령	확진 시기 및 임상증상		재검출까지 기간	비고
			최초	재검출		
사례 1	여	20대	▶2020년 3월 ▶기침, 인후통, 객담	▶2020년 4월 ▶기침, 객담	26일	참고문헌 [6]참조
사례 2	남	20대	▶2020년 6월 ▶기침, 가래, 후각저하	▶2021년 2월 ▶인후통	241일	
사례 3	여	20대	▶2020년 3월 ▶기침, 근육통, 어지러움	▶2021년 4월 ▶무증상	404일	
사례 4	남	10대	▶2020년 12월 ▶무증상	▶2021년 5월 ▶무증상	133일	
사례 5	남	10대	▶2020년 12월 ▶근육통, 후각손실, 콧물	▶2021년 5월 ▶무증상	134일	

표 2. 재감염 의심 사례에 대한 바이러스 및 역학적분석 결과에 따른 판정

구 분	사례 2		사례 3		사례 4		사례 5	
	최초*	재검출	최초*	재검출	최초	재검출	최초	재검출
유전형	-	GH	V(추정)	GH	GH	GH	GH	분석불가†
계통	-	B.1.497	-	B.1.429	B.1.497	B.1.429	B.1.497	-
변이여부	-	비변이	비변이	입실론형	비변이	입실론형	비변이	-
판정결과	재감염 추정		재감염 확정		재감염 확정		재감염 추정	

* 검체 확보불가로 분석 불가

† 낮은 바이러스량으로 인한 유전자분석 불가

맺는 말

장기간의 코로나19 유행과 변이 바이러스의 출현으로 전 세계적으로 재감염 사례 발생이 늘어나고 있다. 국내에서도 2020년 4월 첫 재감염 사례 보고 이후, 4건의 재감염 의심 사례가 발생하였고 역학 및 바이러스학적 정보를 기반으로 이 중 2건에 대해 재감염 사례로 확정하였다. 국외 발표 자료에 따르면 재감염이 되었다 하더라도 최초보다는 경증일 경우가 많고 더 빠른 회복을 보이며[10], 연령에 따른 재감염의 방어력[11] 차이가 관찰되는 등 다양한 사례가 보고되고 있지만 국내 재감염 사례에 대한 분석 결과는 없었다. 이에 변이 바이러스 유행, 팬데믹 기간의 장기화 등 재감염 발생 가능성이 높아진 상황을 고려하여 재감염 사례에 대한 지속적인 모니터링으로 재감염에 따른 추가전파 차단의 효과적인 방역대응을 위해 재감염 환자로부터의 추가환자 발생여부, 재감염으로 인한 질환중증도 여부, 연령별 재감염 위험도, 백신접종이 재감염에 미치는 영향 등의 분석이 이루어져야 할 것이다.

① 이전에 알려진 내용은?

2020년 8월 홍콩에서 처음 재감염 사례가 확인된 후 세계 곳곳에서 재감염 사례들이 보고되고 있으며 국내에서는 2020년 4월 첫 재감염 사례가 발생하였다. 변이 바이러스 출현 이후에는 변이 바이러스에 의한 재감염 우려가 커지고 있다.

② 새로이 알게 된 내용은?

현재까지 국내 재감염 의심사례는 총 5건으로 그 중 첫 재감염 사례인 1건을 제외한 4건에 대해 전장유전체 분석을 통한 바이러스 분석을 실시하였다. 역학적 정보와 전장유전체 분석 결과를 토대로 새로운 유형의 코로나19 바이러스에 노출되어 재감염 확정으로 판정할 수 있는 사례는 총 2건이었으며, 2건은 역학적 정보(확진자 접촉력 등)를 근거로 재감염 추정 사례로 분류되었다.

③ 시사점은?

재감염 의심사례에 대해 전장유전체 분석을 통해 최초 확진과 재검출 간 상이한 바이러스 감염에 따른 재감염 사례임을 확정하였다. 이에 재감염 의심사례에 대한 지속적인 모니터링으로 재감염 사례에 대한 추가적인 방역정책이 요구되는지 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

1. Kelvin Kai-Wang To et al. COVID-19 re-infection by a phylogenetically distinct SARS-coronavirus-2 strain confirmed by whole genome sequencing. Clin Infect Dis. 2020.8.25.
2. Richard L. Tillett et al. Genomic evidence for reinfection with SARS-CoV-2: a case study. Lancet Infect Dis. 2021.1.21.
3. Nuno R. Faria et al. Genomics and epidemiological of the P.1 SARS-CoV-2 lineage in Manaus, Brazil. Science. 2021.5.21.
4. CDC. Investigation criteria for suspected cases of SARS-CoV-2 reinfection. 2020.10.27.
5. ECDC. Reinfection with SARS-CoV-2: Considerations for public health response. 2020.9.21.
6. Lee JS et al. Evidence of severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 reinfection after recovery from mild coronavirus disease 2019. Clin Infect Dis. 2020.11.21.
7. PANGO Lineages, https://cov-lineages.org
8. Kim IH et al. COVID1-19 variant surveillance study in the Republic

of Korea. Public Health Weekly Report. 2021.3.25.
9. Past COVID-19 infection provides some immunity but people may still carry and transmit virus. Public Health England. 2021.1.14.
10. West J et al. A case of COVID-19 reinfection in the UK. Clinical Medicine 2021. Vol. 21. No 1:e52-53.
11. Hansen CH et al. Assessment of protection against reinfection with SARS-CoV-2 among 4 million PCR-tested individuals in Denmark in 2020: a population-level observational study. Lancet. 2021.3.17.

Abstract

Reinfection of COVID-19 in the Republic of Korea

Park Ae Kyung, Kim Il-Hwan, Rhee JeeEun, Kim Eun-Jin
Laboratory Analysis Team, Laboratory Diagnosis Task Force, Central Disease Control Headquarters, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)
SeongJin Wang, Lee Sang-Eun, Park YoungJoon
Epidemiological Investigation Team, Epidemiological Investigation and Analysis Task Force, KDCA
Park Gemma, Kim Jung Yeon, Gwack Jin
Case and Guideline Management Team, Infection Prevention Support Team, Central Disease Control Headquarters, KDCA

The aim of this study was to analyze the epidemiology and characteristics of presumed Coronavirus Disease-19 (COVID-19) reinfection cases. Since the first case of reinfection of COVID-19 in the Republic of Korea in April 2020 was identified, an additional four cases have been classified as reinfection cases. To conduct analysis, we performed whole-genome sequencing (WGS) of the viral RNA at the initial infection and at the reinfection of four presumed reinfection cases. The analysis of genome sequences indicated that there were two cases which showed distinct SARS-CoV-2 strain in reinfection when compared to that of the initial infection. Of the remaining two cases, the viral RNA of the initial infection was unobtainable for one case and a complete genome sequence of reinfection due to the high Ct value was unobtainable for the remaining case. Therefore, considering the epidemiological results, this study concluded that the two cases were reinfection cases. In an environment where concerns about reinfection are growing due to the ongoing COVID-19 pandemic and the emergence of variants, it is necessary to analyze cases through continuous monitoring.

Keywords: Coronavirus Disease-19 (COVID-19), Reinfection, Whole Genome Sequencing (WGS)

Table 1. Epidemiological and clinical characteristics of presumed reinfection cases

Case	Gender	Age	Confirmed date and symptom		Periods of time after infection	Reference
			Initial infection	Reinfection		
1	Female	20–29	▶March 2020 ▶Cough, sore throat, expectoration	▶April 2020 ▶Cough, phlegm	26 days	Reference [6]
2	Male	20–29	▶June 2020 ▶Cough, phlegm, loss of smell	▶Feb. 2021 ▶Sore throat	241 days	
3	Female	20–29	▶March 2020 ▶Phlegm, muscle pain, dizziness	▶April 2021 ▶Asymptomatic	404 days	
4	Male	10–19	▶Dec. 2020 ▶Asymptomatic	▶May 2021 ▶Asymptomatic	133 days	
5	Male	10–19	▶Dec. 2020 ▶Muscle pain, loss of smell, snot	▶May 2021 ▶Asymptomatic	134 days	

Table 2. Epidemiological and biological results of presumed reinfection cases

	Case 2		Case 3		Case 4		Case 5	
	Initial*	Reinfection	Initial*	Reinfection	Initial	Reinfection	Initial	Reinfection
Clade	–	GH	V (presumed)	GH	GH	GH	GH	ND†
Lineage	–	B.1.497	–	B.1.429	B.1.497	B.1.429	B.1.497	–
Type of variant	–	No variant	No variant	ε	No variant	ε	No variant	–
Result	Presumed reinfection		Reinfection		Reinfection		Presumed reinfection	

* No specimen of initial infection

† Low quality of data due to low viral load

역학 · 관리보고서 2

국립인천공항검역소 검역강화 대응보고

질병관리청 국립인천공항검역소 **문지혜, 박지연, 허지원, 신윤정, 박현주, 이승은, 최인수, 최종희***

*교신저자 : dental@korea.kr, 032-740-2727

초 록

공항 검역단계의 유증상자 사례분류 기준은 코로나바이러스감염증-19 팬데믹 기간 동안 동일하게 이어져왔다. 그러나 국립인천공항검역소는 해외 국가별 확진자 발생 및 국내 확진자 유입 상황에 대한 모니터링 및 분석을 통해 선제적으로 검역계획을 단계화하였고, 해외 변이 바이러스 발생 상황에 대한 빠른 공유 및 유기적 검역 대응으로 영국, 남아공, 브라질 변이 바이러스의 첫 사례확인이 가능하였다.

2021년 4월 인도 현지에서 확진자가 급증하며 2021년 4월 6일 인도발 특별항공편에서 확진자가 다수 발생하였고, 분석 결과 현지에서의 불특정다수에 의한 노출 및 감염으로 판단하여 4월 13일부터 인도발 입국자에 대한 유증상자 발열기준을 낮춰 검역 강화를 시작하였다. 그러나 검역강화 이후에도 인도발 확진자 대부분이 무증상으로 지역사회에서 확진되는 것을 확인하여 4월 21일 인도발 입국자에 대한 검역소 전수검사까지 시행하였다. 이후 인도발 입국자 전수에 대한 임시생활시설 검사 및 격리가 시작된 4월 30일까지 검역소에서 전수검사를 통해 42명의 양성을 확인하였으며, 추후 인도 유래 변이 바이러스에 대한 세계보건기구의 주요 변이 바이러스 지정으로 확진자들을 검역단계에서 조기 분류하여 인도 유래 변이 바이러스의 지역사회 유입을 늦출 수 있었다.

주요 검색어 : 코로나바이러스감염증-19, 인도, 변이 바이러스, 국립인천공항검역소

들어가는 말

2019년 12월 31일 중국 우한에서 처음 보고된 코로나바이러스감염증-19(코로나19)는 이후 전 세계로 전파되었고, 2021년 현재도 코로나19의 변이 바이러스 발생과 그로 인한 국가별 재유행 상황 등이 보고되고 있다. 국립인천공항검역소는 해외 신종감염병 유입을 막기 위하여 우한에서 원인불명의 폐렴환자가 보고된 이후 검역절차를 강화하였고, 이후 코로나19 팬데믹 기간 동안 국가별·편명별 해외유입 확진자 발생현황 감시분석 및 역학조사를 통해 일괄적인 검역대응이 아닌 확진자 다발생 국가나 편명에 대한 타겟 검역 등으로 검역대응 단계를 조정하여 지역사회 해외감염병 유입을 막기 위하여 노력하고 있다[1].

코로나19의 변이는 지속적으로 관찰되나 세계보건기구(World health organization)는 변이 바이러스의 전파력이나 병원성의 증가, 백신 등에 대한 유효성 저하가 관찰될 경우 주요 변이 바이러스(Variant of Concern, VOC)로 분류하고 있고, 영국 유래 변이 바이러스(B.1.1.7), 남아프리카공화국 유래 변이 바이러스(B.1.351), 브라질 유래 변이 바이러스(P.1)가 주요 변이에 속하고 있다[2]. 이러한 주요 변이 바이러스의 경우 전파력이 높다고 보고되고 있고, 특히 영국 유래 변이 바이러스의 경우 2020년 9월 영국에서 처음 보고된 이후 현재 전 세계 149개국에서 발생 보고되고 있으며[3], 국내에서도 2020년 12월 검역단계 첫 환자 보고 이후 점차 발생보고가 증가하고 있다[4].

이러한 전파력이 높은 변이 바이러스는 특히 검역단계 조기 대응을 통하여 국내 유입 속도를 늦추고 국내 대응시간을 확보하는 것이 무엇보다 중요하다. 2021년 4월 인도발 특별항공편에서 코로나19 확진자가 급증하였고 국립인천공항검역소는 이에 따른

역학조사 분석을 통해 검역 대응 계획을 수립·시행하였으며, 본 보고서는 그에 따른 확진자 발생 분석 자료를 공유하여 추후 해외유입감염병 국내 유입 지연을 위한 검역대응 수립에 도움이 되고자 한다.

몸 말

1. 인도발 확진자 증가 및 유증상자 검역강화

인도는 선원 등 외국인근로자 및 국내 유학중인 유학생 입국, 인도 현지 근무 후 귀국자 등 지속적으로 해외유입 확진자가 발생하는 국가로, 지속적으로 추이감시국가로 분류되어 모니터링 되어왔으며, 2021년 3월에는 인도 체류력이 있는 해외유입 확진자가 24명 확인되었다.

그러나 인도 현지에서 확진자가 급격하게 증가하며 2021년 4월 6일 인도 델리에서 온 특별항공편에서 유증상 신고로 검역소 확진된 1명을 제외한 13명이 지역사회에서 확진되어 1편의 비행기에서 입국자 180명 중 총 14명의 확진자가 발생하였다(양성률 7.8%). 무증상으로 귀가한 지역사회 확진자 13명 중 7명은 입국 후 2일 이내에 확진되었고, 6명은 입국 후 6일째에서 격리 해제 단계에서 확진되었다(표 1).

입국 2일 이내 확진자 7명은 좌석이 11H, 23B, 32A, 36A, 36D, 37A, 38C로 11열, 23열, 32열, 36열로 서로의 기내접촉자 앞뒤2열에 포함되지 않았다. 36, 37, 38열에 앉은 확진자 4명 중 3명은 직장이 E 그룹으로 같았고, 직장이 다른 1명은 인도 체류 당시인 3월 29일~4월 1일에 증상이 있었으나 이후 호전되어 4월 6일 입국 당시 건강상태질문서상 무증상으로 기재하고 통과하여 기내전파로 인한 감염으로 추정하기 어려웠다. 이후 4월 12일, 4월 20일 직장이 E 그룹인 확진자 2명이 나왔으며 좌석은 33C, 32B로 해당 그룹 확진자들의 좌석 32~38열의 기내접촉자 중 확진자는 인천공항 확진자와 이전 유증상자였던 4번 환자 외에 더 발생하지 않았다. 격리해제 단계에서 23B 확진자의 기내접촉자에 속하는 21D 좌석에서 확진자가 발생하였고, 이코노미 구역과 공간적으로 구분된 비즈니스 구역의 1J, 2H, 3J 좌석에서도 해제단계 양성이 확인되었으며 그중 2명은 36A 좌석의 확진자와 직장이 E 그룹으로 같았다. 확진자들간의 관련성 분석시 동일 근무 집단이 두 그룹 관찰되었으나 14명간의 특정 동일 집단 근무 연관성이 없으며

표 1. 인도발 특별항공편(2021.4.6.) 확진자

번호	확진장소	확진일	좌석번호	직업 그룹
1	인천공항검역소	2021.4.6.	33J	A
2	보건소	2021.4.7.	11H	B
3	보건소	2021.4.7.	23B	C
4	보건소	2021.4.7.	36A*	D
5	보건소	2021.4.7.	36D	E
6	보건소	2021.4.7.	38C	E
7	보건소	2021.4.8.	32A	E
8	보건소	2021.4.8.	37A	E
9	보건소	2021.4.12.	33C	E
10	보건소	2021.4.16.	3J	D
11	보건소	2021.4.20.	1J	D
12	보건소	2021.4.20.	21D	F
13	보건소	2021.4.20.	32B	E
14	보건소	2021.4.21.	2H	G

* 3.29.~4.1. 증상 호소, 4.6 입국 시 검역 단계 무증상으로 통과

좌석배치도상 기내 감염으로 인한 전파보다는 당시 인도 현지 확진자 증가로 인한 불특정 다수에 의한 감염으로 추정되었다.

이에 4월 14일부터 인도발 입국자에 대한 검역을 강화하여 발열기준을 고막체온 37.3℃로 조정하였고, 유증상자의 무증상 동행까지 포함하였다. 인도 정기편을 운항하지 않으며, 입국자들이 경유편을 통해 입국하는 상황으로 매일 질병보건통합관리시스템을 조회하여 국적/탑승지/출발지가 인도로 확인된 승객수를 확인하였고, 승객이 제출하는 건강상태질문서상 기재된 체류국 및 인도 국적자의 경우 검역대에서 최근 2주(14일)이내에 인도 체류 여부를 확인하였다(표 2).

2. 인도발 전수 타겟 검사 시행

인도발 입국자에 대한 검역 강화 이후 인도 현지의 코로나19는 계속 세계 최고치를 기록하며 하루 30만 명 이상의 확진자가 발생하고 세계보건기구의 Situation Report에서 주당 신규 확진자 수가 4월 6일 38% 증가에서 4월 11일 70%, 4월 18일 64% 증가로 심각한 악화 양상을 보였으며 인도 전역에서 봉쇄조치가 이루어졌고, 현지 언론에서 변이 바이러스의 확산까지 보도되었다.

그러나 인도발 입국자에 대해 고막체온 37.3℃ 검역 강화 이후에도 4월 20일 기준 4월 확진자 41명 중 37명(90.2%)이 무증상으로 귀가하여 지역사회 또는 임시시설에서 확진되고 있었다. 보도된 변이 바이러스의 정확한 전파력이나 치명률 증가 여부는 알 수 없지만 인도 현지에서의 확진자가 폭발적으로 증가하고 있는 상황으로, 국립인천공항검역소에서는 내부 논의를 통하여 4월 21일부터 인도 체류 입국자에 대한 전수 타겟 검사로 검역강화를 결정하였다. 인도에서의 정기편은 없으나 아랍 에미리트나 카타르 등 경유편을 통하여 일 평균 30~40여 명의 인도 체류력이 있는 승객이 입국하였고 인천공항검역소의 음압격리시설 개별 관찰실 49실을 활용하여 검역소 검사에서 음성 결과 확인 후 지자체 귀가를 하도록 하였다.

이후 세계보건기구는 4월 27일 인도 유래 B.1.617 계통 변이주를 기타 변이 바이러스(Variant of Interest, VOI)로 지정하였고, 현지에서 보고되는 다른 변이주와 비교하여 전파력이 높을 가능성이 있다고 판단하였다.

국립인천공항검역소에서 인도 체류자에 대한 전수 검사가 시작된 이후 확진일 기준 4월 22일부터 4월 30일까지 인도 체류력이 있는 64명이 확진되었고, 이중 44명(68.8%)이 검역소 전수 검사상 양성이 확인되었고, 10명(15.6%)이 임시격리시설에서 양성 확인, 10명(15.6%)은 지역사회에서 양성이 확인되었다. 지역사회에서 확인된 10명 중 5명은 전수검사 이전 입국자였고, 4월 21일 이후 입국자에서 확진자는 중증 기확진자로 에어앰뷸런스로 입국 후 바로 의료기관으로 이송된 1명 제외 모두 검역소 또는 임시격리시설 음성 확인 후 귀가자였다.

표 2. 코로나19 PUI 및 인도발 항공편 입국자의 코로나19 진단검사 기준강화, 전수검사

구분	일반 코로나19 사례기준(PUI)[5]		인도발 입국자 코로나-19 진단검사기준		인도발 입국자 코로나-19 검역소 전수검사		인도발 입국자 임시생활시설 검사
	비접촉체온 측정		고막체온 측정		고막체온 측정		고막체온 측정
해외입국자	1. 발열(37.5℃ 이상) 2. 또는 기침, 호흡곤란 등의 증상	⇨	1. 발열(37.3℃ 이상) 2. 또는 기침, 호흡곤란 등의 증상 3. 유증상자의 동행	⇨	인도발 체류력 확인 후 검역소 전수검사	⇨	유증상자 및 유증상자의 동반자 제외 전수 임시생활시설 검사 (임시 1일 → 7일)

3. 인도발 입국자 임시생활시설 격리 시작

5월이 되며 인도의 코로나19 확진자 발생은 정점에 이르러 하루 40만 명 이상까지 보고되고, 현지 상황 악화로 교민 및 주재원 귀국을 위한 부정기 항공편이 준비되었다. 이에 중앙방역대책본부는 2021년 4월 30일부터 인도 체류력이 있는 승객은 PCR 음성결과지를 소지한 내국인 및 장기체류외국인의 경우에도 유증상자를 제외하고 모두 임시생활시설에서 검사 및 결과 확인 후 자가격리로 방역절차를 강화하였다. 인천공항검역소에서도 고막체온 37.5℃ 이상 유증상자 및 그 동반자에 대해서만 검역소 검사로 지침을 변경하였다. 이후 인도발 입국자 중 검역소 또는 임시생활시설에서 최초 검사 음성 확인 후 지자체 귀가하여 양성 확인 사례들이 보고되었고, 중앙방역대책본부는 2021년 5월 4일 인도발 입국자부터 입국 후 7일간 시설격리, 퇴소 전 추가검사 결과 음성 확인 후 자가격리 7일 전환으로 지침이 강화되었다(표 2). 지침 강화 후 5월 11일 세계보건기구는 인도 유래 B.1.617 계통 변이주를 높은 전파율 및 치료제에 대한 효과 저하 가능성으로 기타 변이에서 주요 변이로 상향 조정하였다.

인도의 코로나19 확진자가 급증하며 일부 경유 항공편이 운항을 중단하여 현지 교민 및 주재원들의 귀국이 더욱 어려운 상황에서 5월 4일 첫 번째 항공편이 운항되었고 이후 5월 20일까지 9편의 부정기편이 운항되었다. 임시생활시설에서 검사가 시작된 4월 30일부터 5월 20일까지 확진일 기준 108명의 확진이 보고되었고, 무증상으로 임시생활시설 검사에서 72명(66.7%), 유증상 및 유증상자의 동행으로 검역소 검사상 확진이 26명(24.1%), 지역사회 확진자는 10명(9.3%)이었다. 지역사회 확진자 10명 중 4명은 전수검사 이전 입국자, 5명은 임시생활시설 또는 검역소 검사상 음성 확인 후 귀가자였고 1명은 중증 기확진자로 에어앰뷸런스로 귀국하여 입국 후 바로 의료기관 이송된 경우였다.

4. 인도유래 변이 바이러스 확인

2021년 4월 27일 세계보건기구에서 인도 유래 B.1.617계통 변이주를 기타 변이로 포함한 이후, 국내 유입 인도발 확진자에게서도 질병관리청 전장유전체 검사결과 인도 유래 변이 바이러스가 확인되었다. 세계보건기구에서 5월 11일 인도 유래 변이 바이러스를 주요 변이로 상향한 이후, 5월 11일 기준 해외유입 인도 유래 변이 바이러스 58명이 확인되었으며, 입국시기로는 3월 24일 입국하여 임시생활시설에서 검사한 입국자가 제일 빨랐다. 이후 3월 입국자에서 1명 더 인도 유래 변이 바이러스가 검출되었고, 통상검역이 진행된 4월 1일~4월 13일 기간 동안 11명, 고막체온 37.3℃로 검역 강화한 4월 14일~4월 20일 기간 동안 8명, 인도 체류력 확인 시 전수 타겟 검사를 시행한 4월 21일~4월 29일 기간 동안 36명의 인도 유래 변이 바이러스가 확인되었으며 36명 중 29명(80.6%)은 검역소에서 확진된 사람들이었다. 인도발 입국자에 대한 임시생활시설 전수검사는 4월 30일부터 시행되어 시행 전 검역소 전수검사로 추후 인도 유래 변이 바이러스로 확인되는 확진자들을 검역단계에서 조기 분류하여 지역사회 유입을 늦출 수 있었다.

표 3. 인도발 확진자 발생 현황(2021.3.1.~5.20., 확진일 기준)

확진일	총합	확진장소		
		인천공항	지역사회	임시생활시설
3.1.~3.31.	24	2	16	6
4.1.~4.13.	23	2	11	10
4.14.~4.20.	18	2	5	11
4.21.~4.29.	64	42	11	11
4.30.~5.20.	108	26	10	72

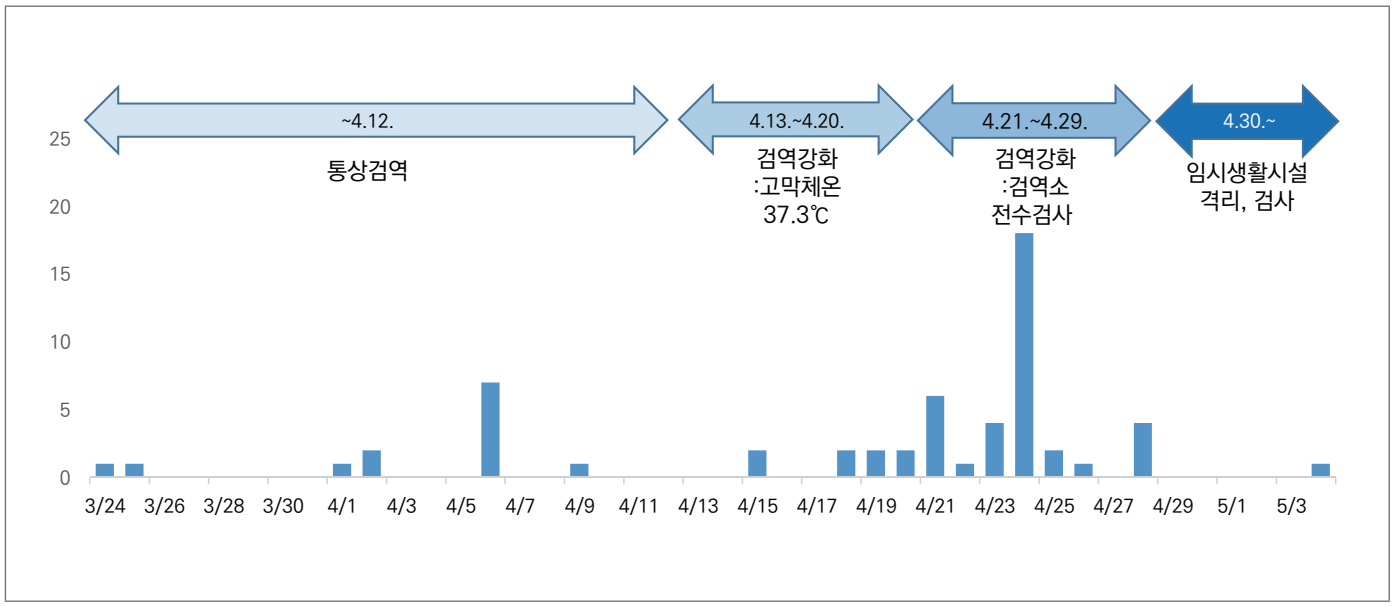


그림 1. 입국일별 인도 유래 변이 바이러스 유입 승객 수

해외유입 인도 유래 변이 바이러스로 확인된 58명은 6명(10.3%)을 제외하고 모두 인도에서 입국한 확진자였으며, 인도 외 국가는 아랍에미리트와 카자흐스탄에서 각각 2명, 네팔과 사우디아라비아에서 각각 1명이 입국하였다. 확진자들의 국적은 내국인 31명(53.4%), 외국인 26명(44.8%)으로 외국인 중 25명이 인도 국적자, 1명이 네팔 국적자로 대부분 인도에서 유입되는 내·외국인에서 확인되었다.

세계보건기구는 5월 31일 변이 바이러스 명칭에 국가명을 삭제하고 그리스 문자를 사용하기로 결정하며 인도 유래 변이 바이러스 중 B.1.617.2 계통 변이 바이러스는 델타(Delta)로, B.1.617.1 계통 변이 바이러스는 카파(Kappa)로 명칭을 부여하였으며, 델타는 주요 변이로 카파는 기타 변이로 분류하였다[6]. 델타의 경우 현재 62개 국에서 발생 보고가 이루어지고 있고, 영국에서는 알파보다 전파력이 높다는 보고도 있어[7], 변이주 발생국가의 지속적인 확인 및 대응이 필요하다.

맺는 말

국립인천공항검역소는 코로나19의 해외 발생상황 및 국내 유입상황 모니터링과 역학조사 자료 분석 등을 통하여 일괄적 검역 대응이 아닌 국가 및 편명, 사업장 등에 대한 선제적 검역 대응으로 지역사회 해외유입을 늦추기 위한 노력을 해왔다. 코로나19 유행이 장기화되면서 전파력이 높은 변이 바이러스들이 해외에서 출현하였고, 관련하여 관리 강화 정책이 시행되기 전 검역소에서 선제적으로 검역을 강화함으로써 영국, 남아공, 브라질 유래 변이 바이러스에 대한 검역소에서의 첫 사례확인이 가능하였다.

인도발 코로나19의 유입 대응은 현지 확진자가 폭발적으로 증가하는 상황에서 들어온 특별항공편에서 불특정 다수에 대한 확진 관찰로 검역 강화 대응을 시작하였고, 유증상 기준 강화 이후 확진 현황을 보며 인도발 입국자에 대한 검역소 전수검사까지 단계적으로 검역대응을 강화하였다. 이후 인도 유래 B.1.617계통 변이주는 5월 11일 세계보건기구에서 주요 변이로 포함되었고, 인도발 해외입국자에 대한 임시생활시설 격리가 시작된 4월 30일 전까지 검역 강화로 30명의 인도 유래 변이 바이러스를 검역소에서 확인함으로써 주요 변이로 확인 전 지역사회로의 전파를 줄일 수 있었다.

국립인천공항검역소에서는 앞으로도 해외 발생 추이와 국내 유입 확진자 분석을 통한 선제적 검역대응으로 해외유입감염병의 국내 유입 및 전파 방지를 위해 적극적으로 대응해나갈 계획이다.

① 이전에 알려진 내용은?

2020년 하반기 영국, 남아공, 브라질에서 기존보다 전파력이 높은 변이 바이러스가 발생하였고, 국립인천공항검역소에서는 발생 현황에 대한 실시간 공유 및 유기적 검역 대응으로 변이 바이러스 발생 3개 국가(영국, 남아공, 브라질)의 첫 사례를 확진하였다.

② 새로이 알게 된 내용은?

인도에서의 확진자 급증 및 인도발 확진자 유입 분석으로 해당 국가에 대한 방역강화 정책 변경 및 인도 유래 변이 바이러스의 주요 변이 확인 전 국립인천공항검역소의 단계적 검역대응을 통하여 인도 유래 변이 바이러스의 지역사회 유입 전 초기 확인이 가능하였다.

③ 시사점은?

해외 발생 상황 및 국내 유입 확진자 분석으로 일괄적인 검역대응이 아닌 역학적 판단에 의한 차등화된 검역대응의 조기 실시로 전파력이 높은 변이 바이러스의 지역사회 유입을 늦추기 위한 노력이 필요하다.

참고문헌

1. 박지연, 김동영, 권기훈, 김한숙. 국립인천공항검역소 코로나바이러스감염증-19 검역단계 대응보고, 주간 건강과 질병. 2020;13(23):1627-1642.
2. WHO. COVID-19 Weekly Epidemiological Update, 2021.2.27.
3. WHO. COVID-19 Weekly Epidemiological Update, 2021.5.25.
4. 김일환, 박애경, 김희만 외(2021), 2021년 3월 국내 변이 바이러스 발생 현황 및 특성, 주간 건강과 질병 14(18):1099-1118.
5. 코로나바이러스감염증-19 검역대응 지침(제9-5판).
6. WHO. COVID-19 Weekly Epidemiological Update, 2021.6.1.
7. SAGE 89 minutes : Coronavirus(COVID-19) response, 13 MAY 2021.

Abstract

Report on responding with reinforced quarantine at the Incheon Airport National Quarantine Station

Moon Ji Hye, Park Ji Yun, Heo Ji Won, Shin Yun Jeong, Park Hyun Ju, Lee Seung Eun, Choi In Soo, Choi Chong Hee
Incheon Airport National Quarantine Station, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

The Coronavirus Disease-19 (COVID-19) was declared a pandemic on March 11, 2020, by the World Health Organization (WHO). Around the world, the pandemic impacted travel both domestically and internationally. At the time of writing (June 2021), the criteria in the Republic of Korea for classifying cases of symptoms during airport quarantine have remained unchanged over the course of the COVID-19 pandemic. The Incheon Airport National Quarantine Station proactively established phased plans for quarantine by monitoring and analyzing the number of confirmed cases overseas by country, along with the inflow of confirmed cases into the country. The prompt sharing of information on foreign variants of the virus and systematic responses with screening made it possible to detect the first cases of variants originating from the United Kingdom, South Africa, and Brazil.

The the number of confirmed cases in India increased sharply in April 2021. Multiple cases were confirmed on a non-scheduled flight which departed from India on April 6, 2021. Results suggested that these cases arose from exposure to, and the resulting infection from, unspecified individuals in India; consequently, reinforced medical triage was commenced starting on April 13, with lower fever thresholds for those entering from India. However, even with reinforced medical triage, most cases from India were observed to be asymptomatic and were later confirmed with in the local community, which led to station-wide testing on all passengers entering from India on April 21. Between April 21 and April 30- when testing and isolation in temporary quarantine facilities were enforced for all persons entering from India–42 positive cases were confirmed at the Incheon Airport National Quarantine Station through station-wide testing, and the later classification of the Indian variant as a global variant of concern by the WHO helped delay the introduction of the Indian variant into the South Korea.

Keywords: Coronavirus Disease-19 (COVID-19), India, Variant, Incheon Airport National Quarantine Station

Table 1. Confirmed cases on the flight from India (2021.4.6.)

No.	Reporting place	Reporting date	Seat no.	Job group
1	Incheon Airport National Quarantine Station	2021.4.6.	33J	A
2	Public Health Center	2021.4.7.	11H	B
3	Public Health Center	2021.4.7.	23B	C
4	Public Health Center	2021.4.7.	36A*	D
5	Public Health Center	2021.4.7.	36D	E
6	Public Health Center	2021.4.7.	38C	E
7	Public Health Center	2021.4.8.	32A	E
8	Public Health Center	2021.4.8.	37A	E
9	Public Health Center	2021.4.12.	33C	E
10	Public Health Center	2021.4.16.	3J	D
11	Public Health Center	2021.4.20.	1J	D
12	Public Health Center	2021.4.20.	21D	F
13	Public Health Center	2021.4.20.	32B	E
14	Public Health Center	2021.4.21.	2H	G

* 3.29.–4.1. symptom onset, asymptomatic at the time of entry (4.6)

Table 2. Reinforced criteria for diagnostic tests and station-wide testing of COVID-19 patient under investigation (PUI) and passengers from India

	Standards of COVID19 PUI		COVID-19 medical triage reinforcement for all passengers entering from India		Testing in Incheon Airport National Quarantine Station		Testing and isolation in temporary quarantine facilities
	Non-contact thermometer measurement		Eardrum thermometer measurement		Eardrum thermometer measurement		Eardrum thermometer measurement
Inbound Travelers	1. Fever (Over 37.5℃) 2. Symptom (Cough, Shortness of breath)	⇨	1. Fever (Over 37.3℃) 2. Symptom (Cough, Shortness of breath) 3. Co-Inbound travelers of the Respiratory /Non-respiratory symptomatic patient.	⇨	Testing in Incheon Airport National Quarantine Station for all passengers entering from India	⇨	- Testing in temporary quarantine facilities for all passengers entering from India - Except Respiratory /Non-respiratory symptomatic patient & Co-Inbound travelers of the Respiratory /Non-respiratory symptomatic patient

Table 3. Number of confirmed cases from India (March 1, 2021–May 20, 2021; based on date confirmed)

Reporting date	Total no.	Reporting place		
		Incheon Airport National Quarantine Station	Public Health Center	Quarantine facility
3.1.–3.31.	24	2	16	6
4.1.–4.13.	23	2	11	10
4.14.–4.20.	18	2	5	11
4.21.–4.29.	64	42	11	11
4.30.–5.20.	108	26	10	72

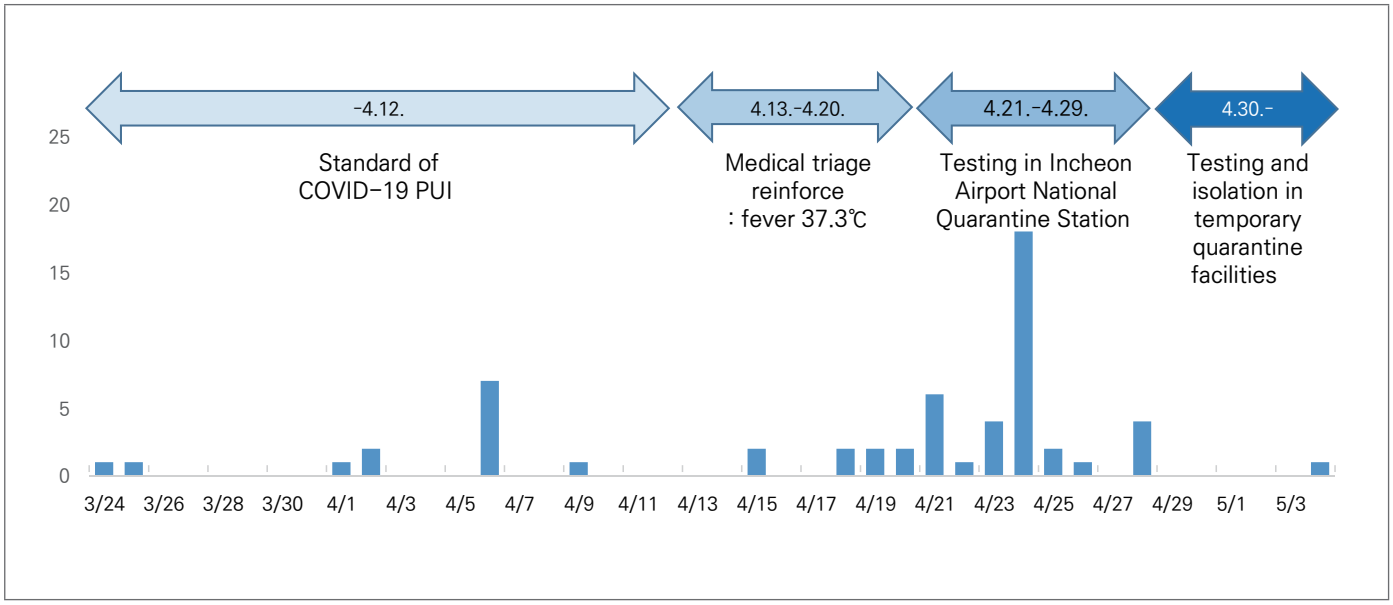


Figure 1. Number of passengers with Indian variant by entry date

만성질환 통계

매일흡연율 국제 비교 – OECD 가입국가 기준

◈ 2018년 기준 OECD 매일흡연율을 비교한 결과, 우리나라 남자 매일흡연율은 30.5%로 OECD 회원국 중 세 번째로 높고, 여자의 매일흡연율은 4.5%로 회원국 중 세 번째로 낮았음(그림 1).

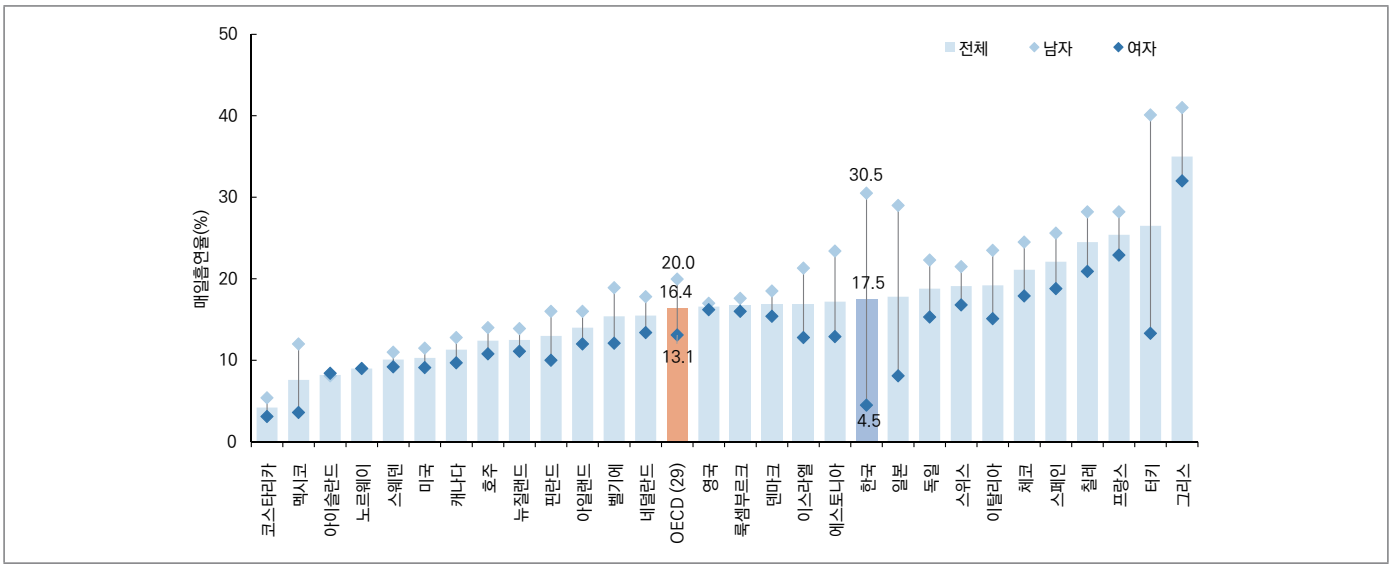


그림 1. 매일흡연율 국제 비교 – OECD 29개 회원국

* 매일흡연율: 15세 이상 인구 중 매일 담배를 피우는 인구의 비율
† OECD(29): 2018년(혹은 인접년도) 통계가 있는 29개국의 평균

출처 : 경제협력개발기구(OECD) 건강통계, 2019
작성부서 : 질병관리청 만성질환관리국 만성질환관리과

Noncommunicable Disease (NCD) Statistics

International comparison of daily smokers, OECD countries, 2018 (or nearest year)

◈ According to the OECD comparison of daily smoking rates as of 2018, The daily smoking rate of men in Korea is 30.5%, the third highest among OECD countries, and Women's daily smoking rate is 4.5% the third lowest (Figure 1).

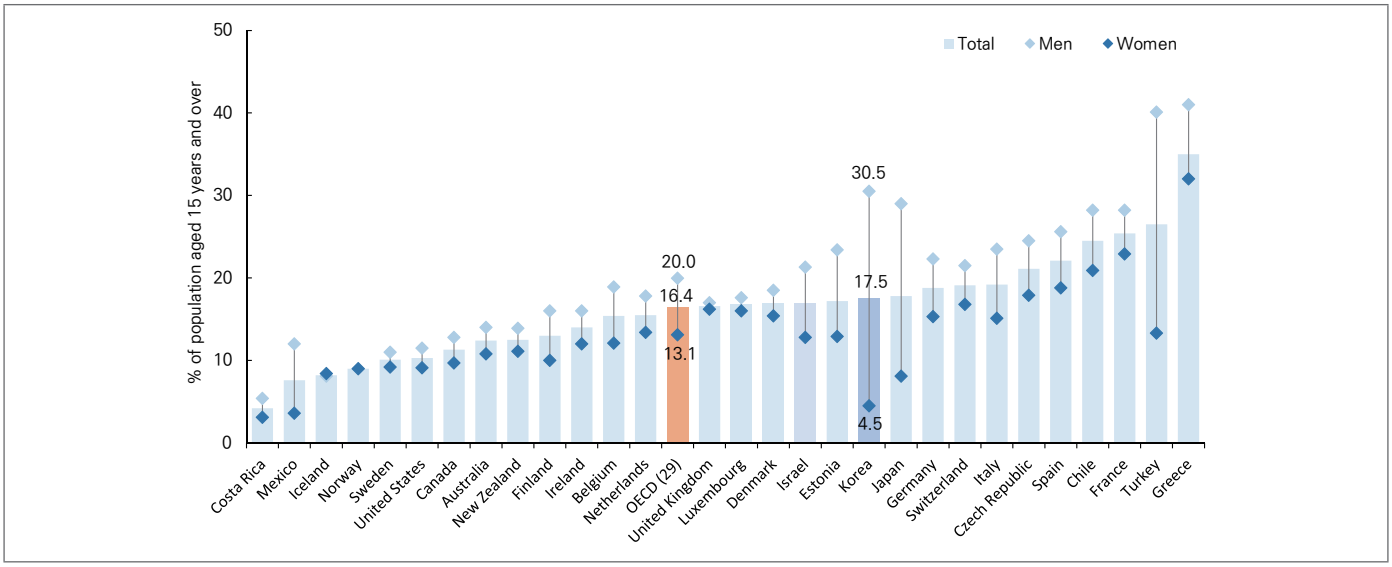


Figure 1. Proportions of daily smokers among Korean population aged 15 years and over, compared with 29 OECD countries, 2018 (or nearest year)

* The proportion of daily smokers is defined as the percentage of the population aged 15 years and over who report tobacco smoking every day. Other forms of smokeless tobacco products, such as snuff are not taken into account.

† OECD(29): average of the 29 OECD number countries' statistical data of the relevant year or closest avaliable year

Source: OECD. Health at a Glance 2019 (OECD indicators)

Reported by: Division of Chronic Disease Control, Korea Disease Control and Prevention Agency

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (24주차)

표 1. 2021년 24주차 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)*

단위 : 보고환자수†

감염병†	금주	2021년 누계	5년간 주별 평균§	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2020	2019	2018	2017	2016	
제2급감염병									
결핵	418	8,944	532	19,933	23,821	26,433	28,161	30,892	
수두	446	9,552	1,642	31,430	82,868	96,467	80,092	54,060	
홍역	0	0	0	6	194	15	7	18	
콜레라	0	0	0	0	1	2	5	4	
장티푸스	3	61	3	39	94	213	128	121	
파라티푸스	4	34	1	58	55	47	73	56	
세균성이질	1	13	3	29	151	191	112	113	
장출혈성대장균감염증	11	63	8	270	146	121	138	104	
A형간염	142	2,819	175	3,989	17,598	2,437	4,419	4,679	
백일해	1	15	7	123	496	980	318	129	
유행성이하선염	209	3,907	456	9,922	15,967	19,237	16,924	17,057	
풍진	0	0	0	0	8	0	7	11	
수막구균 감염증	0	0	0	5	16	14	17	6	
폐렴구균 감염증	2	115	10	345	526	670	523	441	
한센병	0	3	0	3	4				
성홍열	16	348	302	2,300	7,562	15,777	22,838	11,911	
반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	0	0	0	9	3	0	0	–	
카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증	281	8,203	252	18,113	15,369	11,954	5,717	–	
E형간염	6	178	–	191	–	–	–	–	
제3급감염병									
파상풍	0	13	1	30	31	31	34	24	
B형간염	7	191	9	382	389	392	391	359	
일본뇌염	0	0	0	7	34	17	9	28	
C형간염	130	4,873	215	11,849	9,810	10,811	6,396	–	
말라리아	12	97	24	385	559	576	515	673	
레지오넬라증	14	154	5	368	501	305	198	128	
비브리오패혈증	0	1	0	70	42	47	46	56	
발진열	0	8	1	1	14	16	18	18	
쯔쯔가무시증	13	365	38	4,479	4,005	6,668	10,528	11,105	
렙토스피라증	4	44	1	114	138	118	103	117	
브루셀라증	0	3	0	8	1	5	6	4	
신증후군출혈열	6	91	8	270	399	433	531	575	
후천성면역결핍증(AIDS)	14	307	20	820	1,005	989	1,008	1,060	
크로이츠펠트-야콥병(CJD)	1	52	1	64	53	53	36	42	
뎅기열	0	0	3	43	273	159	171	313	
큐열	0	18	3	69	162	163	96	81	
라임병	0	0	1	18	23	23	31	27	
유비저	0	0	0	1	8	2	2	4	
치쿤구니야열	0	0	0	1	16	3	5	10	
중증열성혈소판감소증후군(SFTS)	2	20	7	243	223	259	272	165	
지카바이러스감염증	0	0	0	1	3	3	11	16	

* 2020년 · 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계이며, 2021년 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(2016~2020년)의 해당 주의 신고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 신고 건수(총 25주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	결핵			수두			홍역			콜레라		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	418	8,944	12,014	446	9,552	32,184	0	0	38	0	0	0
서울	74	1,438	2,161	55	1,220	3,548	0	0	5	0	0	0
부산	31	591	828	0	576	1,849	0	0	2	0	0	0
대구	12	426	569	17	458	1,678	0	0	2	0	0	0
인천	17	460	639	23	522	1,602	0	0	2	0	0	0
광주	11	211	307	21	350	1,122	0	0	0	0	0	0
대전	8	198	271	0	250	916	0	0	5	0	0	0
울산	10	170	247	8	183	903	0	0	0	0	0	0
세종	3	51	44	1	107	352	0	0	14	0	0	0
경기	97	1,979	2,577	154	2,707	8,966	0	0	0	0	0	0
강원	22	373	512	15	260	846	0	0	1	0	0	0
충북	13	312	374	14	303	869	0	0	0	0	0	0
충남	18	447	574	19	338	1,210	0	0	1	0	0	0
전북	14	363	481	13	369	1,298	0	0	1	0	0	0
전남	24	517	629	28	569	1,244	0	0	2	0	0	0
경북	31	689	866	21	456	1,768	0	0	2	0	0	0
경남	26	603	772	40	698	3,105	0	0	1	0	0	0
제주	7	116	161	17	186	908	0	0	0	0	0	0

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	장티푸스			파라티푸스			세균성이질			장출혈성대장균감염증		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	3	61	70	4	34	24	1	13	52	11	63	37
서울	0	2	14	0	1	4	0	1	11	1	6	6
부산	0	10	7	0	7	3	0	1	3	0	1	1
대구	0	1	3	0	4	2	0	0	4	0	1	2
인천	0	1	5	0	0	1	0	0	4	0	1	1
광주	0	1	1	1	1	1	0	1	2	5	14	2
대전	0	3	2	0	0	1	0	0	1	0	1	1
울산	0	4	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
세종	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
경기	1	21	15	2	10	4	1	4	11	1	11	6
강원	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	2	2
충북	0	0	2	0	1	1	0	0	1	1	3	2
충남	1	1	3	0	0	1	0	0	2	0	0	1
전북	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	1	1
전남	0	2	1	0	3	2	0	4	3	1	7	4
경북	0	4	4	1	2	1	0	0	4	1	6	1
경남	0	10	5	0	5	1	0	0	1	0	4	2
제주	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	4	4

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	A형간염			백일해			유행성이하선염			풍진		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	142	2,819	3,086	1	15	139	209	3,907	7,625	0	0	1
서울	24	570	578	0	1	21	25	473	874	0	0	0
부산	0	40	119	0	0	7	0	210	449	0	0	0
대구	3	30	52	0	0	4	4	165	288	0	0	0
인천	17	235	223	0	1	11	17	201	369	0	0	0
광주	3	44	51	0	0	9	13	123	319	0	0	0
대전	0	62	297	0	0	5	0	118	222	0	0	0
울산	1	14	24	0	0	2	8	123	245	0	0	0
세종	0	16	41	0	0	3	2	38	38	0	0	0
경기	65	1,185	919	1	6	23	62	1,146	2,065	0	0	1
강원	2	42	58	0	0	1	6	144	258	0	0	0
충북	8	112	141	0	1	4	6	83	191	0	0	0
충남	8	185	235	0	0	3	8	174	327	0	0	0
전북	3	82	113	0	0	4	11	179	348	0	0	0
전남	3	66	75	0	0	11	8	176	328	0	0	0
경북	2	47	63	0	4	11	11	173	393	0	0	0
경남	1	22	81	0	2	18	25	304	805	0	0	0
제주	2	67	16	0	0	2	3	77	106	0	0	0

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병						제3급감염병					
	수막구균 감염증			성홍열			파상풍			B형간염		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	7	16	348	6,588	0	13	11	7	191	164
서울	0	0	1	1	43	904	0	2	1	0	19	29
부산	0	0	0	0	18	487	0	1	1	1	11	12
대구	0	0	0	0	5	219	0	2	1	0	4	6
인천	0	0	1	0	17	313	0	0	0	0	11	10
광주	0	0	0	2	46	320	0	0	1	0	8	3
대전	0	0	0	0	3	237	0	1	1	0	3	6
울산	0	0	0	1	14	302	0	0	0	0	4	4
세종	0	0	0	0	1	36	0	0	0	0	3	0
경기	0	0	2	2	93	1,882	0	2	1	2	65	39
강원	0	0	1	0	5	100	0	0	0	2	6	5
충북	0	0	0	4	11	119	0	2	0	1	5	5
충남	0	0	0	0	13	288	0	1	1	1	14	9
전북	0	0	0	0	7	233	0	1	0	0	7	8
전남	0	0	0	1	19	247	0	0	2	0	9	9
경북	0	0	1	2	13	334	0	1	1	0	8	8
경남	0	0	1	1	28	487	0	0	1	0	11	10
제주	0	0	0	2	12	80	0	0	0	0	3	1

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	일본뇌염			말라리아			레지오넬라증			비브리오패혈증		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	0	12	97	124	14	154	111	0	1	1
서울	0	0	0	1	10	20	0	27	32	0	0	0
부산	0	0	0	0	1	2	0	2	7	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	1	1	7	4	0	0	0
인천	0	0	0	1	17	15	0	6	8	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	2	0	4	1	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
울산	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	7	63	69	4	26	26	0	1	1
강원	0	0	0	0	1	5	0	3	3	0	0	0
충북	0	0	0	2	2	1	1	5	4	0	0	0
충남	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	1	1	13	3	0	0	0
전남	0	0	0	0	0	0	0	13	4	0	0	0
경북	0	0	0	0	0	1	1	8	8	0	0	0
경남	0	0	0	1	1	2	5	11	4	0	0	0
제주	0	0	0	0	0	1	1	22	2	0	0	0

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	발진열			쯔쯔가무시증			렙토스피라증			브루셀라증		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	8	3	13	365	493	4	44	19	0	3	1
서울	0	0	1	0	12	22	0	0	1	0	0	1
부산	0	0	0	0	17	20	1	4	1	0	0	0
대구	0	0	0	0	12	4	0	1	0	0	0	0
인천	0	5	0	0	6	11	0	3	0	0	0	0
광주	0	0	0	0	10	11	1	2	1	0	0	0
대전	0	0	0	0	2	11	0	1	1	0	0	0
울산	0	0	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
경기	0	2	0	1	26	45	0	4	4	0	2	0
강원	0	0	0	0	6	12	1	8	1	0	0	0
충북	0	0	0	0	5	10	0	4	1	0	0	0
충남	0	0	1	1	27	47	0	7	3	0	0	0
전북	0	0	0	5	96	46	0	5	1	0	0	0
전남	0	0	1	5	84	124	0	1	2	0	1	0
경북	0	0	0	0	8	31	1	4	1	0	0	0
경남	0	0	0	1	45	78	0	0	2	0	0	0
제주	0	1	0	0	6	8	0	0	0	0	0	0

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	신증후군출혈열			크로이츠펠트-야콥병(CJD)			뎅기열			큐열		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	6	91	111	1	52	19	0	0	72	0	18	50
서울	0	1	5	0	7	6	0	0	21	0	1	2
부산	0	0	3	0	6	1	0	0	5	0	1	1
대구	0	4	1	0	4	1	0	0	4	0	0	1
인천	0	1	2	0	3	0	0	0	4	0	0	1
광주	0	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2
대전	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	2
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	11	29	0	15	4	0	0	21	0	2	8
강원	1	5	5	0	3	1	0	0	2	0	0	0
충북	0	1	6	1	1	0	0	0	1	0	2	9
충남	1	14	12	0	2	1	0	0	2	0	6	6
전북	1	32	11	0	2	1	0	0	1	0	1	4
전남	2	12	16	0	1	0	0	0	2	0	1	6
경북	0	4	12	0	1	2	0	0	2	0	1	2
경남	1	4	4	0	4	2	0	0	3	0	1	5
제주	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. *(계속)* **지역별 보고 현황(2021. 6. 12. 기준)(24주차)***

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병								
	라임병			중증열성혈소판감소증후군(SFTS)			지카바이러스감염증		
	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2021년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	5	2	20	31	0	0	–
서울	0	0	3	0	0	0	0	0	–
부산	0	0	0	0	0	0	0	0	–
대구	0	0	0	0	0	1	0	0	–
인천	0	0	0	0	0	0	0	0	–
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	–
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	–
울산	0	0	0	0	1	0	0	0	–
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	–
경기	0	0	1	0	5	4	0	0	–
강원	0	0	0	1	1	4	0	0	–
충북	0	0	0	0	0	1	0	0	–
충남	0	0	0	0	3	5	0	0	–
전북	0	0	0	0	1	3	0	0	–
전남	0	0	0	0	1	2	0	0	–
경북	0	0	1	1	2	4	0	0	–
경남	0	0	0	0	4	4	0	0	–
제주	0	0	0	0	2	3	0	0	–

* 2021년 통계는 변동가능한 잠정통계임
† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함
‡ 최근 5년(2016~2020년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (24주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 1.3명으로 지난주(1.9명) 대비 감소

※ 2020-2021절기 유행기준은 5.8명(/1,000)

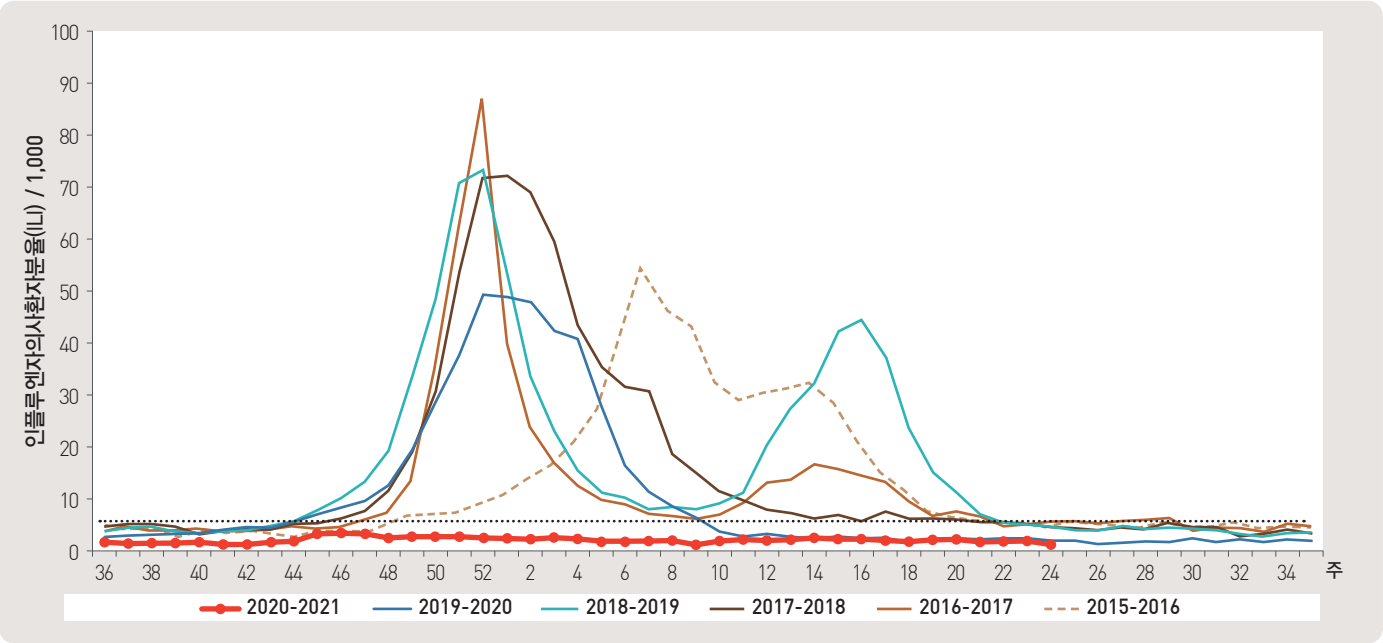


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 0.8명으로 전주 0.5명 대비 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

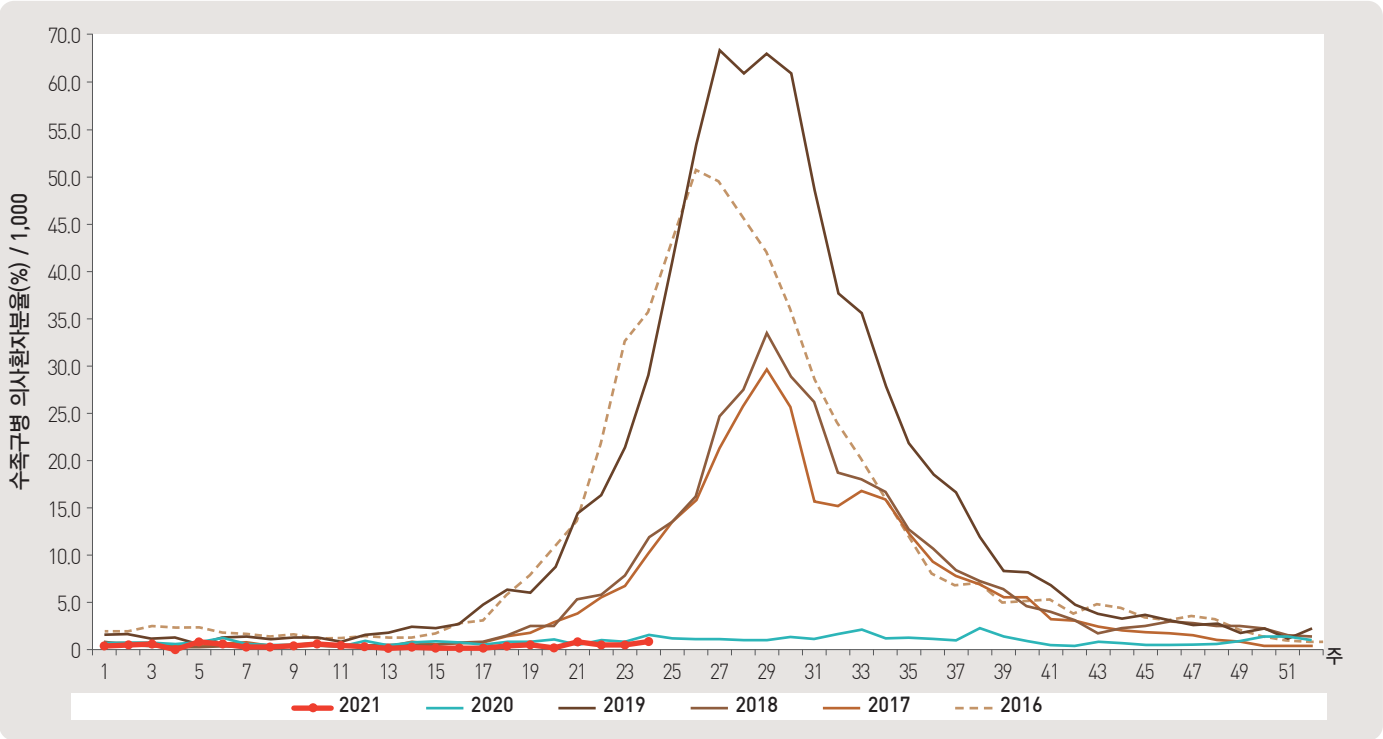


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

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

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 5.3명으로 전주 4.9명 대비 증가
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.4명으로 전주 0.5명 대비 감소

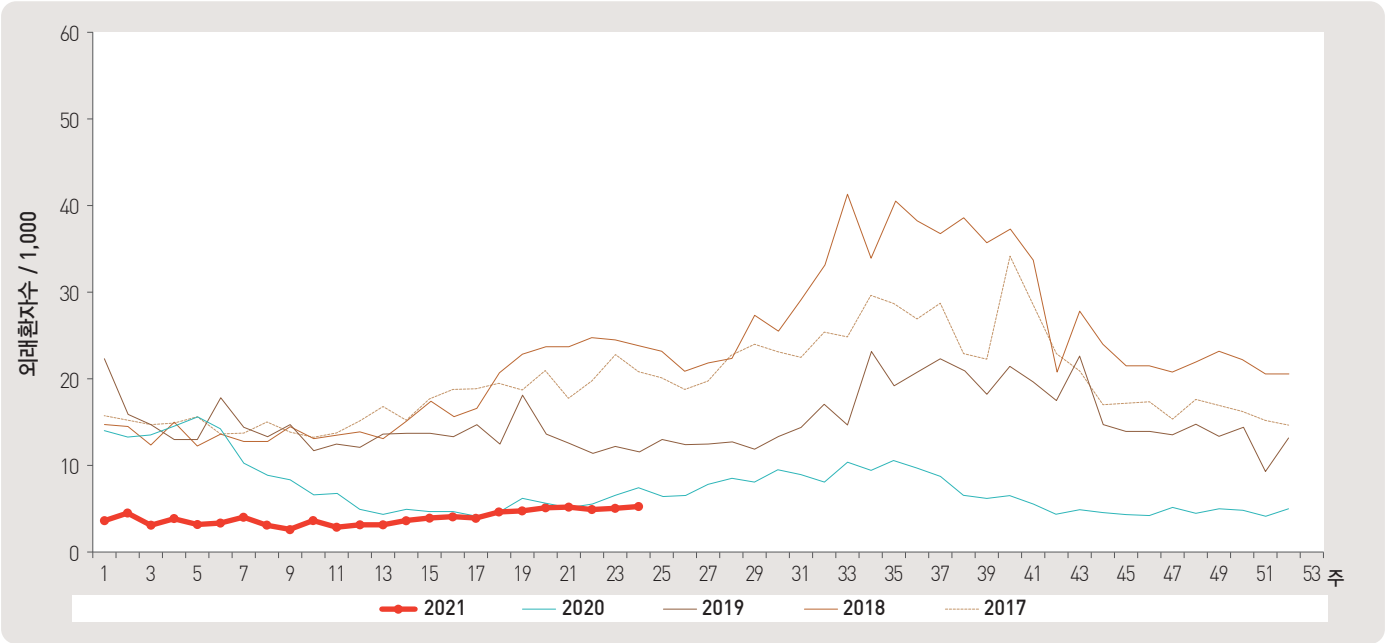


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

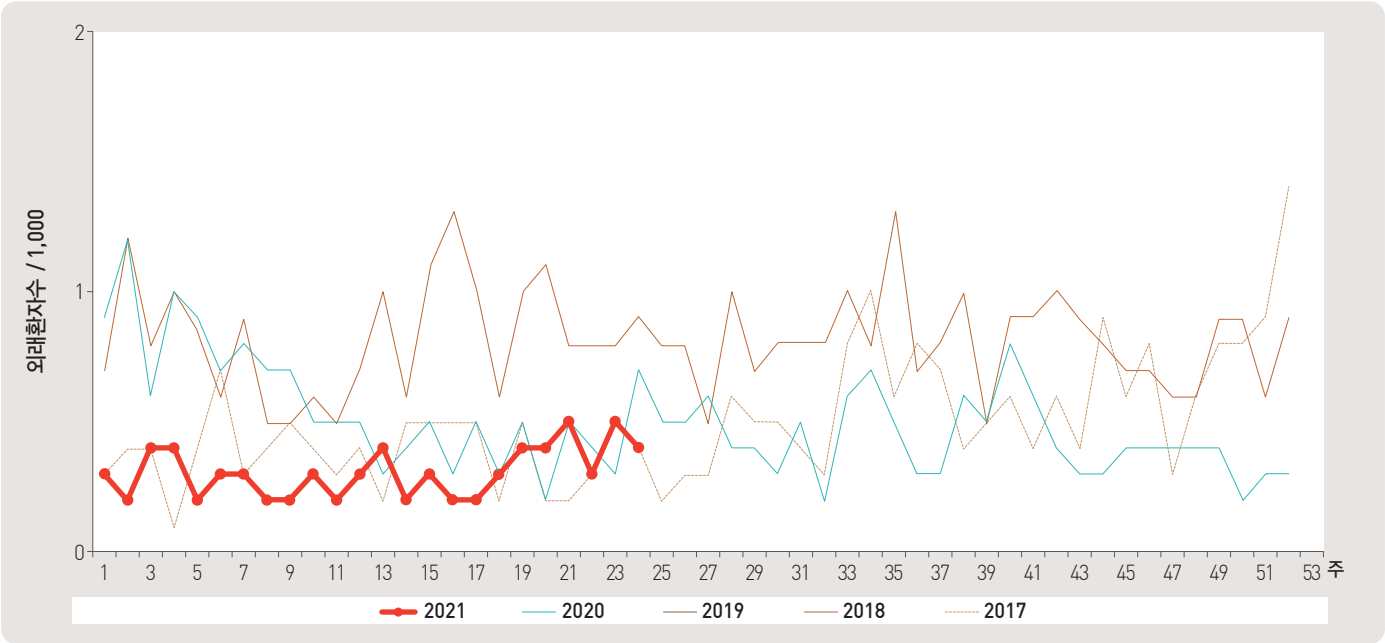


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 588개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 4.0건, 성기단순포진 2.2건, 클라미디아감염증 1.9건, 첨규콘딜롬 1.7건, 임질 1.1건, 1기 매독 1.0건, 2기 매독 1.0건, 선천성 매독 0.0건을 신고함.

* 제24주차 신고의료기관 수: 임질 20개, 클라미디아감염증 45개, 성기단순포진 44개, 첨규콘딜롬 27개, 사람유두종바이러스 감염증 41개, 1기 매독 4개, 2기 매독 3개, 선천성 매독 0개
** 2020.1.1.일부터 사람유두종바이러스 감염증이 표본감시에 신설되었으며, 매독이 전수감시에서 표본감시로 변경됨

단위 : 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			첨규콘딜롬		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§
1.1	4.5	5.7	1.9	13.9	16.7	2.2	22.1	21.7	1.7	12.6	12.9

사람유두종바이러스감염증			매독								
			1기			2기			선천성		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§
4.0	47.9	7.8	1.0	1.8	0.4	1.0	1.8	0.5	0.0	1.0	0.2

누계 : 매년 첫 주부터 금주까지의 보고 누계
† 각 질병별로 규정된 신고 범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고 건을 포함
§ 최근 5년('16–'20) 누적 평균(Cum. 5-year average) : 최근 5년 1주차부터 금주까지 누적 환자 수 평균

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (24주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주에 집단발생이 5건(사례수 56명)이 발생하였으며 누적발생건수는 240건(사례수 3,309명)이 발생함.

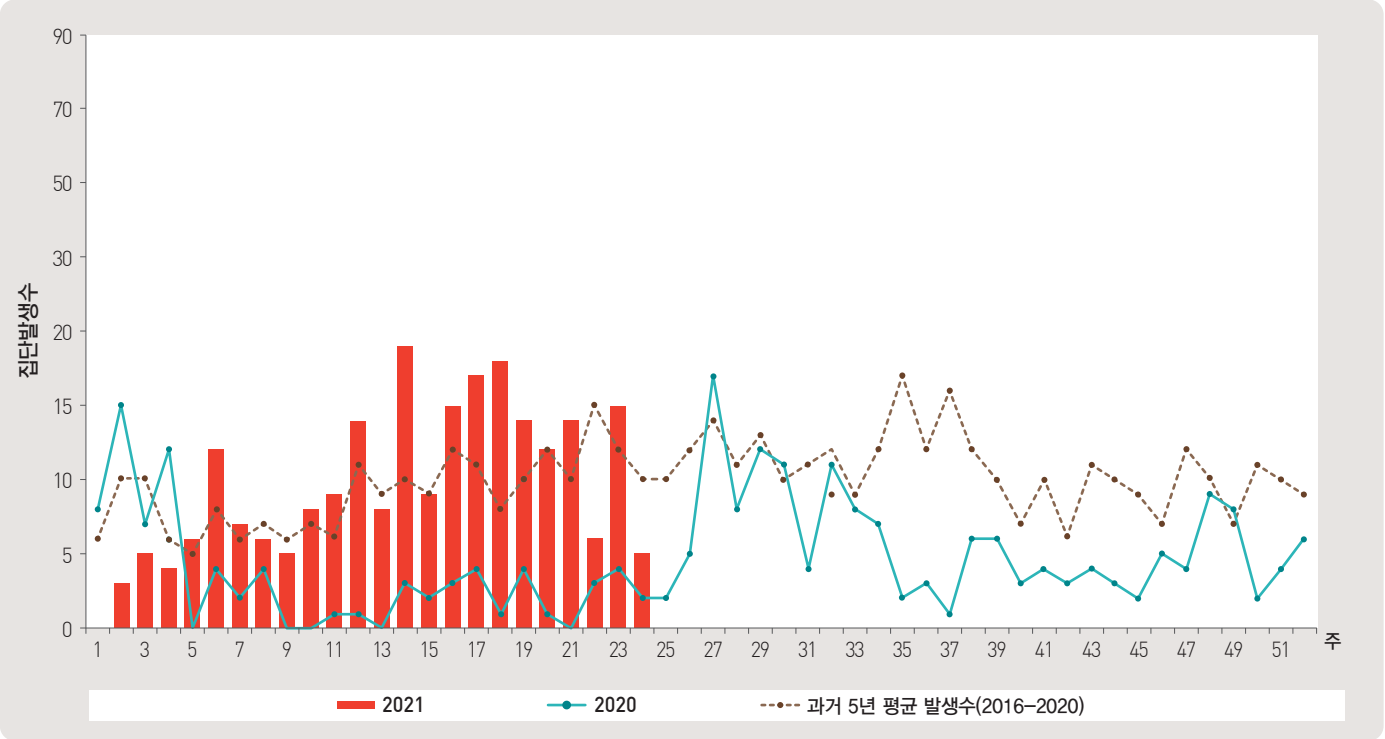


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황(24주차)

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 101건 중 양성 없음.

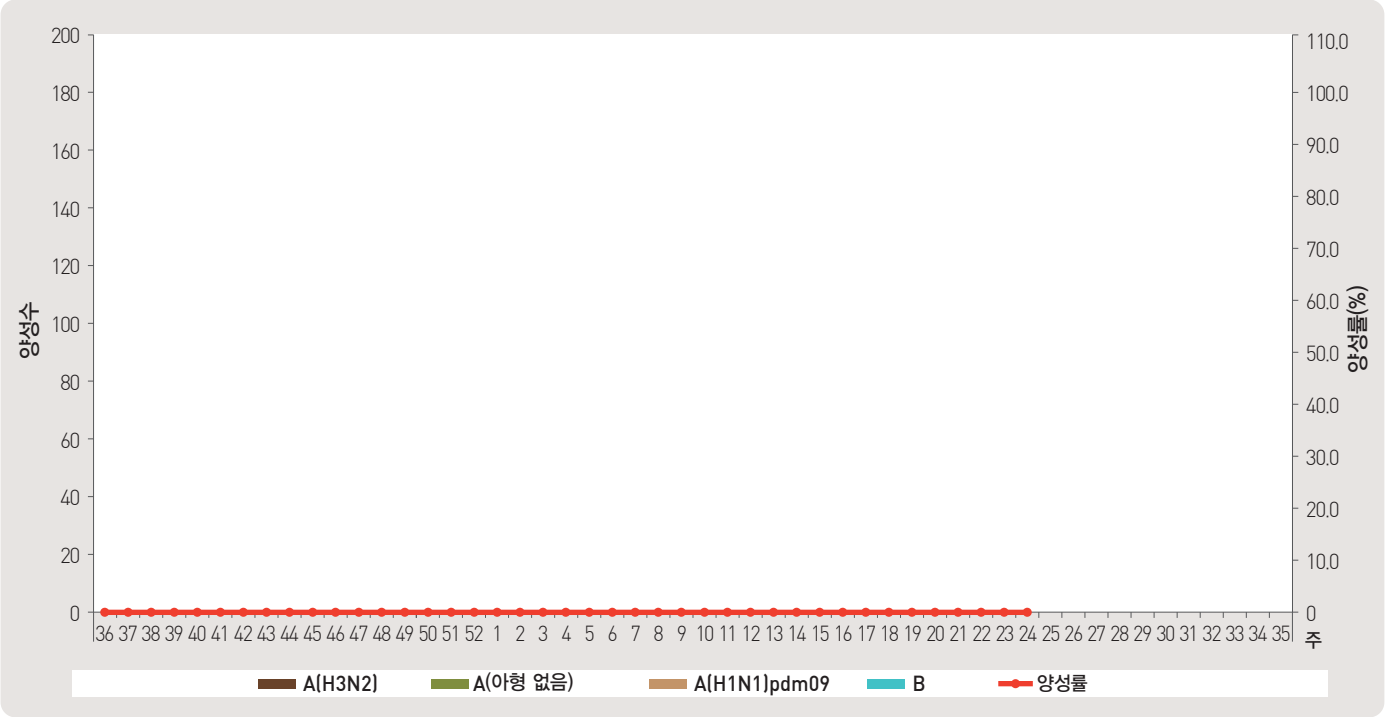


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년도 제24주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 78.2%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
  (최근 4주 평균 93개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2021 (주)	주별		검출률 (%)							
	검체 건수	검출률 (%)	아데노 바이러스	파라 인플루엔자 바이러스	호흡기 세포융합 바이러스	인플루엔자 바이러스	코로나 바이러스	리노 바이러스	보카 바이러스	메타뉴모 바이러스
21	74	86.5	13.5	0.0	0.0	0.0	1.4	44.6	27.0	0.0
22	95	69.5	5.3	0.0	0.0	0.0	1.1	45.3	17.9	0.0
23	101	88.1	16.8	0.0	0.0	0.0	1.0	48.5	21.8	0.0
24	101	78.2	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	51.5	16.8	0.0
4주 누적※	371	80.3	11.3	0.0	0.0	0.0	0.8	47.7	20.5	0.0
2020년 누적∀	5,819	48.6	6.5	0.4	3.1	12.0	3.4	18.4	3.5	1.4

※ 4주 누적 : 2021년 5월 16일 – 2021년 6월 12일 검출률임 (지난 4주간 평균 93개의 검체에서 검출된 수의 평균).
∀ 2020년 누적 : 2019년 12월 29일 – 2020년 12월 26일 검출률임.

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

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 감시 현황 (23주차)

▣ 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 검출 현황(23주차, 2021. 6. 5. 기준)

- 2021년도 제23주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 원인 바이러스 검출 건수는 21건(36.8%), 세균 검출 건수는 23건(12.4%) 이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

주		검체수	검출 건수(검출률, %)					
			노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스	합계
2021	20	67	21(31.3)	0(0.0)	1(1.5)	6(9.0)	0(0.0)	28(41.8)
	21	73	23(31.5)	0(0.0)	3(4.1)	5(6.8)	0(0.0)	31(42.5)
	22	81	15(18.5)	0(0.0)	4(4.9)	5(6.2)	0(0.0)	24(29.6)
	23	57	13(22.8)	0(0.0)	4(7.0)	4(7.0)	0(0.0)	21(36.8)
2021년 누적		1,639	512(31.2)	21(1.3)	25(1.5)	82(5.0)	2(0.1)	642(39.2)

* 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
2021	20	206	2 (1.0)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.9)	9 (4.4)	6 (2.9)	1 (0.5)	27 (13.1)
	21	226	8 (3.5)	12 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.9)	5 (2.2)	17 (7.5)	2 (0.9)	47 (20.8)
	22	205	5 (2.4)	16 (7.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (5.4)	7 (3.4)	12 (5.9)	2 (1.0)	55 (26.8)
	23	185	2 (1.1)	7 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (2.2)	2 (1.1)	7 (3.8)	0 (0.0)	23 (12.4)
2021년 누적		4,531	68 (1.5)	89 (2.0)	2 (0.05)	0 (0.0)	0 (0.0)	60 (1.3)	111 (2.4)	167 (3.7)	51 (1.1)	560 (12.4)

* 2020년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

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

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 주간 감시 현황 (23주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(23주차, 2021. 6. 5. 기준)

- 2021년도 제23주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원, 전국 60개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/5검체), 2021년 누적 양성률 1.0%(2건 양성/204검체)임.
  - 무균성수막염 0건(2021년 누적 1건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2021년 누적 1건), 합병증 동반 수족구 0건(2021년 누적 0건), 기타 0건(2021년 누적 0건)임.

◆ 무균성수막염

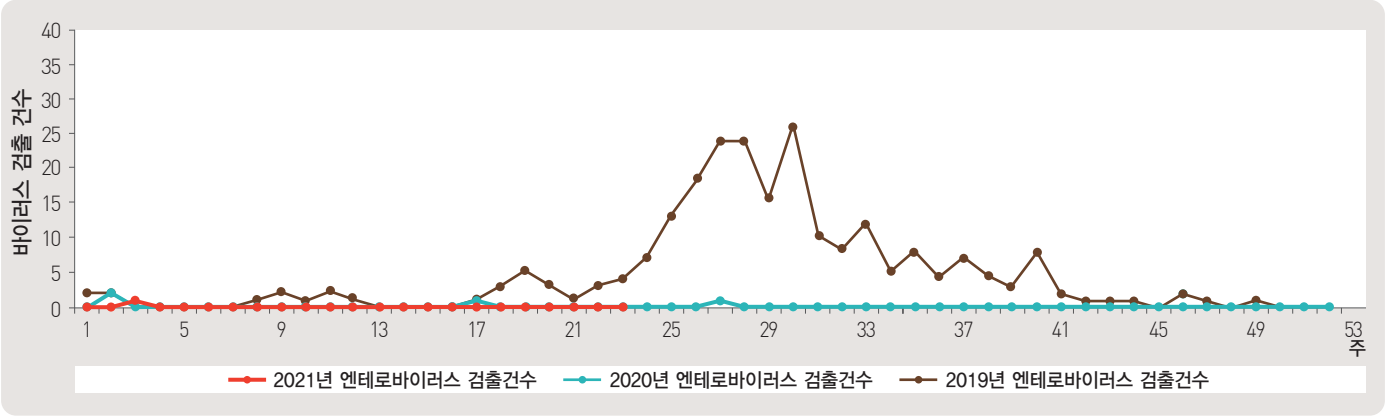


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

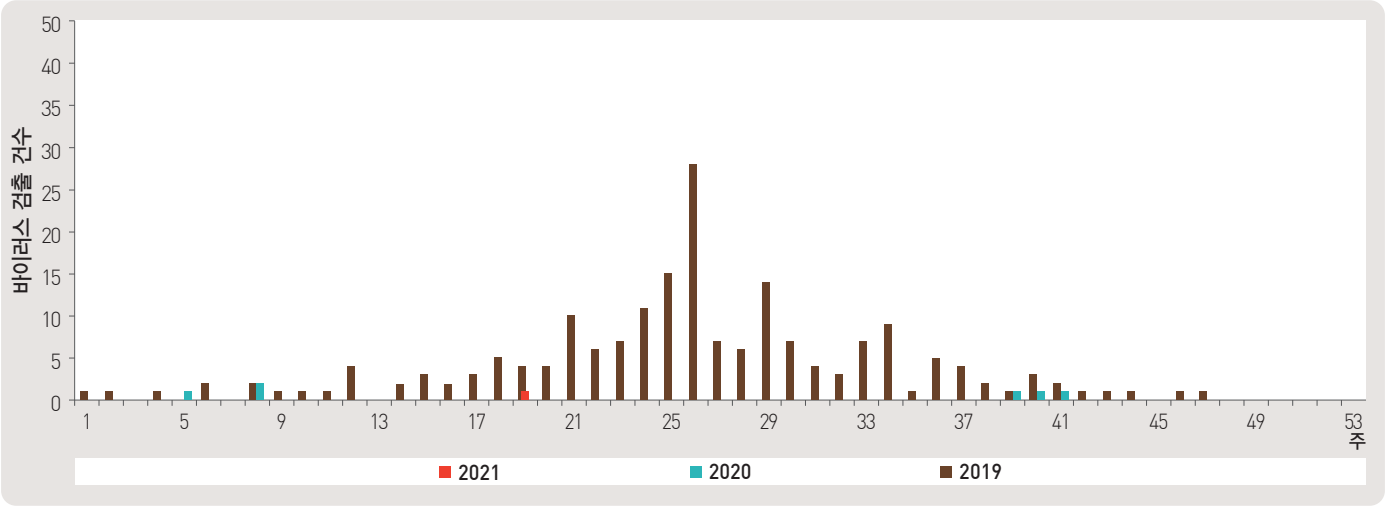


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

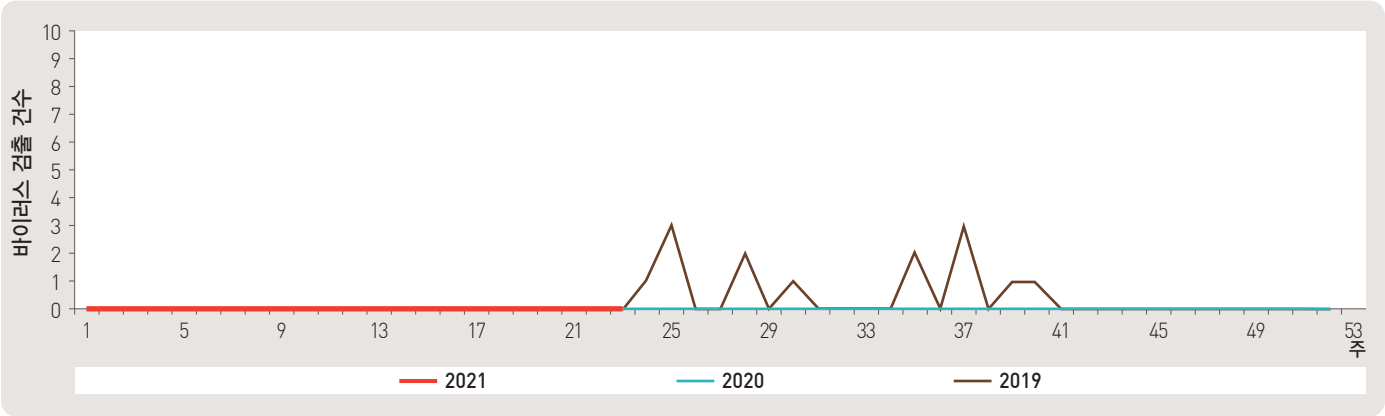


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

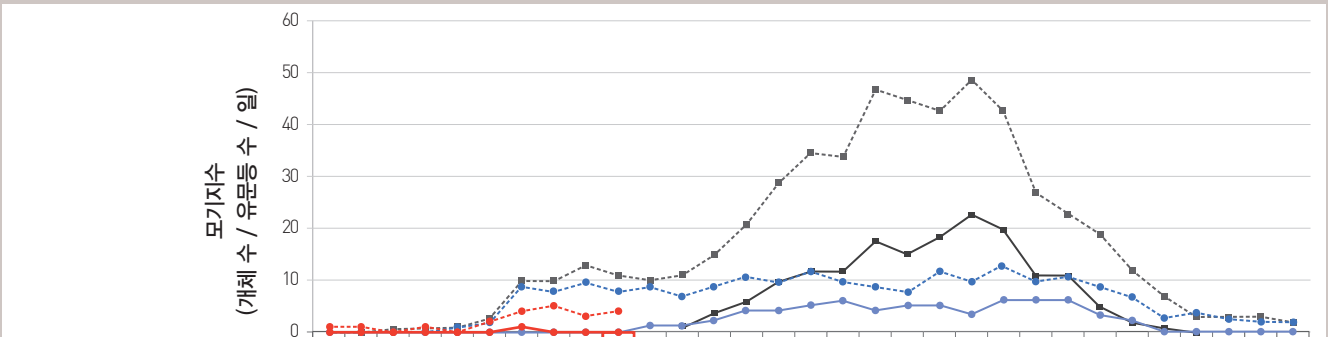
▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지 → 감염병포털 → 실험실소식지

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (23주차)

▣ 말라리아 매개모기 주간 검출 현황(23주차, 2021. 6. 5. 기준)

- 2021년도 제23주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 50개 채집지점)
  - 전체모기 : 평균 4개체로 평년 11개체 대비 7개체 및 전년 8개체 대비 4개체 감소
  - 말라리아 매개모기 : 평균 0개체로 평년 및 전년 0개체와 동일

※ 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)
※ 2020년에는 보건소·보건환경연구원의 현안업무(코로나바이러스감염증-19) 대응으로 14주차 미채집



주	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
평년 전체 모기	0	0	1	1	1	3	10	10	13	11	10	11	15	21	29	35	34	47	45	43	49	43	27	23	19	12	7	3	3	3	2
평년 매개 모기	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	6	10	12	12	18	15	19	23	20	11	11	5	2	1	0	0	0	0
2020 전체 모기	-	0	0	0	1	2	9	8	10	8	9	7	9	11	10	12	10	9	8	12	10	13	10	11	9	5	3	4	3	2	2
2020 매개 모기	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	4	5	6	4	5	5	3	6	6	6	3	1	0	0	0	0	0
2021 전체 모기	1	1	0	1	0	2	4	5	3	4																					
2021 매개 모기	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0																					

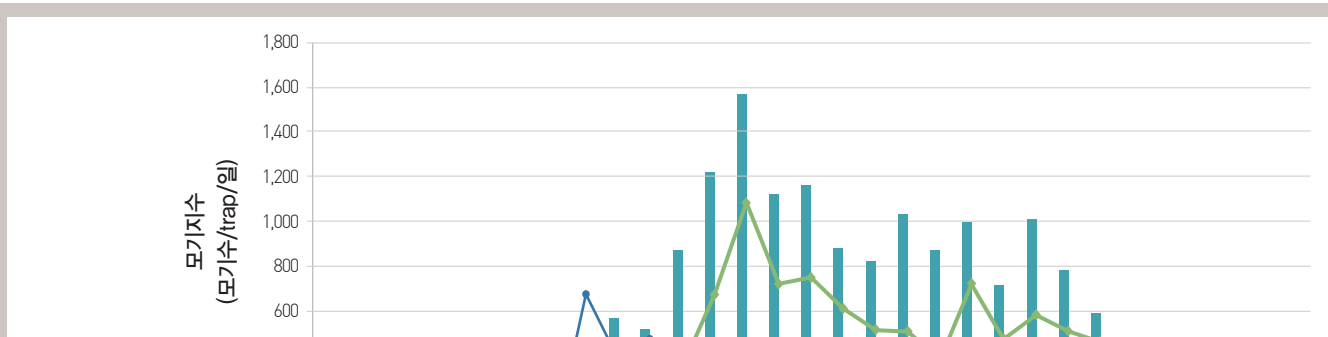
그림 10. 말라리아 매개모기 검출수

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황 (24주차)

▣ 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황 (24주차, 2021. 6. 12. 기준)

- 2021년 제24주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 9개 시·도 보건환경연구원(총 9개 지점)
  - 전체모기 수 : 평균 483개체 [평년 531개체 대비 48개체 감소 및 전년 468개체 대비 15개체 증가]
  - 일본뇌염 매개모기 : 평균 2개체 [평년 1개체 대비 1개체 높은 수준 및 전년 2개체와 동일 수준]

※ 전년(2020년) 14주차의 경우 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)로 인해 데이터 없음.



주	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
평년 전체 모기	1	2	2	8	39	47	136	132	267	609	531	908	1253	1574	1113	1183	904	840	1075	888	1023	736	1041	814	629	307	209	135	34	20	8
평년 매개 모기	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	11	31	27	45	53	61	68	104	141	145	191	195	134	76	55	43	8	4	1
2020 전체 모기수	-	1	1	2	3	9	49	41	218	292	468	361	694	1103	745	771	630	531	527	395	747	492	600	526	479	416	340	121	58	11	4
2020 매개 모기수	-	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	10	24	37	61	92	99	92	107	82	94	157	227	239	123	143	80	58	23	4	1
2021 전체 모기수	3	3	16	28	50	13	23	21	690	394	483																				
2021 매개 모기수	1	1	3	1	0	0	0	1	0	1	2																				

그림 11. 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황

주요 통계 이해하기

〈통계표 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2021년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 금주 환자 수(Current week)는 2021년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 2021년 누계 환자수(Cum. 2021)는 2021년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 지난 5년(2016-2020년) 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) 2021년 12주의 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 2016년부터 2020년의 11주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

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

	11주	11주	12주	13주	14주
2021년			해당 주		
2020년	X1	X2	X3	X4	X5
2019년	X6	X7	X8	X9	X10
2018년	X11	X12	X13	X14	X15
2017년	X16	X17	X18	X19	X20
2016년	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 2021년 누계 환자수(Cum, 2021)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(2016-2020년) 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 June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Classification of disease ‡	Current week	Cum. 2021	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)
				2020	2019	2018	2017	2016	
Category Ⅱ									
Tuberculosis	418	8,944	532	19,933	23,821	26,433	28,161	30,892	
Varicella	446	9,552	1,642	31,430	82,868	96,467	80,092	54,060	
Measles	0	0	0	6	194	15	7	18	
Cholera	0	0	0	0	1	2	5	4	
Typhoid fever	3	61	3	39	94	213	128	121	
Paratyphoid fever	4	34	1	58	55	47	73	56	
Shigellosis	1	13	3	29	151	191	112	113	
EHEC	11	63	8	270	146	121	138	104	
Viral hepatitis A	142	2,819	175	3,989	17,598	2,437	4,419	4,679	
Pertussis	1	15	7	123	496	980	318	129	
Mumps	209	3,907	456	9,922	15,967	19,237	16,924	17,057	
Rubella	0	0	0	0	8	0	7	11	
Meningococcal disease	0	0	0	5	16	14	17	6	
Pneumococcal disease	2	115	10	345	526	670	523	441	
Hansen's disease	0	3	0	3	4				
Scarlet fever	16	348	302	2,300	7,562	15,777	22,838	11,911	
VRSA	0	0	0	9	3	0	0	–	
CRE	281	8,203	252	18,113	15,369	11,954	5,717	–	
Viral hepatitis E	6	178	–	191	–	–	–	–	
Category Ⅲ									
Tetanus	0	13	1	30	31	31	34	24	
Viral hepatitis B	7	191	9	382	389	392	391	359	
Japanese encephalitis	0	0	0	7	34	17	9	28	
Viral hepatitis C	130	4,873	215	11,849	9,810	10,811	6,396	–	
Malaria	12	97	24	385	559	576	515	673	
Legionellosis	14	154	5	368	501	305	198	128	
Vibrio vulnificus sepsis	0	1	0	70	42	47	46	56	
Murine typhus	0	8	1	1	14	16	18	18	
Scrub typhus	13	365	38	4,479	4,005	6,668	10,528	11,105	
Leptospirosis	4	44	1	114	138	118	103	117	
Brucellosis	0	3	0	8	1	5	6	4	
HFRS	6	91	8	270	399	433	531	575	
HIV/AIDS	14	307	20	820	1,005	989	1,008	1,060	
CJD	1	52	1	64	53	53	36	42	
Dengue fever	0	0	3	43	273	159	171	313	
Q fever	0	18	3	69	162	163	96	81	
Lyme Borreliosis	0	0	1	18	23	23	31	27	
Melioidosis	0	0	0	1	8	2	2	4	
Chikungunya fever	0	0	0	1	16	3	5	10	
SFTS	2	20	7	243	223	259	272	165	
Zika virus infection	0	0	0	1	3	3	11	16	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, VRSA= Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus, CRE= Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD= Creutzfeldt-Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome.
Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.
* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 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 June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Tuberculosis			Varicella			Measles			Cholera		
	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	418	8,944	12,014	446	9,552	32,184	0	0	38	0	0	0
Seoul	74	1,438	2,161	55	1,220	3,548	0	0	5	0	0	0
Busan	31	591	828	0	576	1,849	0	0	2	0	0	0
Daegu	12	426	569	17	458	1,678	0	0	2	0	0	0
Incheon	17	460	639	23	522	1,602	0	0	2	0	0	0
Gwangju	11	211	307	21	350	1,122	0	0	0	0	0	0
Daejeon	8	198	271	0	250	916	0	0	5	0	0	0
Ulsan	10	170	247	8	183	903	0	0	0	0	0	0
Sejong	3	51	44	1	107	352	0	0	14	0	0	0
Gyonggi	97	1,979	2,577	154	2,707	8,966	0	0	0	0	0	0
Gangwon	22	373	512	15	260	846	0	0	1	0	0	0
Chungbuk	13	312	374	14	303	869	0	0	0	0	0	0
Chungnam	18	447	574	19	338	1,210	0	0	1	0	0	0
Jeonbuk	14	363	481	13	369	1,298	0	0	1	0	0	0
Jeonnam	24	517	629	28	569	1,244	0	0	2	0	0	0
Gyeongbuk	31	689	866	21	456	1,768	0	0	2	0	0	0
Gyeongnam	26	603	772	40	698	3,105	0	0	1	0	0	0
Jeju	7	116	161	17	186	908	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic *Escherichia coli*		
	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	3	61	70	4	34	24	1	13	52	11	63	37
Seoul	0	2	14	0	1	4	0	1	11	1	6	6
Busan	0	10	7	0	7	3	0	1	3	0	1	1
Daegu	0	1	3	0	4	2	0	0	4	0	1	2
Incheon	0	1	5	0	0	1	0	0	4	0	1	1
Gwangju	0	1	1	1	1	1	0	1	2	5	14	2
Daejeon	0	3	2	0	0	1	0	0	1	0	1	1
Ulsan	0	4	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Sejong	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Gyonggi	1	21	15	2	10	4	1	4	11	1	11	6
Gangwon	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	2	2
Chungbuk	0	0	2	0	1	1	0	0	1	1	3	2
Chungnam	1	1	3	0	0	1	0	0	2	0	0	1
Jeonbuk	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	1	1
Jeonnam	0	2	1	0	3	2	0	4	3	1	7	4
Gyeongbuk	0	4	4	1	2	1	0	0	4	1	6	1
Gyeongnam	0	10	5	0	5	1	0	0	1	0	4	2
Jeju	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	4	4

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Viral hepatitis A			Pertussis			Mumps			Rubella		
	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	142	2,819	3,086	1	15	139	209	3,907	7,625	0	0	1
Seoul	24	570	578	0	1	21	25	473	874	0	0	0
Busan	0	40	119	0	0	7	0	210	449	0	0	0
Daegu	3	30	52	0	0	4	4	165	288	0	0	0
Incheon	17	235	223	0	1	11	17	201	369	0	0	0
Gwangju	3	44	51	0	0	9	13	123	319	0	0	0
Daejeon	0	62	297	0	0	5	0	118	222	0	0	0
Ulsan	1	14	24	0	0	2	8	123	245	0	0	0
Sejong	0	16	41	0	0	3	2	38	38	0	0	0
Gyonggi	65	1,185	919	1	6	23	62	1,146	2,065	0	0	1
Gangwon	2	42	58	0	0	1	6	144	258	0	0	0
Chungbuk	8	112	141	0	1	4	6	83	191	0	0	0
Chungnam	8	185	235	0	0	3	8	174	327	0	0	0
Jeonbuk	3	82	113	0	0	4	11	179	348	0	0	0
Jeonnam	3	66	75	0	0	11	8	176	328	0	0	0
Gyeongbuk	2	47	63	0	4	11	11	173	393	0	0	0
Gyeongnam	1	22	81	0	2	18	25	304	805	0	0	0
Jeju	2	67	16	0	0	2	3	77	106	0	0	0

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th 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. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	0	0	7	16	348	6,588	0	13	11	7	191	164
Seoul	0	0	1	1	43	904	0	2	1	0	19	29
Busan	0	0	0	0	18	487	0	1	1	1	11	12
Daegu	0	0	0	0	5	219	0	2	1	0	4	6
Incheon	0	0	1	0	17	313	0	0	0	0	11	10
Gwangju	0	0	0	2	46	320	0	0	1	0	8	3
Daejeon	0	0	0	0	3	237	0	1	1	0	3	6
Ulsan	0	0	0	1	14	302	0	0	0	0	4	4
Sejong	0	0	0	0	1	36	0	0	0	0	3	0
Gyonggi	0	0	2	2	93	1,882	0	2	1	2	65	39
Gangwon	0	0	1	0	5	100	0	0	0	2	6	5
Chungbuk	0	0	0	4	11	119	0	2	0	1	5	5
Chungnam	0	0	0	0	13	288	0	1	1	1	14	9
Jeonbuk	0	0	0	0	7	233	0	1	0	0	7	8
Jeonnam	0	0	0	1	19	247	0	0	2	0	9	9
Gyeongbuk	0	0	1	2	13	334	0	1	1	0	8	8
Gyeongnam	0	0	1	1	28	487	0	0	1	0	11	10
Jeju	0	0	0	2	12	80	0	0	0	0	3	1

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category Ⅲ											
	Japanese encephalitis			Malaria			Legionellosis			*Vibrio vulnificus* sepsis		
	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	0	0	0	12	97	124	14	154	111	0	1	1
Seoul	0	0	0	1	10	20	0	27	32	0	0	0
Busan	0	0	0	0	1	2	0	2	7	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	1	1	7	4	0	0	0
Incheon	0	0	0	1	17	15	0	6	8	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	2	0	4	1	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	0	7	63	69	4	26	26	0	1	1
Gangwon	0	0	0	0	1	5	0	3	3	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	2	2	1	1	5	4	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	1	1	0	3	3	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	1	1	13	3	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	0	13	4	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	1	1	8	8	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	1	1	2	5	11	4	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	1	1	22	2	0	0	0

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category Ⅲ											
	Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis		
	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	0	8	3	13	365	493	4	44	19	0	3	1
Seoul	0	0	1	0	12	22	0	0	1	0	0	1
Busan	0	0	0	0	17	20	1	4	1	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	12	4	0	1	0	0	0	0
Incheon	0	5	0	0	6	11	0	3	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	10	11	1	2	1	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	2	11	0	1	1	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	3	11	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	2	0	1	26	45	0	4	4	0	2	0
Gangwon	0	0	0	0	6	12	1	8	1	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	5	10	0	4	1	0	0	0
Chungnam	0	0	1	1	27	47	0	7	3	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	5	96	46	0	5	1	0	0	0
Jeonnam	0	0	1	5	84	124	0	1	2	0	1	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	8	31	1	4	1	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	1	45	78	0	0	2	0	0	0
Jeju	0	1	0	0	6	8	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th 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. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	6	91	111	1	52	19	0	0	72	0	18	50
Seoul	0	1	5	0	7	6	0	0	21	0	1	2
Busan	0	0	3	0	6	1	0	0	5	0	1	1
Daegu	0	4	1	0	4	1	0	0	4	0	0	1
Incheon	0	1	2	0	3	0	0	0	4	0	0	1
Gwangju	0	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Daejeon	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	2
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	11	29	0	15	4	0	0	21	0	2	8
Gangwon	1	5	5	0	3	1	0	0	2	0	0	0
Chungbuk	0	1	6	1	1	0	0	0	1	0	2	9
Chungnam	1	14	12	0	2	1	0	0	2	0	6	6
Jeonbuk	1	32	11	0	2	1	0	0	1	0	1	4
Jeonnam	2	12	16	0	1	0	0	0	2	0	1	6
Gyeongbuk	0	4	12	0	1	2	0	0	2	0	1	2
Gyeongnam	1	4	4	0	4	2	0	0	3	0	1	5
Jeju	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 are finalized data.

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

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

Table 2. *(Continued)* Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 12, 2021 (24th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category Ⅳ								
	Lyme Borreliosis			Severe fever with thrombocytopenia syndrome			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
Overall	0	0	5	2	20	31	0	0	–
Seoul	0	0	3	0	0	0	0	0	–
Busan	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Daegu	0	0	0	0	0	1	0	0	–
Incheon	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Ulsan	0	0	0	0	1	0	0	0	–
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyonggi	0	0	1	0	5	4	0	0	–
Gangwon	0	0	0	1	1	4	0	0	–
Chungbuk	0	0	0	0	0	1	0	0	–
Chungnam	0	0	0	0	3	5	0	0	–
Jeonbuk	0	0	0	0	1	3	0	0	–
Jeonnam	0	0	0	0	1	2	0	0	–
Gyeongbuk	0	0	1	1	2	4	0	0	–
Gyeongnam	0	0	0	0	4	4	0	0	–
Jeju	0	0	0	0	2	3	0	0	–

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

* The reported data for year 2020, 2021 are provisional but the data from 2016 to 2019 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 June 12, 2021 (24th week)

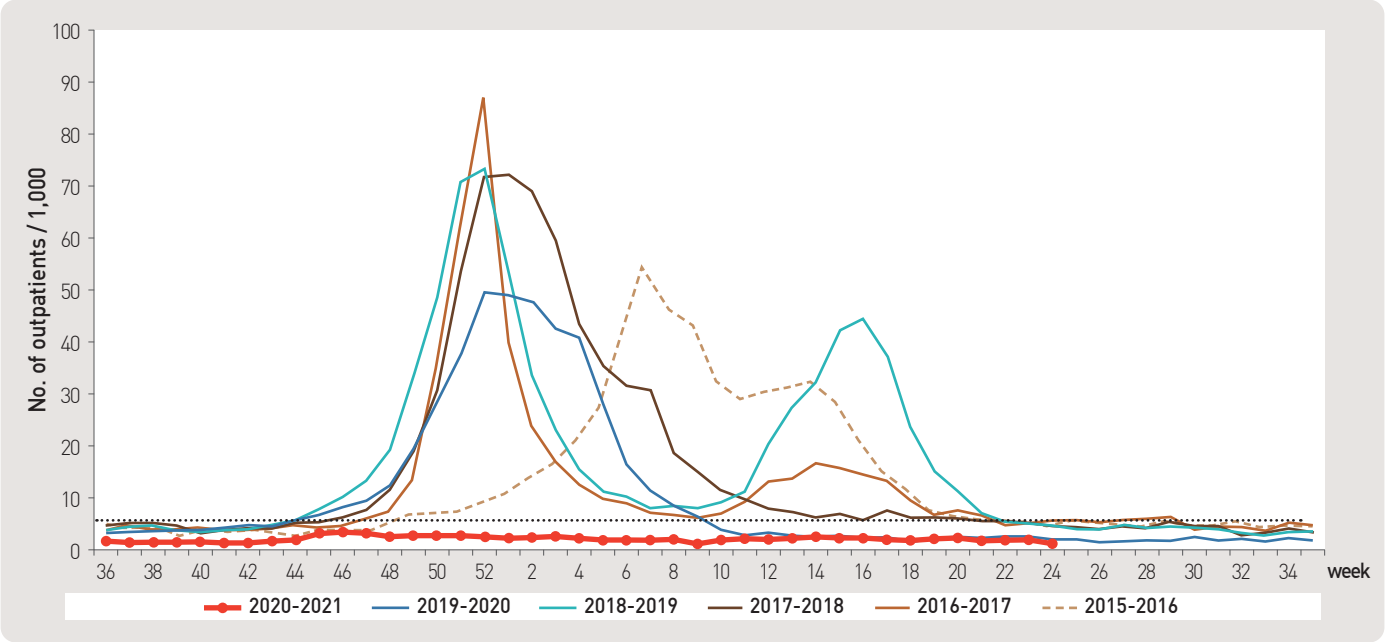


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2017-2018 to 2020-2021 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending June 12, 2021 (24th week)

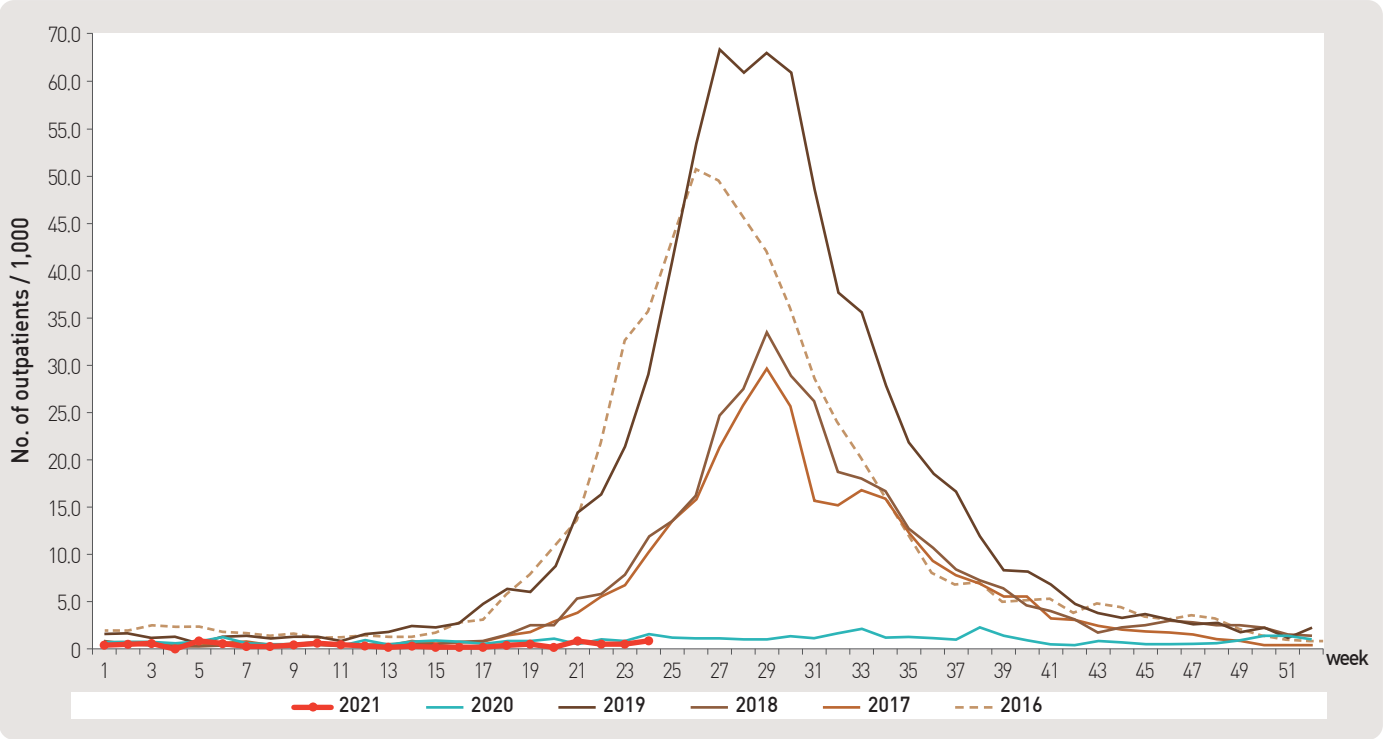


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2016-2021

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending June 12, 2021 (24th week)

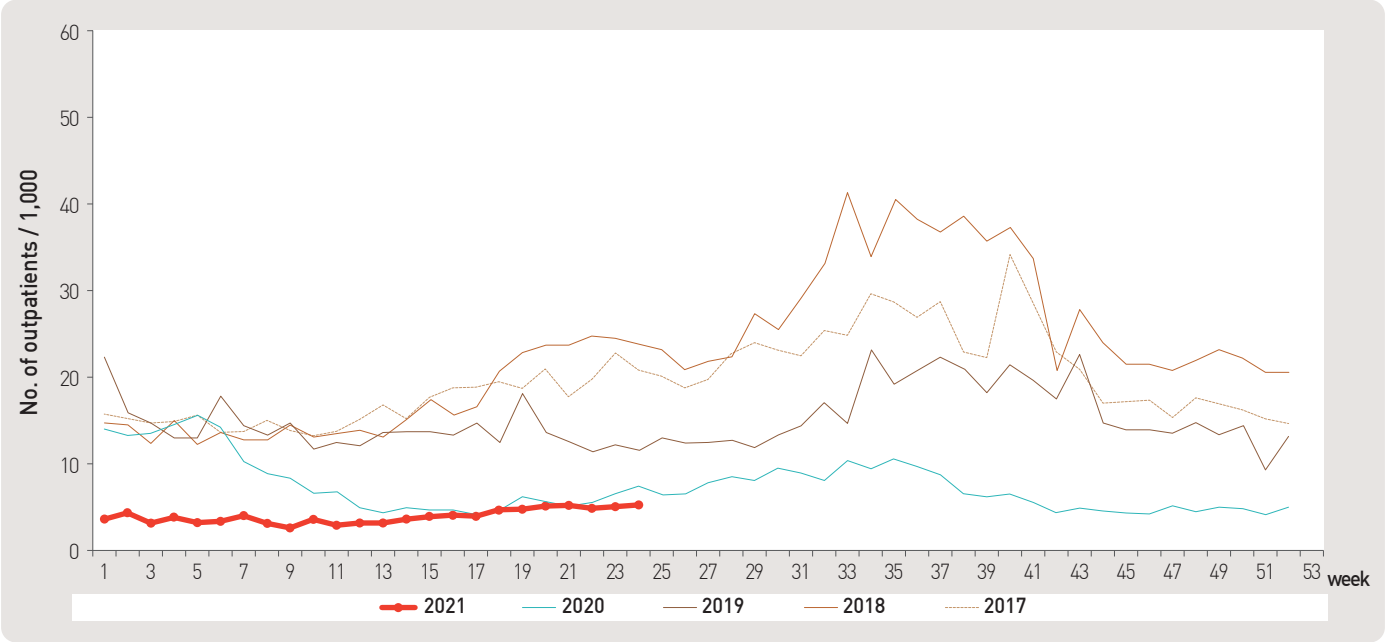


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

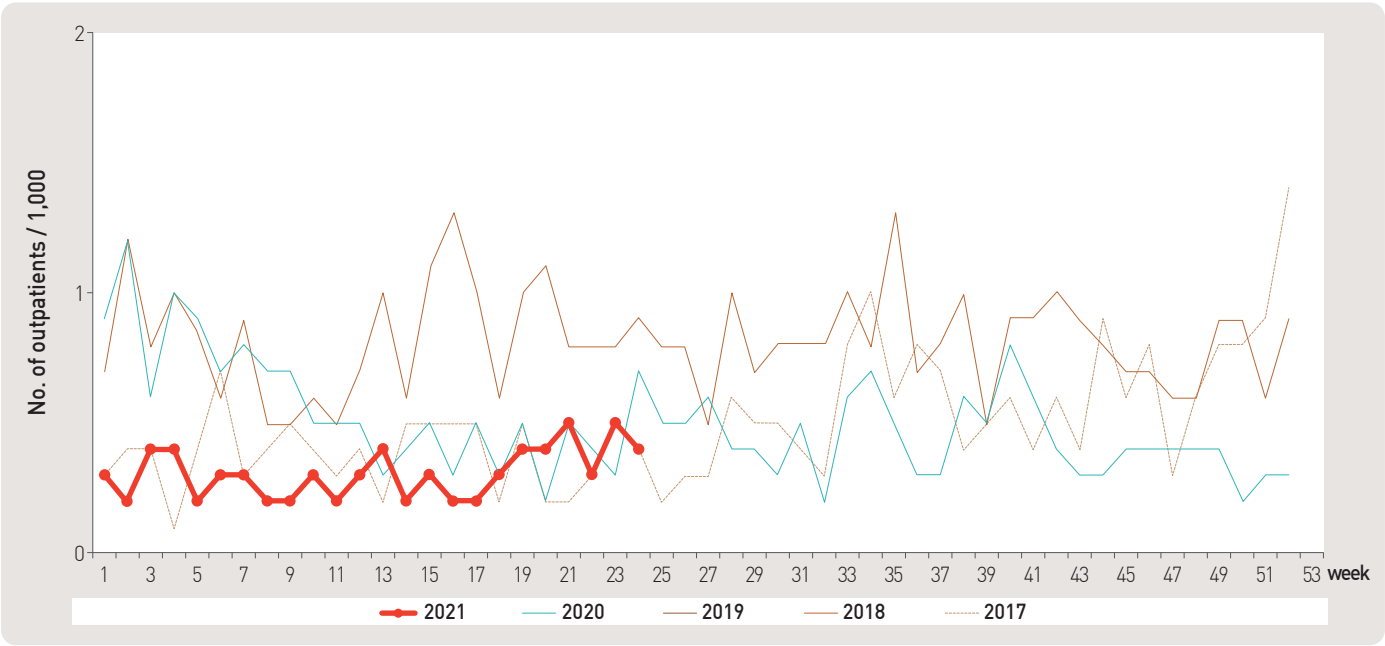


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases†, Republic of Korea, weeks ending June 12, 2021 (24th week)

Unit: No. of cases/sentinels

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
1.1	4.5	5.7	1.9	13.9	16.7	2.2	22.1	21.7	1.7	12.6	12.9

Human Papilloma virus infection			Syphilis								
			Primary			Secondary			Congenital		
Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2021	Cum. 5-year average§
4.0	47.9	7.8	1.0	1.8	0.4	1.0	1.8	0.5	0.0	1.0	0.2

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 June 12, 2021 (24th week)

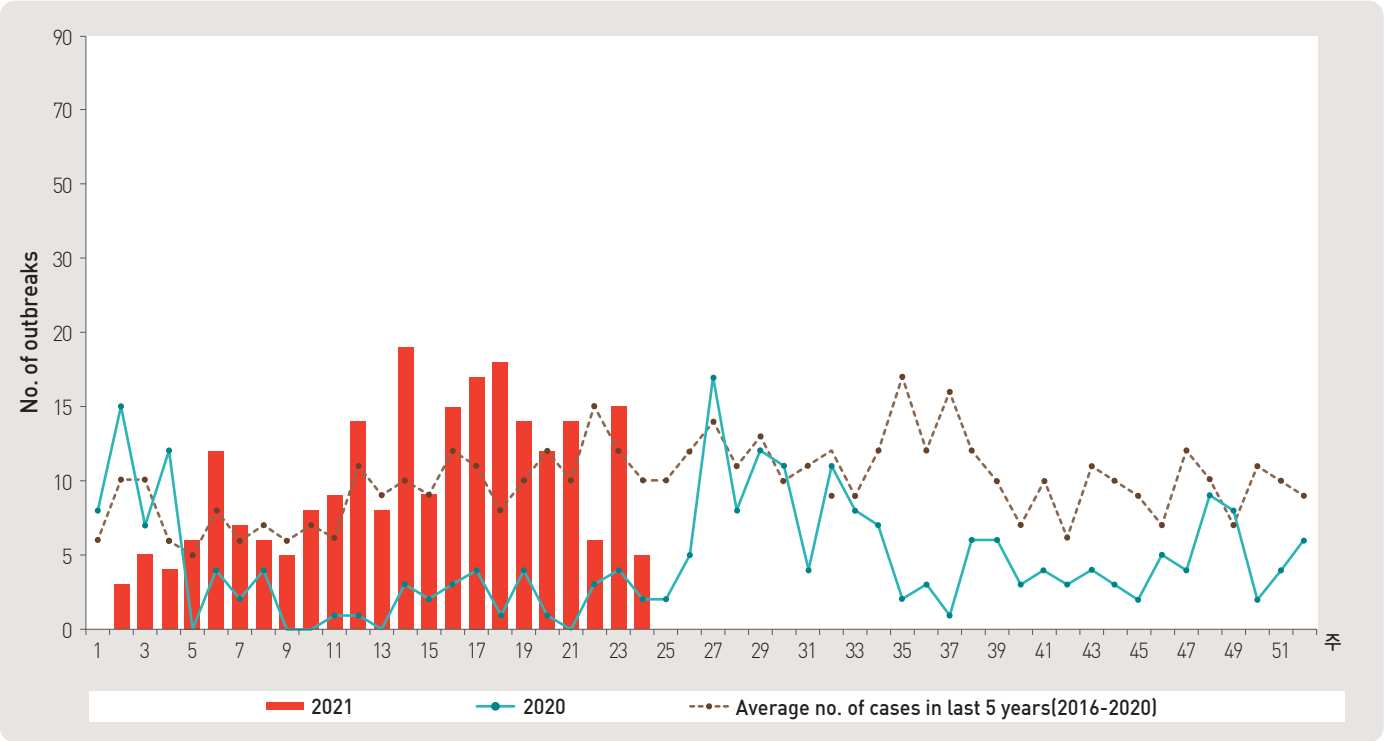


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2020–2021

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending June 12, 2021 (24th week)

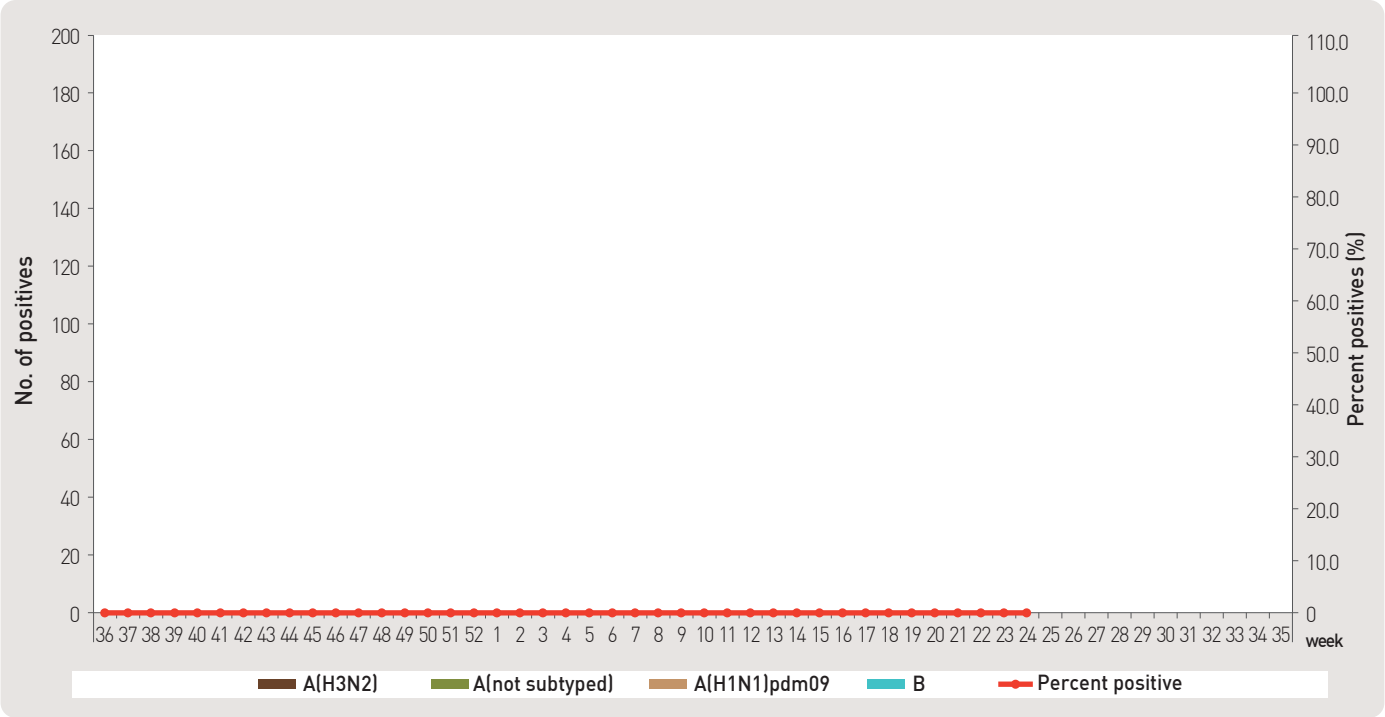


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2020–2021 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending June 12, 2021 (24th week)

2021 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
21	74	86.5	13.5	0.0	0.0	0.0	1.4	44.6	27.0	0.0
22	95	69.5	5.3	0.0	0.0	0.0	1.1	45.3	17.9	0.0
23	101	88.1	16.8	0.0	0.0	0.0	1.0	48.5	21.8	0.0
24	101	78.2	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	51.5	16.8	0.0
Cum.※	371	80.3	11.3	0.0	0.0	0.0	0.8	47.7	20.5	0.0
2020 Cum.∀	5,819	48.6	6.5	0.4	3.1	12.0	3.4	18.4	3.5	1.4

– 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 May 16, 2021 – June 12, 2021 (Average No. of detected cases is 93 last 4 weeks)

∀ 2020 Cum. : the rate of detected cases between December 29, 2019 – December 26, 2020

▣ Acute gastroenteritis-causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending June 5, 2021 (23rd week)

◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

Week		No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
			Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2021	20	67	21(31.3)	0(0.0)	1(1.5)	6(9.0)	0(0.0)	28(41.8)
	21	73	23(31.5)	0(0.0)	3(4.1)	5(6.8)	0(0.0)	31(42.5)
	22	81	15(18.5)	0(0.0)	4(4.9)	5(6.2)	0(0.0)	24(29.6)
	23	57	13(22.8)	0(0.0)	4(7.0)	4(7.0)	0(0.0)	21(36.8)
Cum.		1,639	512(31.2)	21(1.3)	25(1.5)	82(5.0)	2(0.1)	642(39.2)

* 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
2021	20	206	2 (1.0)	5 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (1.9)	9 (4.4)	6 (2.9)	1 (0.5)	27 (13.1)
	21	226	8 (3.5)	12 (5.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.9)	5 (2.2)	17 (7.5)	2 (0.9)	47 (20.8)
	22	205	5 (2.4)	16 (7.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (5.4)	7 (3.4)	12 (5.9)	2 (1.0)	55 (26.8)
	23	185	2 (1.1)	7 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (2.2)	2 (1.1)	7 (3.8)	0 (0.0)	23 (12.4)
Cum.		4,531	68 (1.5)	89 (2.0)	2 (0.05)	0 (0.0)	0 (0.0)	60 (1.3)	111 (2.4)	167 (3.7)	51 (1.1)	560 (12.4)

* 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 2021(69 hospitals)

▣ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending June 5, 2021 (23rd week)

◆ Aseptic meningitis

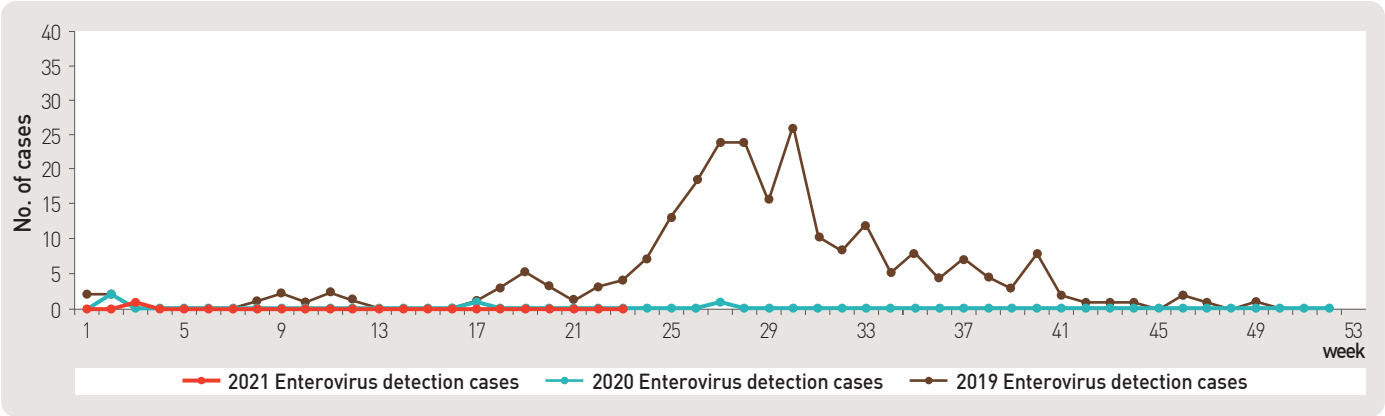


Figure 7. Detection case of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2019 to 2021

◆ HFMD and Herpangina

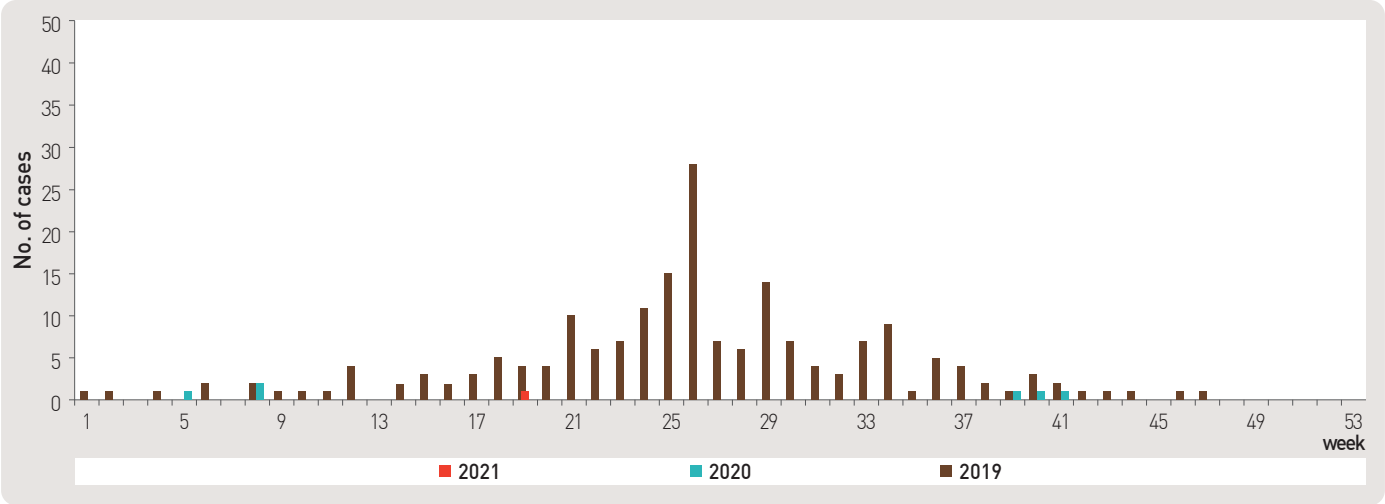


Figure 8. Detection case of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2019 to 2021

◆ HFMD with Complications

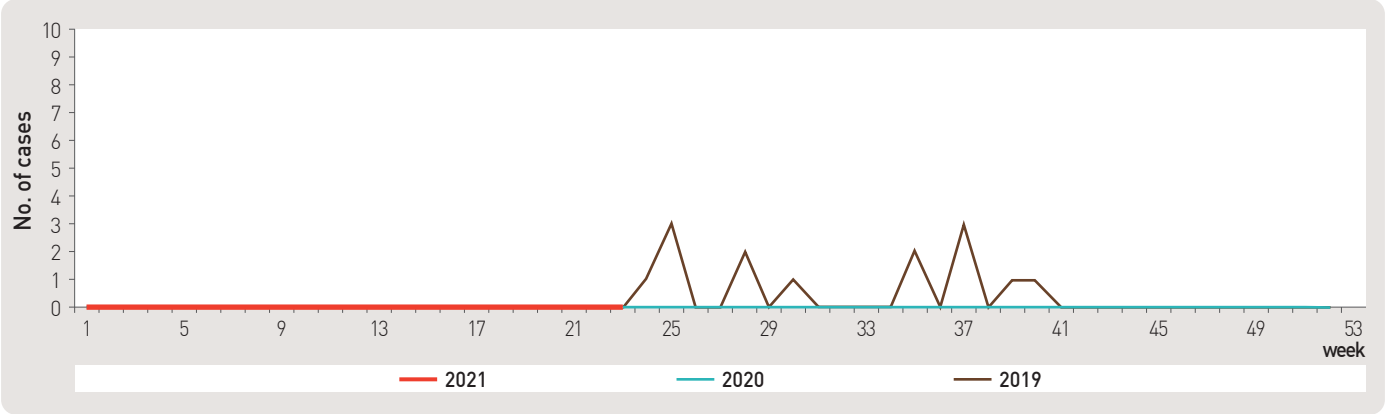
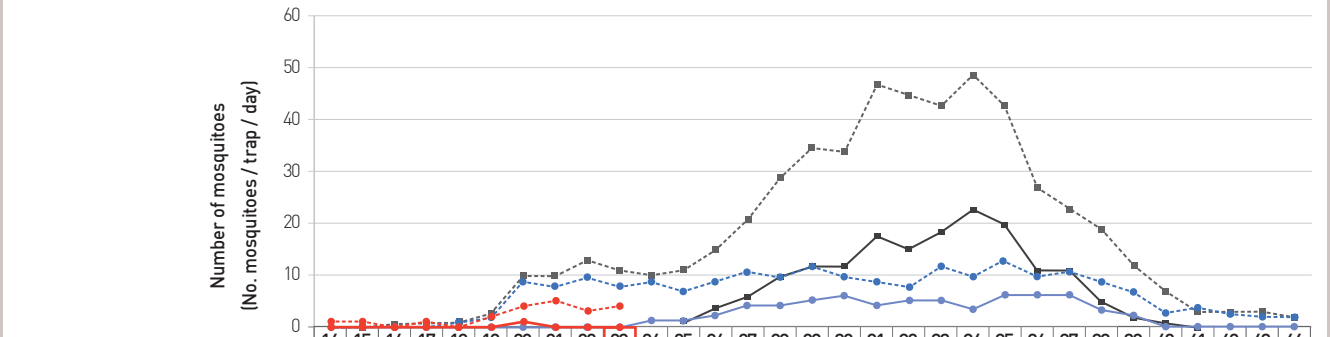


Figure 9. Detection case of enterovirus in HFMD with complications patients from 2019 to 2021

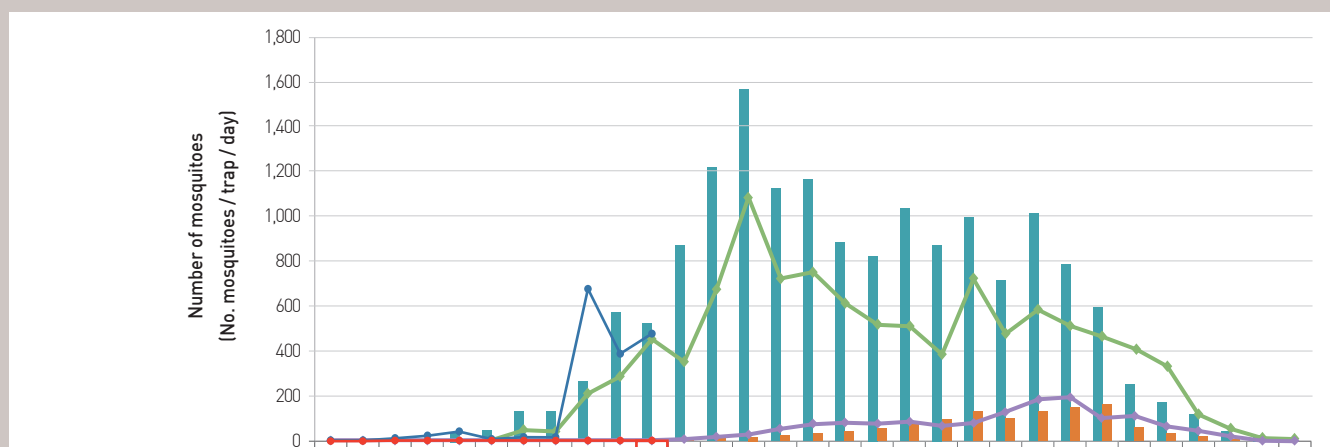
▣ Vector surveillance / malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 5, 2021 (23rd week)



	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
2016-2020 Total Mosquitoes (Average)	0	0	1	1	1	3	10	10	13	11	10	11	15	21	29	35	34	47	45	43	49	43	27	23	19	12	7	3	3	3	2
2016-2020 Malaria vector Mosquitoes (Average)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	6	10	12	12	18	15	19	23	20	11	11	5	2	1	0	0	0	0
2020 Total Mosquitoes	-	0	0	0	1	2	9	8	10	8	9	7	9	11	10	12	10	9	8	12	10	13	10	11	9	5	3	4	3	2	2
2020 Malaria vector Mosquitoes	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	4	5	6	4	5	5	3	6	6	6	3	1	0	0	0	0	0
2021 Total Mosquitoes	1	1	0	1	0	2	4	5	3	4																					
2021 Malaria vector Mosquitoes	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0																					

Figure 10. The weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2021

▣ Vector surveillance / Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 12, 2021 (24th week)



week	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
2016-2020 Total Mosquitoes (Average)	1	2	2	8	39	47	136	132	267	609	531	908	1253	1574	1113	1183	904	840	1075	888	1023	736	1041	814	629	307	209	135	34	20	8
2016-2020 JEV Vector Mosquitoes (Average)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	5	11	31	27	45	53	61	68	104	141	145	191	195	134	76	55	43	8	4	1
2020 Total Mosquitoes	-	1	1	2	3	9	49	41	218	292	468	361	694	1103	745	771	630	531	527	395	747	492	600	526	479	416	340	121	58	11	4
2020 JEV Vector Mosquitoes	-	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	10	24	37	61	92	99	92	107	82	94	157	227	239	123	143	80	58	23	4	1
2021 Total Mosquitoes	3	3	16	28	50	13	23	21	690	394	483																				
2021 JEV Vector Mosquitoes	1	1	3	1	0	0	0	1	0	1	2																				

Figure 11. The weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2021

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. 2021 – 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
2021			Current week		
2020	X1	X2	X3	X4	X5
2019	X6	X7	X8	X9	X10
2018	X11	X12	X13	X14	X15
2017	X16	X17	X18	X19	X20
2016	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. 2021 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

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 확인 될 경우 수정 될 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

창 간 : 2008년 4월 4일
발 행 : 2021년 6월 17일
발 행 인 : 정은경
편 집 인 : 조은희
편집위원 : 박혜경, 이동한, 이상원, 이연경, 심은혜, 오경원, 김성수, 유효순
편집실무위원 : 김은진, 김은경, 주재신, 이지아, 김성순, 권동혁, 박숙경, 박현정, 전정훈, 임도상, 권상희, 신지연, 박신영, 정지원, 이승희, 윤여란, 김청식, 안은숙
편 집 : 질병관리청 건강위해대응관 미래질병대비과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159
Tel. (043) 219-2955 Fax. (043) 219-2969