pISSN 2005-811X
eISSN 2586-0860

www.kdca.go.kr

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol. 14, No. 3, 2021

CONTENTS

역학 · 관리보고서

0104 충남 코로나바이러스감염증-19 확진 일부 환자의 임상정보 기반 중증도별 특성 분석

0113 동물에서의 코로나19 감염 사례 보고

만성질환 통계

0122 아침식사 결식률 추이, 2007~2019

감염병 통계

0124 환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스

질병관리청

역학 · 관리보고서 1

충남 코로나바이러스감염증-19 확진 일부 환자의 임상정보 기반 중증도별 특성 분석

충청남도 감염병관리지원단 **조다혜, 임지애, 서정은, 천영희, 정승희, 강기석, 최동권, 김진아, 권호장***

*교신저자 : hojangkwon@gmail.com

초 록

본 연구는 충남의 1차 유행 기간인 2020년 2월 18일부터 7월 27일까지 발생한 확진 환자 189명 중 결측이 있던 14명을 제외한 총 175명의 확진 환자를 대상으로 하였으며, 의료기관 조사를 통해 수집된 임상정보 및 초기 기초역학조사서를 활용하여 코로나19 확진 환자의 중증도에 영향을 미치는 위험요인을 파악한 연구이다.

확진 환자의 78.5%는 경증, 21.5%는 위·중증으로 분류되었으며, 기저질환은 고혈압(41.0%), 고지혈증(17.9%), 당뇨(12.8%), 암치료(10.3%), 기타(7.7%), 호흡기질환(5.1%) 및 갑상선질환(5.1%) 순이다. 중증도별 기초역학조사서 분석 결과 위·중증 위험도는 남자 3.69배, 65세 이상 12.3배, 초기 임상증상이 폐렴일 경우 14.0배, 기저질환자 5.23배 높았다. 또한 RT-PCR 검사 결과 코로나19 확진 당시 E gene 및 RdRp gene 모두 평균 CT값은 경증 환자보다 위·중증 환자에서 통계적으로 유의하게 낮았으며, 평균 재원일은 경증 환자 19.06일, 위·중증 환자 24.32일로 나타났다.

충남은 12월 16일 현재까지 지역사회 내 빈번한 집단발생 양상을 보이고 있으며, 확진 환자도 계속 증가하는 추세이다. 향후 효율적인 의료자원 활용을 위해 본 연구 결과를 중증도 분류 기준 수립에 활용할 수 있을 것이다.

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

들어가는 말

충남에서는 2020년 2월 18일 코로나19 첫 확진 환자가 발생한 후 12월 16일 기준 총 1,191명의 확진 환자가 발생했다. 충남은 2월, 3월 줌바강습 관련 1차 유행이 발생했고, 전국적으로 8.15 서울도심집회 및 사랑제일교회 관련 집단발생 확산에 따라 8월, 9월 2차 유행이 시작되었다. 이후 10월 방문판매 관련 집단발생이 3차 유행으로 이어져 12월까지 요양병원 및 종교시설, 주점 등 지역사회 내 빈번한 집단발생으로 확산됐으며, 확진 환자도 계속 증가하는 추세이다. 이러한 상황에서 3차 유행 지속 또는 그 이후에도 대유행이 다시 온다면 의료자원의 원활한 이용이 어려운 상황이 닥칠 수 있으며, 이는 곧 치료의 골든타임을 놓쳐 높은 치명률을 초래할 가능성이 있다. 따라서 한정된 의료자원을 적절히 배치하는 것이 더욱 중요한 시점이다.

이에 임상 조사를 통해 수집된 자료 및 초기 기초역학조사서를 활용하여 중증도에 영향을 미치는 위험요인을 파악하고, 향후 코로나19 대유행 대책 마련의 근거를 제공하고자 한다.

몸 말

1. 연구 방법

본 연구는 2020년 2월 18일부터 7월 27일까지(진단일 기준)

충남에서 발생한 확진 환자 189명 중 일부 조사에서 결측이 있던 14명을 제외한 총 175명의 확진 환자를 분석 대상으로, 엑셀을 이용하여 초기 기초역학조사서 및 임상 조사자료로 빈도분석 및 교차분석(χ^2 검정), T-검정을 수행했다.

대상자 175명을 경증 환자 집단 138명과 위·중증 환자 집단 37명으로 구분하여 분석했다. 중증도는 코로나19 대응 지침(9-4판, 2020.12.7.)의 임상 분류에 따르면 경증은 바이러스 폐렴 또는 저산소증이 없는 코로나19 임상증상을 보이는 확진 환자, 중증은 폐렴 소견이 있으며 호흡곤란 및 산소포화도 90% 이하일 경우로 구분하나, 본 연구에서는 충남도 내의 각 의료기관 자체 중증도 분류를 따랐다.

2. 주요 결과

가. 기초역학조사서 분석 결과

확진 환자의 성별은 남자 59명(33.7%), 여자 116명(66.3%), 연령 65세 이상 11명(6.3%), 64세 이하 164명(93.7%), 거주지 천안

표 1. 충남 코로나19 확진 환자의 중증도별 기초역학조사서 분석 결과(N=175)

특성		경증 환자수 (%) (n=138)	위 · 중증 환자수 (%) (n=37)	p-value	상대 위험비† (OR)	95% 신뢰구간	
						하한값	상한값
성별							
	남	**46 (33.3)**	**24 (64.9)**	**<0.001**	**3.69**	**1.51**	**5.06**
	여	92 (66.7)	13 (35.1)		**Ref.**		
연령							
	65세 이상	**3 (2.2)**	**8 (21.6)**	**<0.001**	**12.30**	**2.50**	**6.67**
	64세 이하	135 (97.8)	29 (78.4)		**Ref.**		
증상							
	유	81 (58.7)	27 (73.0)	0.07	2.11	0.92	3.65
	무	57 (41.3)	9 (24.3)		Ref.		
	발열						
	유	30 (21.7)	12 (32.4)	0.14	1.80	0.86	2.86
	무	108 (78.3)	24 (64.9)		Ref.		
	호흡기 증상						
	유	44 (31.9)	10 (27.0)	0.63	0.82	0.44	1.64
	무	94 (68.1)	26 (70.3)		Ref.		
	호흡기 증상 외						
	유	46 (33.3)	16 (43.2)	0.21	1.60	0.81	2.58
	무	92 (66.7)	20 (54.1)		Ref.		
	폐렴						
	유	**15 (10.9)**	**26 (70.3)**	**<0.001**	**14.0**	**3.15**	**10.55**
	무	89 (64.5)	11 (29.7)		**Ref.**		
기저질환							
	유	**15 (10.9)**	**15 (40.5)**	**<0.001**	**5.23**	**1.77**	**5.48**
	무	89 (64.5)	17 (45.9)		**Ref.**		
흡연							
	유†	5 (3.6)	2 (5.4)	0.75	1.30	0.35	4.31
	무	46 (33.3)	14 (37.8)		Ref.		

* p-value는 교차분석(χ^2 검정)

* 무응답 문항 제외함

†흡연 '유'는 현재 흡연, 과거 흡연을 합한 수

†환자 특성에 따른 위중증 위험도

표 2. 기초역학조사서 및 중증도별 코로나19 PCR 검사 결과(E gene/RdRp gene CT값) (N=173[3])

특성		평균(M)	표준편차(SD)	p-value
성별				
	남자(n=59)	22.6 / 23.9	30.8 / 33.8	0.16 / 0.07
	여자(n=114)	23.8 / 25.6	22.7 / 30.5	
연령				
	64세 이하(n=162)	**23.3 / 24.8**	**27.4 / 32.1**	**0.04 / 0.01**
	65세 이상(n=11)	**19.9 / 20.4**	**32.3 / 32.0**	
증상				
	유(n=106)	22.4 / 23.8	28.2 / 35.3	0.06 / 0.08
	무(n=66)	24.0 / 25.4	26.8 / 28.4	
	발열			
	유(n=41)	22.4 / 24.0	33.0 / 44.7	0.37 / 0.59
	무(n=131)	23.2 / 24.6	26.6 / 29.6	
	호흡기 증상			
	유(n=53)	22.0 / 23.4	28.8 / 34.7	0.10 / 0.12
	무(n=119)	23.5 / 24.9	27.4 / 31.9	
	호흡기 증상 외			
	유(n=110)	22.4 / 23.9	25.4 / 30.7	0.30 / 0.37
	무(n=62)	23.5 / 24.7	29.6 / 34.4	
	폐렴			
	유(n=1)	-	-	-
	무(n=142)	-	-	
기저질환				
	유(n=29)	**21.4 / 22.8**	**26.3 / 30.7**	**0.01 / 0.03**
	무(n=104)	**24.0 / 25.4**	**24.0 / 29.0**	
흡연				
	유(n=7)	23.5 / 26.2	23.4 / 31.1	0.77 / 0.33
	무(n=60)	23.5 / 24.2	22.7 / 27.2	
중증도				
	경증(n=136)	**23.6 / 24.9**	**5.43 / 6.01**	**<0.006 / <0.003**
	위 · 중증(n=37)	**20.9 / 22.8**	**4.14 / 4.83**	

*p-value는 독립 T-검정
*무응답 문항 제외함

112명(64%), 아산 15명(8.6%), 서산 11명(6.3%), 부여 9명(5.1%), 기타 지역 28명(16%)이며, 임상 조사를 통해 수집된 중증도 자료는 경증 138명(78.9%), 중증 34명(19.4%), 위중 3명(1.7%)으로 나타났다.

충남 코로나19 확진 환자의 중증도별 기초역학조사서 분석 결과 남자, 65세 이상의 환자에서 위·중증 위험도가 각각 3.69배, 12.3배 높게 나타났으며, 폐렴[1] 증상자와 기저질환을 가지고 있는 환자에서 위·중증 위험도가 각각 14배, 5.23배 높았다(표 1).

기초역학조사서 및 중증도별 코로나19 PCR 검사 결과, 코로나19 확진 당시 상기도 검체의 E gene 및 RdRp gene RT-PCR 검사 결과 평균 CT값[2]은 64세 이하 환자는 E 23.3/RdRp 24.8, 65세 이상 환자 E 19.9/RdRp 20.40이며, 64세 이하보다 65세 이상 환자의 평균 CT값이 통계적으로 유의하게 E 3.4/RdRp 4.4

1) 폐렴: 흉부영상(x-ray 또는 CT) 등으로 확인된 유증상자를 의미함.
2) CT 값: cycle threshold value
3) 상기도 검체 음성, 하기도 검체 양성 2건 제외

표 3. 코로나19 확진 환자의 중증도별 임상자료 분석 결과(N=175)

특성		경증 환자수(%) (n=138)	위 · 중증 환자수(%) (n=37)	p-value	상대 위험비 (OR)	95% 신뢰구간	
						하한값	상한값
산소치료							
	받음	6 (4.3)	9 (24.3)	<0.001	7.07	2.01	5.84
	받지 않음	132 (95.7)	28 (75.7)		Ref.		
인공호흡기 사용 여부							
	사용	0 (0.0)	1 (2.7)	0.05	-	-	-
	미사용	138 (100)	36 (97.3)	-			
중증도별 재원일 (평균±표준편차)							
	-	19.06일 (±9.26)	24.32일† (±11.48)	<0.01†			

*p-value는 교차분석(χ^2 검정), †독립 T-검정
*무응답 문항 제외함
†사망 퇴원 1명 포함

낮았다. 또한 기저질환이 없는 환자의 평균 CT값은 E 24/RdRp 25.4, 기저질환이 있는 환자의 평균 CT값은 E 21.4/RdRp 22.80이며, 기저질환이 없는 환자보다 기저질환이 있는 환자의 평균 CT값이 통계적으로 유의하게 E 2.6/RdRp 2.6 낮았다.

중증도별 평균 CT값은 경증 환자 E 23.6/RdRp 24.9, 위·중증 환자 E 20.9/RdRp 22.80이며, 경증 환자보다 위·중증 환자의 평균 CT값은 통계적으로 유의하게 E 2.7/RdRp 2.1 낮았다(표 2).

나. 임상자료 분석 결과

임상 조사를 통해 수집된 자료 중, 산소치료(7.07배) 및 인공호흡기 이용은 경증 환자보다 위·중증 환자에서 많았다.

코로나19 확진 환자의 평균 재원일은 경증 환자 19.06일, 위·중증 환자 24.32일이며, 경증 환자보다 위·중증 환자의 평균 재원일이 통계적으로 유의하게 5.26일 길었다. 아울러 경증 환자의 최소 재원일은 3일, 최대 재원일은 50일이었으며, 위·중증 환자의 최소 재원일은 7일, 최대 재원일 67일로 나타났다(표 3).

맺는 말

코로나19 확진 환자의 인구학적 특성으로 남자, 65세 이상 연령층에서 위·중증 위험도가 높았으며, 특히 기초역학조사 당시 폐렴 유증상자에서 위·중증 위험도가 높았다. 또한 확진 환자 175명 중 30명(17.1%)은 기저질환이 있었으며, 기저질환이 있는 확진 환자에서 위·중증 위험도가 높았다. 기저질환은 고혈압(41%), 고지혈증(17.9%), 당뇨(12.8%), 암치료(10.3%), 기타(7.7%), 호흡기질환(5.1%) 및 갑상선질환(5.1%) 순이다(중복 응답).

코로나19 확진 당시 상기도 검체 RT-PCR검사 결과 E gene 및 RdRp gene의 CT값이 낮을수록 위·중증 위험도가 높았으며, 64세 이하보다 65세 이상에서, 기저질환이 없을 때보다 기저질환이 있는 경우 평균 CT값이 유의하게 낮았다.

본 연구 결과는 코로나19 대응 지침(9-4판, 2020.12.7.)의 '중증으로 진행하는 위험요인'과 동일하게 65세 이상의 고령 및 기저질환자에서 중증의 위험이 높았다. 아울러 지침에서는 암, 비만, 장기이식, 흡연을 위험요인으로 선정하였으나, 본 연구에서는 초기 기초역학조사만을 기준으로 분석하여 다른 위험요인을 함께 밝히지 못한 한계점이 있다. 이에 향후 심층역학조사 결과

및 건강보험자료의 기저질환 정보를 활용·분석한다면, 코로나19 중증도에 영향을 미치는 다양한 위험요인들을 더 알 수 있을 것이다. 이와 같은 결과를 참고하여 확진 환자의 중증도 분류 시 환자의 임상증상과 더불어 위험요인을 추가적으로 고려할 수 있을 것이다.

감사의 글

코로나19 바이러스 감염증으로 인해 불철주야 노고가 많으신 의료진분들, 본 연구의 임상정보 자료 수집 및 코로나19 대응을 위해 애써주신 충청남도 방역대책본부(이동유, 강연호, 정영림, 김혜림, 최지영, 박돈해, 강현주), 충청남도 15개 시·군 보건소 관계자 여러분께 감사를 드립니다.

① 이전에 알려진 내용은?

현재 우리나라 코로나19 확진자가 급격히 증가하는 추세이며 한정된 의료자원을 적절히 배치하는 것이 더욱 중요한 시점이다. 이를 위해 충남 확진자의 임상정보 및 기초역학조사서를 활용하여 중증도에 영향을 미치는 위험요인을 분석하고, 향후 방역 대책의 근거 마련이 필요한 상황이다.

② 새로이 알게 된 내용은?

본 연구는 충남 1차 유행 기간인 2020년 2월 18일부터 7월 27일까지의 확진자를 대상으로 분석한 결과, 확진자의 78.5%는 경증, 21.5%는 위·중증으로 분류되었다. 남자, 65세 이상, 기저질환자, 초기 유증상자 중 폐렴이 있는 경우 중증도가 높았다.

③ 시사점은?

의료기관 조사를 통해 수집된 임상정보 및 초기 기초역학 조사서를 기반하여 코로나19 확진자의 중증도에 영향을 미치는 위험요인을 파악했다. 보다 효율적인 의료자원 활용을 위해 본 연구 결과를 근거로 중증도 분류 기준 수립에 활용할 수 있다.

참고문헌

1. 이정현, 임도상, 홍성옥 외. 코로나바이러스감염증-19 임상정보 1차 분석보고서. 주간 건강과 질병. 2020;13(28):2047-2058.
2. ShinWoo Kim, KyeongSoo Lee, Keonyeop Kim *et al*. A Brief Telephone Severity Scoring System and Therapeutic Living Centers Solved Acute Hospital-Bed Shortage during the COVID-19 Outbreak in Daegu, Korea, JKMS, 2020. Apr 20;35(15):e152.
3. KCDC[internet], Available from: http://ncov.mohw.go.kr.

Abstract

Clinical Information Analysis of Characteristics of COVID-19 Patients by Severity in Chungnam Province, Korea

Jo Da-Hye, Lim Ji-Ae, Seo Jeung-Eun, Cheon Young-Hee, Jeong Seung-Hee, Kang Gi-Seok, Choi Dong-Kwon, Kim Jin-A, Kwon Ho-Jang
Chungnam Center for Infectious Diseases Control and Prevention

Chungnam, a province in Korea, had its first confirmed case of coronavirus disease-19 (COVID-19) infection since February 2020. It has observed a rapid growth in infections that continue to cause shortages of hospital resources such as hospital beds in the region. This study was conducted to identify the risk factors affecting the severity of coronavirus disease-19 (COVID-19) with the aim of better responding to future pandemics and more wisely and effectively allocating resources.

Data came from both clinical records through healthcare facilities and primary epidemiological investigations in Chungnam, a province in Korea, during the initial phase of the COVID-19 pandemic. The data included 175 patients who tested positive for COVID-19 out of 189 confirmed cases from February 18 to July 27, 2020. Of the total confirmed patients, 78.5% were patients with mild symptoms while 21.5% were patients with moderate or severe symptoms. The underlying medical conditions were hypertension (41.0%), hyperlipidemia (17.9%), diabetes (12.8%), cancer (10.3%), other (7.7%), respiratory disease (5.1%), and thyroid disease (5.1%). The results from clinical records showed that the risks of moderate or severe levels of severity were 3.69 times higher among men, 12.3 times higher among patients over 65 years old, 14 times higher among patients with pneumonia, and 5.23 times higher among patients with underlying medical conditions. According to the reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR) test from the epidemiological investigations, the mean cycle threshold (CT) values for the envelope (E) gene (rSARS-CoV-DeltaE) and the RdRp gene, the laboratory test for COVID-19, were statistically significantly lower in patients with moderate and severe symptoms than for those with mild symptoms. The average hospital stay among patients with mild symptoms and moderate and severe symptoms was 19.06 days and 24.32 days, respectively.

Given that Chungnam has seen an increase in local outbreaks as of December 16, 2020 and that the number of patients who tested positive continues to rise, it is critical that epidemiologists consider the results of this study, particularly when developing classification criteria by severity.

Keywords: 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV), Coronavirus Disease-19 (COVID-19), Symptoms, Clinical Severity, Epidemiological Investigations

Table 1. Characteristics of coronavirus disease-19 (COVID-19) patients in Chungnam province using data from primary epidemiological investigations based on severity (N=175)

Characteristics	Mild (%) (n=138)	Moderate, Severe (%) (n=37)	p-value	OR	95% CI	
					Lower limit	Upper limit
Sex						
Male	46 (33.3)	24 (64.9)	<0.001	3.69	1.51	5.06
Female	92 (66.7)	13 (35.1)		Ref.		
Age						
65yr≤	**3 (2.2)**	**8 (21.6)**	**<0.001**	**12.3**	**2.50**	**6.67**
64yr≥	135 (97.8)	29 (78.4)		Ref.		
Symptoms						
Yes	81 (58.7)	27 (73.0)	0.07	2.11	0.92	3.65
No	57 (41.3)	9 (24.3)		Ref.		
Fever						
Yes	30 (21.7)	12 (32.4)	0.14	1.80	0.86	2.86
No	108 (78.3)	24 (64.9)		Ref.		
Respiratory symptoms						
Yes	44 (31.9)	10 (27.0)	0.63	0.82	0.44	1.64
No	94 (68.1)	26 (70.3)		Ref.		
Other than respiratory symptoms						
Yes	46 (33.3)	16 (43.2)	0.21	1.60	0.81	2.58
No	92 (66.7)	20 (54.1)		Ref.		
Pneumonia						
Yes	**15 (10.9)**	**26 (70.3)**	**<0.001**	**14.0**	**3.15**	**10.55**
No	89 (64.5)	11 (29.7)		**Ref.**		
Underlying medical conditions						
Yes	**15 (10.9)**	**15 (40.5)**	**<0.001**	**5.23**	**1.77**	**5.48**
No	89 (64.5)	17 (45.9)		**Ref.**		
Smoking						
Yes	5 (3.6)	2 (5.4)	0.75	1.30	0.35	4.31
No	46 (33.3)	14 (37.8)		Ref.		

*p-value was calculated by $\chi 2$ test.

*Questions with no response were excluded.

†Severity according to patient characteristics

Table 2. Results from primary epidemiological investigations and coronavirus disease-19 (COVID-19) PCR test by severity (E gene/RdRp gene CT values) (N=173)

Characteristics		M	SD	p-value
Sex				
	Male (n=59)	22.6 / 23.9	30.8 / 33.8	0.16 / 0.07
	Female (n=114)	23.8 / 25.6	22.7 / 30.5	
Age				
	64yr≥ (n=162)	23.3 / 24.8	27.4 / 32.1	0.04 / 0.01
	65yr≤ (n=11)	19.9 / 20.4	32.3 / 32.0	
Symptoms				
	Yes (n=106)	22.4 / 23.8	28.2 / 35.3	0.06 / 0.08
	No (n=66)	24.0 / 25.4	26.8 / 28.4	
Fever				
	Yes (n=41)	22.4 / 24.0	33.0 / 44.7	0.37 / 0.59
	No (n=131)	23.2 / 24.6	26.6 / 29.6	
Respiratory symptoms				
	Yes (n=53)	22.0 / 23.4	28.8 / 34.7	0.10 / 0.12
	No (n=119)	23.5 / 24.9	27.4 / 31.9	
Other than respiratory symptoms				
	Yes (n=110)	22.4 / 23.9	25.4 / 30.7	0.30 / 0.37
	No (n=62)	23.5 / 24.7	29.6 / 34.4	
Pneumonia				
	Yes (n=1)	-	-	-
	No (n=142)	-	-	
Underlying medical conditions				
	Yes (n=29)	**21.4 / 22.8**	**26.3 / 30.7**	**0.01 / 0.03**
	No (n=104)	**24.0 / 25.4**	**24.0 / 29.0**	
Smoking				
	Yes (n=7)	23.5 / 26.2	23.4 / 31.1	0.77 / 0.33
	No (n=60)	23.5 / 24.2	22.7 / 27.2	
Severity				
	Mild (n=136)	**23.6 / 24.9**	**5.43 / 6.01**	**<0.006 / <0.003**
	Moderate · severe (n=37)	**20.9 / 22.8**	**4.14 / 4.83**	

*p-value was calculated by T-test.

*Questions with no response were excluded.

Table 3. Characteristics of coronavirus disease-19 (COVID-19) patients by severity (oxygen therapy/ventilator/hospital stay by severity) (N=175)

Characteristics		Mild (%) (n=138)	Moderate, Severe (%) (n=37)	p-value	OR	95% CI	
						Lower limit	Upper limit
Oxygen therapy							
	Yes	6 (4.3)	9 (24.3)	<0.001	7.07	2.01	5.84
	No	132 (95.7)	28 (75.7)		Ref.		
Ventilator							
	Yes	0 (0.0)	1 (2.7)	0.05	-	-	-
	No	138 (100)	36 (97.3)	-			
Hospital stay by severity (Mean±SD)							
	-	19.06 day (±9.26)	24.32 day (±11.48)	<0.01†			

*p-value was calculated by χ^2-test, †T-test

*Questions with no response were excluded.

역학 · 관리보고서 2

동물에서의 코로나19 감염 사례 보고

질병관리청 중앙방역대책본부 역학조사분석단 정보관리팀, 위기분석담당관 **정라경, 이효숙, 권동혁***

*교신저자 : vethyok@korea.kr, 043-719-7730

초 록

SARS CoV-2와 같은 동물 기원의 새로운 바이러스가 어떻게 인간에게 유입되어 영향을 미치고 있는지를 이해하기는 어려움이 있으며, 이러한 감염병이 어떻게 동물과 사람에게서 나타나는지를 밝히는 것 또한 중요하다. 사람으로부터 동물로의 코로나19 전파는 드문 것으로 여겨지지만, 코로나19 대유행 상황에서 동물에서의 감염사례가 꾸준히 보고되고 있고, 최근 네덜란드에서 밍크에서 사람으로 감염이 의심되는 사례가 발생함에 따라 사람과 동물 간 전파에 대한 문헌을 검토하였다. 2020년 11월 20일 기준 일본, 영국, 미국, 남아프리카공화국 등 4개 대륙 19개국에서 개, 고양이, 호랑이, 사자, 퓨마, 밍크 총 6종 135건, 321개 밍크농장에서의 감염사례가 보고되었다. 주요 감염 경로는 개와 고양이의 경우 대부분 주인의 코로나19 양성 판정 이후 반려동물 검사에서 양성 판정을 받았고, 밍크농장에 있는 개와 고양이의 경우 감염된 밍크로부터 전파가 의심되는 사례도 있었다. 호랑이, 사자, 퓨마의 경우는 감염된 동물원 직원과의 접촉 후 감염되었을 것으로 추정되며, 밍크는 확진된 사람으로부터의 감염이 의심된다. 이에, 코로나19에 감염되는 동물의 종류, 동물 간 전파 형태, 동물로부터 사람으로의 전파양상 등을 이해하기 위한 지속적인 모니터링이 필요하다.

주요 검색어 : 코로나19, 동물, 밍크, 개, 고양이

들어가는 말

코로나19는 2019년 12월 31일 중국에서 원인불명 폐렴 집단발생이 보고되었으며, 2020년 1월 13일 중국 외 국가(태국)에서 첫 환자 발생이 보고되었고, 중동 1월 29일(UAE), 유럽 1월 25일(프랑스) 그리고 우리나라에서도 1월 20일 첫 확진자가 발생하였다. 2020년 12월 23일 기준 188개국 등에서 국외 누적 확진자 76,806,027명, 누적 사망자 1,710,760명 발생, 국내 누적 확진자 51,460명, 누적 사망자 722명이 발생하였다. 이런 코로나19 세계 대유행 상황에서 개, 고양이 등 동물에서의 감염사례도 보고되고 있다. 국제수역사무국(World Organization for Animal Health, OIE)은 동물에서의 SARS-CoV-2 바이러스 감염을 보고하도록 하고 있고, 이에 따라 세계 각국에서 발생하는 동물에서의 감염사례에 대한 많은 정보들이 공유되고 있다. 최근 네덜란드에서는 밍크에서 사람으로 감염이 의심되는 사례가 확인되었으며, 덴마크에서 밍크가 사람에 의해 감염된 후 다시 사람에게 전파 가능하며 그 과정에서 바이러스의 유전적 변이가 발생할 수도 있음이 보고되었다. 이에, 전 세계에서 발생하고 있는 동물에서의 코로나19 감염사례를 조사하여 관련 정보를 제공하고자 하였다.

몸 말

동물에서의 코로나19 감염사례를 조사하기 위해 OIE, ProMED Mail, 미국 CDC, WHO 등에서 발표하는 자료를 수집하여 분석하였다. 그 결과, 동물에서의 코로나19 감염은 2020년 11월 20일 기준으로 개, 고양이, 호랑이, 밍크 등 총 6종 135건, 321개 농장(밍크)에서 발생하였다. 동물 종류별로 개는 8개국에서 52건, 고양이는 13개국에서 72건, 호랑이는 1개국에서 7건, 사자는 1개국에서 3건 그리고 퓨마는 1개국에서 1건이 보고되었다. 밍크의 경우 모두 농장에서 집단 발생이 확인되었는데, 7개국의 321개 농장에서 발생이 보고되었다. 발생 국가로는 아시아 2개국(홍콩, 일본), 유럽 11개국(벨기에, 러시아, 독일, 프랑스, 스페인, 영국, 네덜란드, 덴마크, 이탈리아, 스웨덴, 그리스), 아메리카 5개국(미국, 칠레, 브라질, 캐나다, 아르헨티나) 그리고 남아프리카공화국 총

표 1. 동물 종류별 코로나19 발생 국가 현황 및 건수(2020년 11월 20일 기준)

종류	발생국가(건)	발생 건수
개	(8개국) 홍콩(4), 일본(4), 덴마크(1), 미국(36), 네덜란드(1), 이탈리아(1), 캐나다(1), 아르헨티나(4)	52
고양이	(13개국) 홍콩(6), 일본(2), 벨기에(1), 러시아(1), 독일(1), 프랑스(2), 스페인(1), 영국(1), 네덜란드(3), 미국(48), 칠레(3), 브라질(1), 아르헨티나(2)	72
호랑이	(1개국) 미국(7)	7
사자	(1개국) 미국(3)	3
퓨마	(1개국) 남아프리카공화국(1)	1
밍크 (농장)	(7개국) 스페인(1), 네덜란드(67), 덴마크(216), 스웨덴(19), 이탈리아(1), 그리스(2), 미국(15)	321

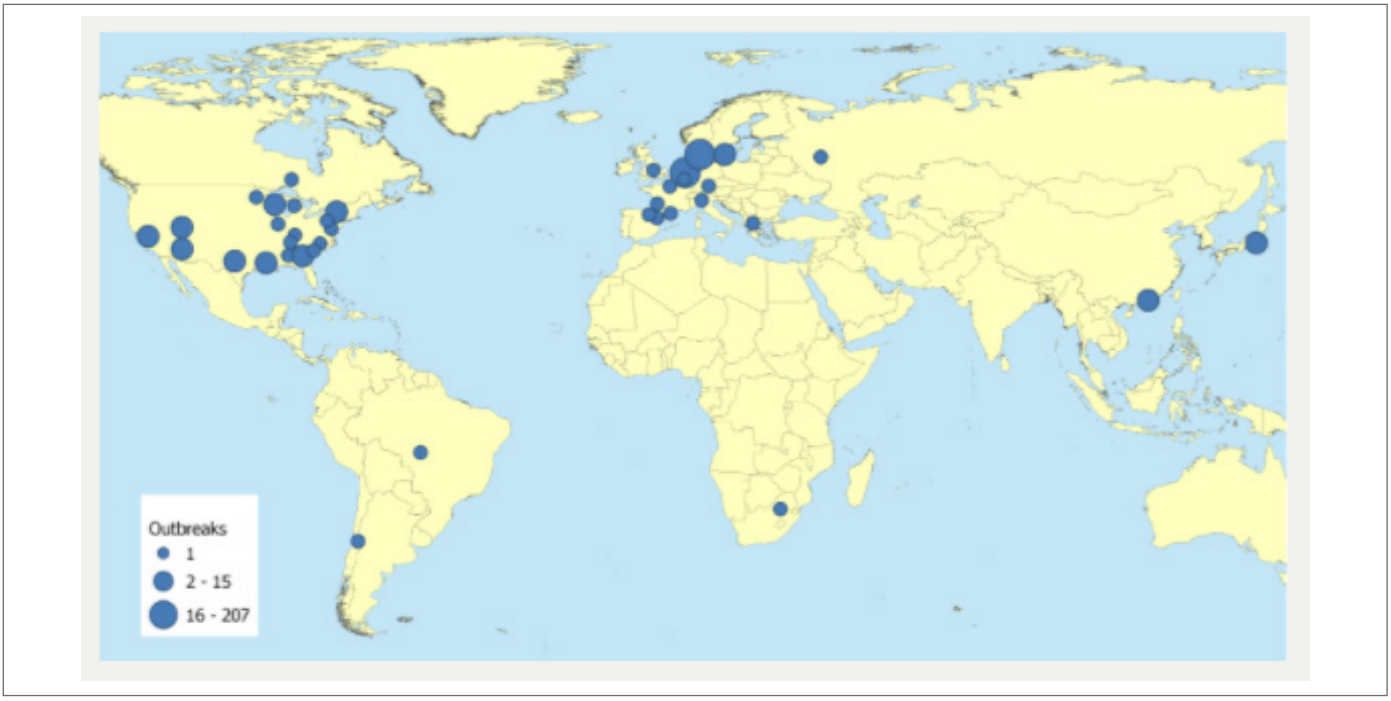


그림 1. 동물에서의 코로나19 발생 지역(출처: OIE, 2020년 11월 19일)

표 2. 동물 종류별 코로나19 주요 감염경로 및 증상(2020.11.20. 기준)

종류	주요 감염 경로	증상 등
개	(품종) 포메라니안, 셰퍼트, 불독 (사람 ⇒ 동물) 주인의 코로나19 양성판정 이후 같이 살고 있는 반려견 검사 진행 (밍크농장 개) 감염된 밍크농장에서 발견	무증상, 무기력, 호흡기 질환, 호흡 곤란, 기침, 코 분비물, 헉헉거림
고양이	(사람 ⇒ 동물) 주인의 코로나19 양성판정 이후 같이 살고 있는 반려묘 검사 진행 (밍크농장 고양이) 감염된 밍크로부터 감염 의심	무증상, 설사, 구토, 호흡 곤란, 재채기, 고열, 혀 궤양, 신경학적 징후, 식욕부진
호랑이	(사람 ⇒ 동물) 확진된 동물원 직원과의 접촉 후 감염	마른기침, 헉헉거림
사자	(사람 ⇒ 동물) 확진된 동물원 직원과의 접촉 후 감염	마른기침, 헉헉거림
퓨마	(사람 ⇒ 동물) 확진된 조련사와의 접촉 후 감염	감염 8주 후 음성 판정
밍크*	(사람 ⇒ 동물) 확진된 사람으로부터 감염 의심 (네덜란드**) 매주 검사를 받는 조기경보체계를 통한 검사 후 발견 사례 다수	콧물, 호흡곤란, 무감각, 식욕부진, 비출혈, 급사

* 네덜란드 : SARS-CoV-2 감염성 동물 질병으로 공식 지정(2020.5.19.)

** 밍크로부터 사람 전파 추정사례 발생

19개국에서 발생하였다(표 1, 그림 1).

동물에서의 코로나19 감염경로 및 증상은 종류별로 다양하게 조사되었다. 개는 주인의 코로나19 양성 판정 이후 같이 살고 있는 반려견 검사에서 확인된 경우가 많았고, 밍크농장의 개는 감염된 밍크로부터의 감염이 추정된다. 증상으로는 무증상, 무기력, 호흡곤란, 기침, 코 분비물, 헉헉거림 등이 있었다. 고양이 또한 주인의 코로나19 양성판정 이후 같이 살고 있는 반려묘에 대한 검사에서 확인된 경우가 많았으며, 밍크농장의 고양이는 감염된 밍크로부터의 감염이 의심된다. 증상으로는 무증상, 설사, 구토, 호흡곤란, 재채기, 고열, 혀 궤양, 신경학적 징후, 식욕부진 등이 있었으며 증상 악화로 안락사 된 경우도 있었다. 호랑이와 사자는 동물원에서, 감염된 동물원 직원(사육사)과의 접촉 후 감염된 것으로 추정되며, 마른 기침, 약간의 호흡곤란, 헉헉거림의 증상이 있었다. 퓨마 또한 동물원에서, 감염된 조련사와의 접촉 후 감염되었고, 감염 8주 후 음성판정을 받았다. 밍크는 코로나19에 감염된 사람으로부터의 감염이 의심되며, 네덜란드에서는 매주 밍크농장에 대한 검사를 실시하는 조기경보체계를 통해 다수 발견되었다. 증상으로는 콧물, 호흡곤란, 무감각 등이 있었으며, 증상 악화로 급사하는 사례도 보고되었다(표 2).

코로나19 동물 감염사례를 대륙·국가별로 분석한 결과, 아시아의 홍콩과 일본은 개와 고양이에서 발생했으며, 코로나19 감염자 가정의 동물이었다. 유럽은 벨기에, 러시아, 독일 등 11개 국가에서 고양이, 개, 밍크에서 발생하였고, 개와 고양이는 대부분 코로나19 감염자 가정에서 발생하였다. 또한, 밍크 농장의 개와 고양이에서의 감염이 발생함에 따라 밍크로부터의 감염 가능성이 추정되는 사례도 있었다. 밍크의 최대 생산국들 중 하나인 덴마크와 네덜란드에서 밍크 감염사례가 두드러졌으며, 네덜란드는 2020년 5월 19일 SARS-CoV-2를 감염성 동물 질병으로 공식 지정하고 매주 바이러스 검사를 받도록 하는 조기경보체계를 통해 감염 농장들을 많이 발견하였다. 아메리카에서는 미국, 칠레, 브라질 등 5개국에서 개, 고양이, 밍크, 호랑이, 사자와 같이 다양한 종의 감염사례가 확인되었다. 개와 고양이는 대부분 코로나19 감염자 가정에서 발생하였고, 호랑이, 사자는 미국의 동물원에서, 밍크는 미국 내 밍크 다량 생산지인 유타주에서 많이 발생하였다. 남아프리카공화국의 동물원에서는 퓨마가 감염된 것으로 보고되었다(표 3).

표 3. 대륙 · 국가별 동물의 코로나19 발생 현황(2020.11.20. 기준)

대륙	국가	종류	건수	검사방법	특이사항
아시아	홍콩	개	4	PCR, VNT	코로나19 감염자 가정
		고양이	6		
	일본	개	4	PCR, VNT	코로나19 감염자 가정
		고양이	2		
유럽	벨기에	고양이	1	–	주인의 코로나19 증상 발현 1주일 후 증상 보임
	러시아	고양이	1	PCR	–
	독일	고양이	1	–	주인의 코로나19 사망으로 검사 진행
	프랑스	고양이	2	PCR	코로나19 감염자 가정
	스페인	고양이	1	–	코로나19 감염자 가정
		밍크	1(농장)	–	사육중인 93,000마리 살처분
	영국	고양이	1	PCR, VNT	코로나19 감염자 가정
	네덜란드	개	1	–	코로나19 감염자 가정, 증상 악화로 안락사
		고양이	3	–	밍크농장의 고양이
		밍크	67(농장)	–	근로자의 밍크로부터의 감염가능 사례 발견
	덴마크	개	1	–	밍크농장의 개
		밍크	216(농장)	–	감염농장 밍크 살처분
	이탈리아	개	1	PCR	코로나19 감염자 가정
		밍크	1(농장)	–	–
	스웨덴	밍크	19(농장)	PCR	–
	그리스	밍크	2(농장)	–	농장주 코로나19 감염
아메리카	미국	개	36	PCR, VNT	대부분 가정견
		고양이	48	PCR, VNT	대부분 가정묘
		호랑이	7	PCR	동물원
		사자	3	PCR	동물원
		밍크	15(농장)	–	주로 유타주에서 발생
	칠레	고양이	3	PCR	코로나19 감염자 가정
	브라질	고양이	1	PCR	코로나19 감염자 가정
	캐나다	개	1	PCR	코로나19 감염자 가정
	아르헨티나	개	4	PCR	코로나19 감염자 가정의 반려동물 진단 프로젝트
		고양이	2	PCR	
아프리카	남아프리카공화국	퓨마	1	PCR	동물원

맺는 말

2020년 11월 20일 기준 4개 대륙 19개 국가에서, 6종의 동물에서의 코로나19 감염 사례가 보고되었다. 대부분의 경우 코로나19 감염자로부터 동물로 전파된 사례이고, 2020년 5월 네덜란드 밍크농장에서 근로자가 밍크로부터 감염이 의심되는 첫 사례가 보고되었다. 현재까지 알려진 제한된 정보에 따르면 동물이 사람에게 코로나19를 전파할 가능성은 낮은 것으로 판단하고 있다(미국 CDC). 그러나 WHO에 따르면 최근 덴마크에서 2020년 6월 이후 밍크로부터 감염된 사람이 214명이고 이중 12명에게서 특수 변종(8명은 밍크 농장 관련자, 4명은 지역사회 전파를 통한 감염) 바이러스가 발견되었다고 한 만큼 전 세계적인 바이러스

정보 공유 및 연구 수행이 필요할 것으로 보인다. 또한, 코로나19에 감염되는 동물의 종류, 동물 간 전파형태, 동물로부터 사람으로의 전파양상 등을 이해하기 위한 지속적인 모니터링이 필요하다.

① 이전에 알려진 내용은?

코로나19는 2019.12.31. 중국에서 원인불명 폐렴 집단발생보고를 시작으로 전 세계로 전파되어 대유행을 일으킨 신종 감염병이다. 코로나19 바이러스가 박쥐와 관련 있다고 여겨지고 있으나, 바이러스의 기원과 중간 숙주는 확인되지 않았다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2020.2월 홍콩에서 동물 감염 첫 사례가 보고된 후 최근까지(2020.11.20. 기준) 4개 대륙, 19개 국가, 총 6종(개, 고양이, 호랑이, 사자, 퓨마, 밍크)의 동물에서 코로나19 감염사례가 보고되었다.

③ 시사점은?

코로나19 바이러스가 사람과 동물에게서 모두 발견된 만큼, 동물 간 전파 형태, 동물로부터 사람으로의 전파양상 등을 이해하기 위한 지속적인 모니터링이 필요하다.

참고 문헌

1. ProMED-mail: Latest on COVID-19
2. OIE (World Organization for Animal Health)_Weekly Disease Information
3. USDA APHIS (United States Department of Agriculture Animal and Plant Health Inspection Serve)
4. CDC (Centers for Disease Control and Prevention)_Coronavirus Disease2019_COVID-19 and Animals: www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/animals.html
5. WHO (World Health Organization)_SARS-CoV-2 mink-associated variant strain-Denmark
6. Letter to parliament on status of the research into COVID-19 at mink farms 25 May 2020: www.government.nl/ministries/ministry-of-health-wealfare-and-sport/documents

Abstract

SARS-CoV-2 infections in animals

Jung Rakyoung, Lee Hyosuk, Kwon Donghyok
Data Management Team, Epidemiological Investigation and Analysis Task Force, Central Disease Control Headquarters, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)
Director for Risk Assessment, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

Epidemiologists face the daunting task of understanding what leads to the introduction of a new virus of animal origin, such as SARS CoV-2 the virus that caused coronavirus 19 (COVID-19), to the human population. Furthermore, unravelling how an infectious disease crosses the animal-human barrier, and vice-versa, is a major challenge. Although the risk of humans spreading COVID-19 to animals is considered rare, animals have been infected and more studies are needed on how different animals are affected by the virus. The aim of this study was to investigate reported cases of COVID-19 in animals. Although it is widely accepted that cats, dogs and other animals can be infected, scientist do not yet know the full range of animals that can be infected. Reports of animals being infected with the virus come from around the globe and multiple countries have reported that the virus has spread to animals and humans on mink farms. For example, there was a suspected case of mink to human transmission in the Netherlands. This study found that, as of November 20, 2020, there were 135 reported animal infection cases from 6 species, including dogs, cats, tigers, lions, puma and minks from 321 mink farms. In addition, 19 countries across 4 continents including Japan, the United Kingdom, the United States of America and South Africa reported COVID-19 animal infections. This study concluded that the main transmission routes were from human-to-animal infection where pets tested positive after a household was confirmed as COVID-19 positive. The dogs and cats on the mink farms were assumed to be infected from the minks. For tigers, lions and puma, it was assumed that the animals were infected by zoo personnel, and that minks were infected by humans. Due to the multiple cases of suspected human-to-animal transmission, continuous monitoring is needed to understand the types of animals that are infected with COVID-19, the forms of inter-animal transmission, and the patterns of transmission from animals to human. This study concluded that continued investigation and monitoring is critical to establishing a more complete understanding of human-to-animal virus transmission.

Keywords: COVID-19, animal, mink, dog, cat

Table 1. Country and case of COVID-19 by animal type (as of November 20, 2020)

Animals	Country (cases)	Total number of cases
Dog	**(8 countries)** Hong Kong (4), Japan (4), Denmark (1), USA (36), Netherlands (1), Italy (1), Canada (1), Argentina (4)	52
Cat	**(13 countries)** Hong Kong (6), Japan (2), Belgium (1), Russia (1), Germany (1), France (2), Spain (1), UK (1), Chile (3), Netherlands (3), USA (48), Brazil (1), Argentina (2)	72
Tiger	**(1 country)** USA (7)	7
Lion	**(1 country)** USA (3)	3
Puma	**(1 country)** South Africa (1)	1
Mink (on farms)	**(7 countries)** Spain (1), Netherlands (67), Denmark (216), Sweden (19), Italy (1), Greece (2), USA (15)	321

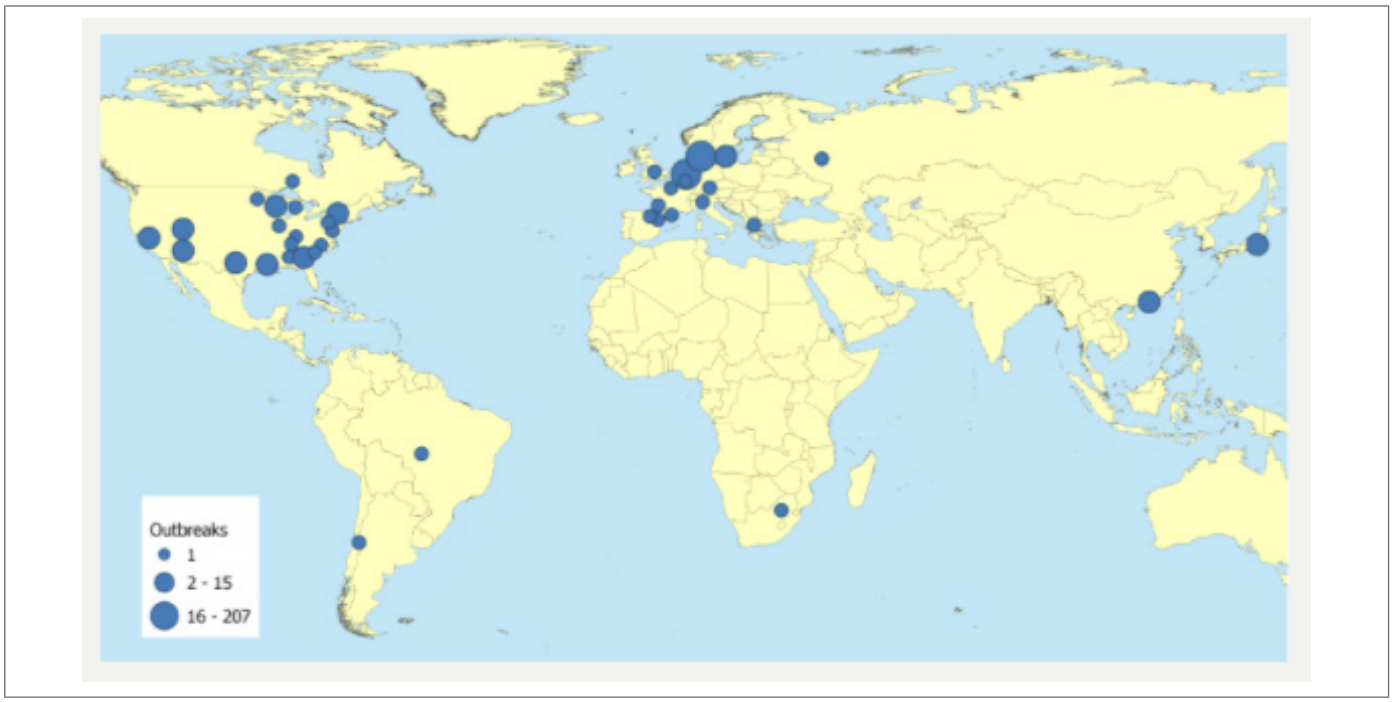


Figure 1. Countries reported COVID-19 animal infection (World Organization for Animal Health (OIE), November 19, 2020)

Table 2. Major transmission route and symptoms in animals (as of November 20, 2020)

Animals	Source of the outbreaks (paths of infection)	Clinical symptoms
Dog	– (Breed) Pomeranian, Shepherd, bulldog – (Human ⇒ animal) The dogs tested positive after the households was confirmed. – (Mink farm's dog) The dogs were assumed to be infected from the minks.	– No clinical signs, lethargy, respiratory signs, difficulty breathing, coughing, nasal secretion, wheezing
Cat	– (Human ⇒ animal) The cats tested positive after the households were confirmed. – (Mink farm's cat) The cats were assumed to be infected from the minks.	– No clinical signs, diarrhea, vomiting, difficulty breathing, wheezing, fever, oral lesions and ulcerations on the tongue, neurologic signs, inappetence
Tiger	– (Human ⇒ animal) Being exposed to a zoo employee who was actively shedding the virus	– Dry cough, wheezing
Lion	– (Human ⇒ animal) Being exposed to a zoo employee who was actively shedding the virus	– Dry cough, wheezing
Puma	– (Human ⇒ animal) It was assumed that there was contact with infected handlers.	– Tested negative on a PCR test 8 weeks after infection
Mink*	– (Human ⇒ animal) It was assumed that there was contact with infected humans. – (Netherlands**) The infection was notified through the early warning monitoring system in which animals are tested for the virus every week.	– Runny noses, difficulty breathing, numbness, inappetence, epistaxis, sudden death

* SARS-CoV-2 was officially designated in the Netherlands as an infectious animal disease (May 19, 2020)

** Suspected cases of mink to human infection have occurred

Table 3. Current status of COVID-19 animal infection in countries (as of November 20, 2020)

Continent	Country	Animals	Total number of cases	Method of diagnosis	Other informations
Asia	Hongkong	Dog	4	PCR, VNT	A household with COVID-19
		Cat	6		
	Japan	Dog	4	PCR, VNT	A household with COVID-19
		Cat	2		
Europe	Belgium	Cat	1	-	A week after its owner was confirmed, the cat presented symptoms
	Russia	Cat	1	PCR	-
	Germany	Cat	1	-	The owner died due to COVID-19
	France	Cat	2	PCR	A household with COVID-19
	Spain	Cat	1	-	A household with COVID-19
		Mink	1 (farm)	-	93,000 farmed mink were slaughtered
	UK	Cat	1	PCR, VNT	A household with COVID-19
	Netherlands	Dog	1	-	A household with COVID-19, the dog had breathing problems and was euthanized
		Cat	3	-	Mink farm
		Mink	67 (farm)	-	Infection from mink to human
	Denmark	Dog	1	-	Mink farm
		Mink	216 (farm)	-	The farm was infected and all the mink were slaughtered
	Italy	Dog	1	PCR	A household with COVID-19
		Mink	1 (farm)	-	-
	Sweden	Mink	19 (farm)	PCR	-
	Greece	Mink	2 (farm)	-	COVID-19 infection of farm owner
Americas	USA	Dog	36	PCR, VNT	Mostly household infection
		Cat	48	PCR, VNT	Mostly household infection
		Tiger	7	PCR	Zoo
		Lion	3	PCR	Zoo
		Mink	15 (farm)	-	Mainly in the stare of Utah
	Chile	Cat	3	PCR	A household with COVID-19
	Brazil	Cat	1	PCR	A household with COVID-19
	Canada	Dog	1	PCR	A household with COVID-19
	Argentina	Dog	4	PCR	Project of the diagnosis of pets living with people affected by COVID-19
		Cat	2	PCR	
Africa	South Africa	Puma	1	PCR	Zoo

만성질환 통계

아침식사 결식률 추이, 2007~2019

◈ 만1세 이상의 아침식사 결식률은 2007년 22.6%에서 2019년 31.3%로 8.7%p 증가하였음(그림 1). 2019년 기준 10명중 약 3명은 아침식사를 하지 않은 것으로 나타났으며, 연령별로는 만19~29세가 54.0%로 가장 높았음(그림 2).

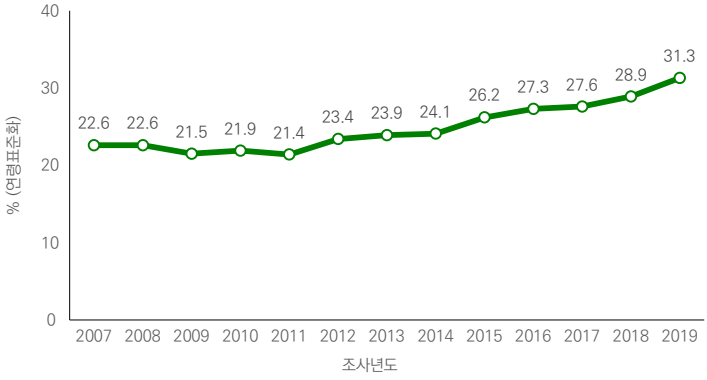


그림 1. 아침식사 결식률 추이, 2007~2019

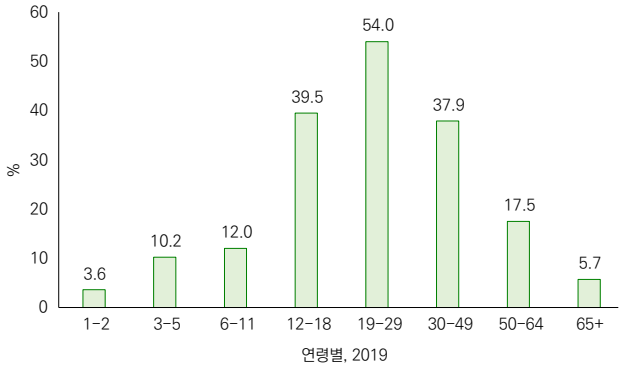


그림 2. 연령별 아침식사 결식률 현황, 2019년

* 아침식사 결식률: 조사 1일전 아침식사를 결식한 분율, 만1세 이상

출처 : 2019년 국민건강통계, https://knhanes.cdc.go.kr/

작성부서 : 질병관리청 만성질환관리국 만성질환관리과

Noncommunicable Disease (NCD) Statistics

Trends in skipping breakfast among Korean people, 2007–2019

◈ The percentage of skipping breakfast among Korean people aged 1 year and over had been deteriorated by 8.7 percentage points (%p), from 22.6% in 2007 to 31.3% in 2019 (Figure 1). The data indicated that approximately 3 out of 10 people skipped breakfast in 2019, with the highest proportion of 54.0% among those aged 19–29 years (Figure 2).

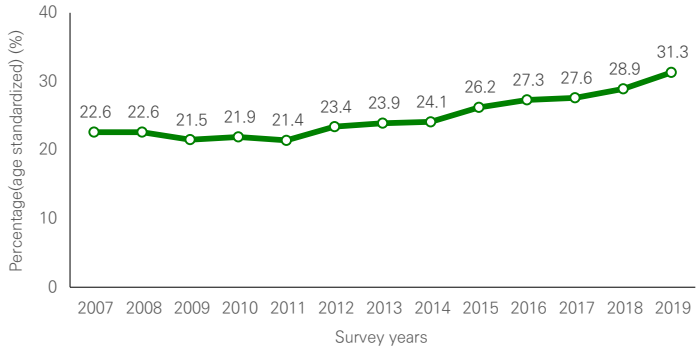


Figure 1. Trends in proportion of people skipping breakfast, 2007–2019

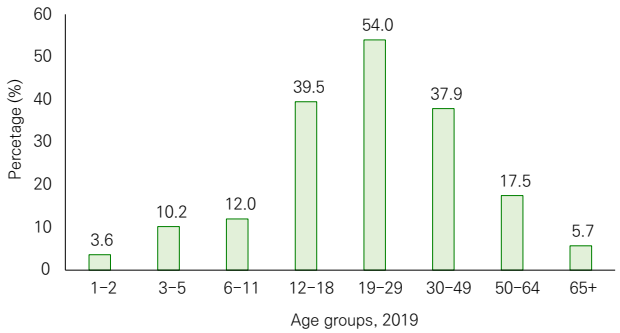


Figure 2. Proportion of people skipping breakfast by age group, 2019

* Proportion of people skipping breakfast: people who skipped breakfast 1 day before survey, among those aged 1 year and over.

Source: Korea Health Statistics 2019, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, https://knhanes.cdc.go.kr/

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

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (2주차)

표 1. 2021년 2주차 보고 현황(2021. 1. 9. 기준)*

단위 : 보고환자수†

감염병†	금주	2021년 누계	5년간 주별 평균§	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2020	2019	2018	2017	2016	
제2급감염병									
결핵	436	799	508	20,150	23,821	26,433	28,161	30,892	
수두	249	522	1,854	31,239	82,868	96,467	80,092	54,060	
홍역	0	0	2	6	194	15	7	18	
콜레라	0	0	0	0	1	2	5	4	
장티푸스	2	4	3	71	94	213	128	121	
파라티푸스	0	1	1	97	55	47	73	56	
세균성이질	0	0	4	38	151	191	112	113	
장출혈성대장균감염증	1	1	1	316	146	121	138	104	
A형간염	32	78	65	3,516	17,598	2,437	4,419	4,679	
백일해	2	3	8	125	496	980	318	129	
유행성이하선염	134	261	241	10,165	15,967	19,237	16,924	17,057	
풍진	0	0	0	2	8	0	7	11	
수막구균 감염증	0	0	0	5	16	14	17	6	
폐렴구균 감염증	1	3	15	341	526	670	523	441	
한센병	0	0	0	3	4				
성홍열	14	25	241	2,345	7,562	15,777	22,838	11,911	
반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증	0	0	–	9	3	0	0	–	
카바페넴내성장내세균 속균종(CRE) 감염증	232	418	–	16,366	15,369	11,954	5,717	–	
E형간염	2	4	–	182	–	–	–	–	
제3급감염병									
파상풍	0	1	6	31	31	31	34	24	
B형간염	6	9	0	351	389	392	391	359	
일본뇌염	0	0	178	6	34	17	9	28	
C형간염	139	253	1	11,385	9,810	10,811	6,396	–	
말라리아	0	0	5	379	559	576	515	673	
레지오넬라증	4	6	0	289	501	305	198	128	
비브리오패혈증	0	0	0	71	42	47	46	56	
발진열	1	1	21	25	14	16	18	18	
쯔쯔가무시증	12	30	1	4,280	4,005	6,668	10,528	11,105	
렙토스피라증	1	1	0	167	138	118	103	117	
브루셀라증	0	0	7	8	1	5	6	4	
신증후군출혈열	0	9	1	271	399	433	531	575	
후천성면역결핍증(AIDS)	6	6	5	802	1,005	989	1,008	1,060	
크로이츠펠트–야콥병(CJD)	2	4	2	75	53	53	36	42	
뎅기열	0	0	0	42	273	159	171	313	
큐열	0	0	0	72	162	163	96	81	
라임병	0	0	0	7	23	23	31	27	
유비저	0	0	0	1	8	2	2	4	
치쿤구니야열	0	0	0	1	16	3	5	10	
중증열성혈소판감소 증후군(SFTS)	0	0	0	243	223	259	272	165	
지카바이러스감염증	0	0	–	0	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 29주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2021. 1. 9. 기준)(2주차)*

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	436	799	1,025	249	522	3,862	0	0	2	0	0	0
서울	78	138	187	32	55	417	0	0	1	0	0	0
부산	27	45	71	13	28	178	0	0	0	0	0	0
대구	22	39	49	19	35	188	0	0	1	0	0	0
인천	31	55	50	15	25	201	0	0	0	0	0	0
광주	16	20	25	13	30	176	0	0	0	0	0	0
대전	10	17	23	7	13	104	0	0	0	0	0	0
울산	3	8	22	0	4	78	0	0	0	0	0	0
세종	4	5	4	0	1	40	0	0	0	0	0	0
경기	90	181	219	69	142	1,103	0	0	0	0	0	0
강원	16	31	47	10	16	97	0	0	0	0	0	0
충북	14	26	31	4	15	106	0	0	0	0	0	0
충남	20	38	43	7	19	161	0	0	0	0	0	0
전북	18	31	42	8	17	149	0	0	0	0	0	0
전남	26	44	53	15	35	177	0	0	0	0	0	0
경북	29	60	73	17	45	210	0	0	0	0	0	0
경남	29	51	73	12	23	375	0	0	0	0	0	0
제주	3	10	13	8	19	102	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	2	4	4	0	1	0	0	0	10	1	1	0
서울	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
부산	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
인천	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0
강원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
충남	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전남	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
경북	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
경남	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	0	0	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	32	78	128	2	3	20	134	261	435	0	0	0
서울	7	12	22	0	0	3	11	20	44	0	0	0
부산	0	1	2	0	0	1	3	10	25	0	0	0
대구	3	4	2	0	0	1	6	12	14	0	0	0
인천	7	10	9	0	0	2	10	15	19	0	0	0
광주	1	2	1	0	0	1	7	16	24	0	0	0
대전	0	3	8	1	1	1	4	8	11	0	0	0
울산	0	0	1	0	0	0	0	2	15	0	0	0
세종	0	2	2	0	0	1	0	1	3	0	0	0
경기	0	15	41	1	1	4	47	99	104	0	0	0
강원	0	1	5	0	0	0	3	8	19	0	0	0
충북	1	3	5	0	0	1	2	6	12	0	0	0
충남	5	10	10	0	0	1	10	15	22	0	0	0
전북	2	4	9	0	0	1	1	1	21	0	0	0
전남	3	4	3	0	0	1	5	10	18	0	0	0
경북	1	3	4	0	0	1	5	8	22	0	0	0
경남	1	1	3	0	1	1	16	23	56	0	0	0
제주	1	3	1	0	0	0	4	7	6	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	0	14	25	401	0	1	0	6	9	6
서울	0	0	0	0	4	53	0	0	0	2	2	2
부산	0	0	0	1	2	30	0	0	0	0	0	1
대구	0	0	0	1	1	13	0	1	0	0	0	0
인천	0	0	0	0	1	19	0	0	0	0	0	0
광주	0	0	0	5	5	24	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	0	2	3	15	0	0	0	0	1	0
울산	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	0	0	110	0	0	0	2	3	1
강원	0	0	0	1	2	5	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0
충남	0	0	0	1	1	21	0	0	0	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1
전남	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0
경북	0	0	0	1	2	19	0	0	0	1	2	0
경남	0	0	0	1	2	27	0	0	0	0	0	1
제주	0	0	0	1	1	6	0	0	0	1	1	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	0	0	3	4	6	8	0	0	0
서울	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0
부산	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
인천	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0
강원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
충남	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
전남	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
경북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	0	0	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	1	1	0	12	30	36	1	1	1	0	0	0
서울	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0
부산	0	0	0	1	3	2	1	1	0	0	0	0
대구	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
인천	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
광주	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
강원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
충남	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0
전북	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0
전남	0	0	0	4	9	8	0	0	0	0	0	0
경북	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
경남	0	0	0	0	3	10	0	0	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	3	2	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	0	9	11	2	4	1	0	0	6	0	0	3
서울	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0
부산	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
대구	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
인천	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	2
강원	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
충남	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전북	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전남	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경북	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	0	0	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. 1. 9. 기준)(2주차)***

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	0	0	0	0	0	0	–
서울	0	0	0	0	0	0	0	0	–
부산	0	0	0	0	0	0	0	0	–
대구	0	0	0	0	0	0	0	0	–
인천	0	0	0	0	0	0	0	0	–
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	–
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	–
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	–
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	–
경기	0	0	0	0	0	0	0	0	–
강원	0	0	0	0	0	0	0	0	–
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	–
충남	0	0	0	0	0	0	0	0	–
전북	0	0	0	0	0	0	0	0	–
전남	0	0	0	0	0	0	0	0	–
경북	0	0	0	0	0	0	0	0	–
경남	0	0	0	0	0	0	0	0	–
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	–

* 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 (2주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 2.4명으로 지난주(2.4명) 대비 동일

※ 2020-2021절기 유행기준은 5.8명(/1,000)

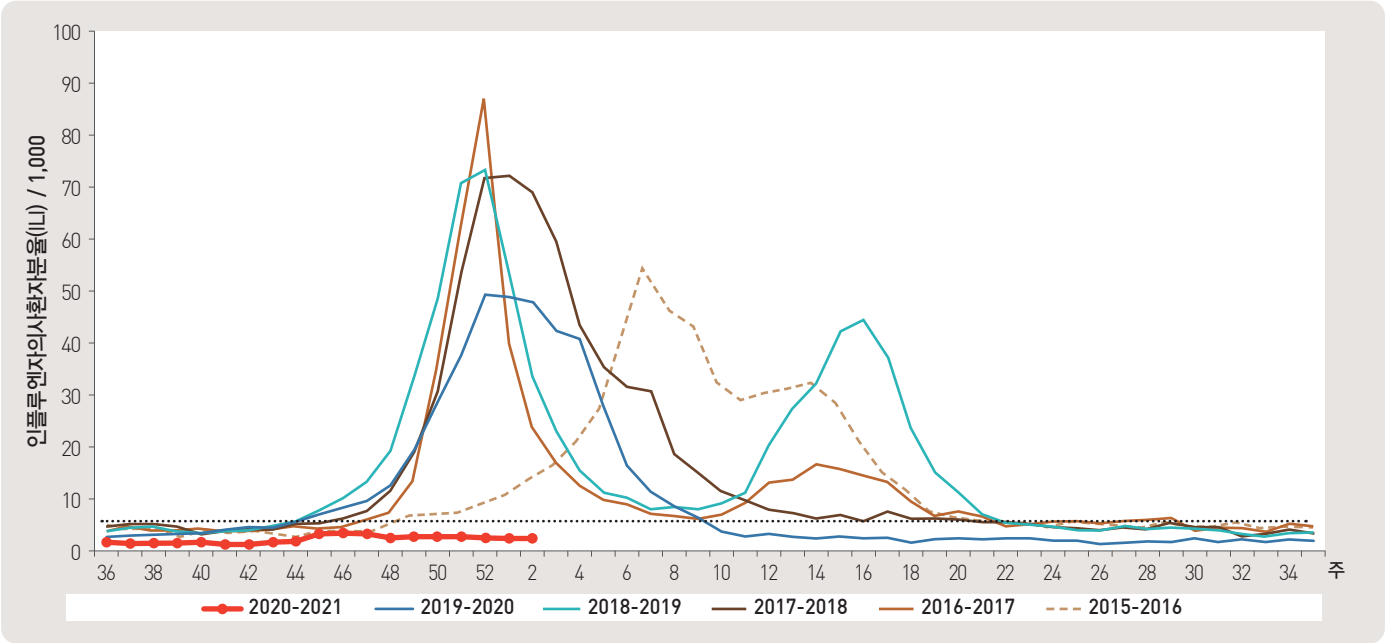


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 0.5명으로 전주 0.4명 대비 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

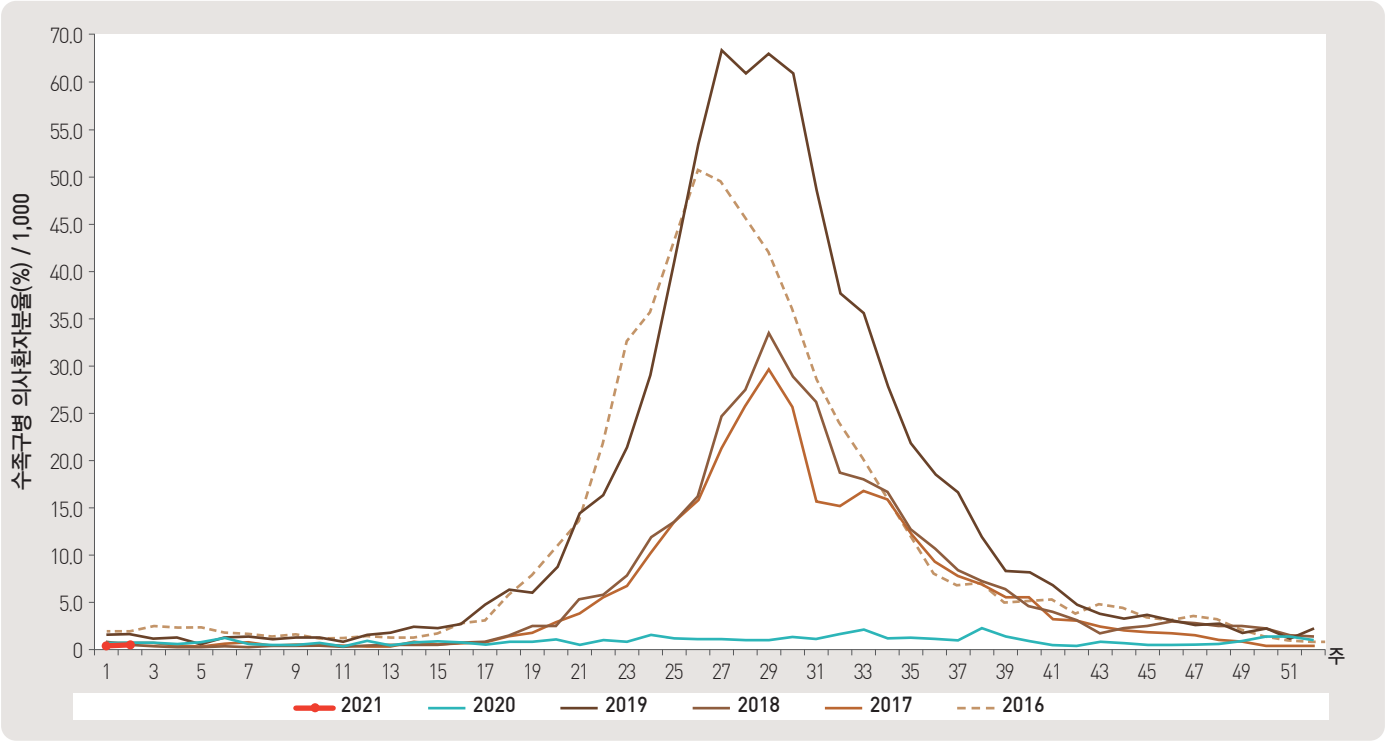


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

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

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 3.5명으로 전주 3.4명 대비 증가
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.2명으로 전주 0.3명 대비 감소

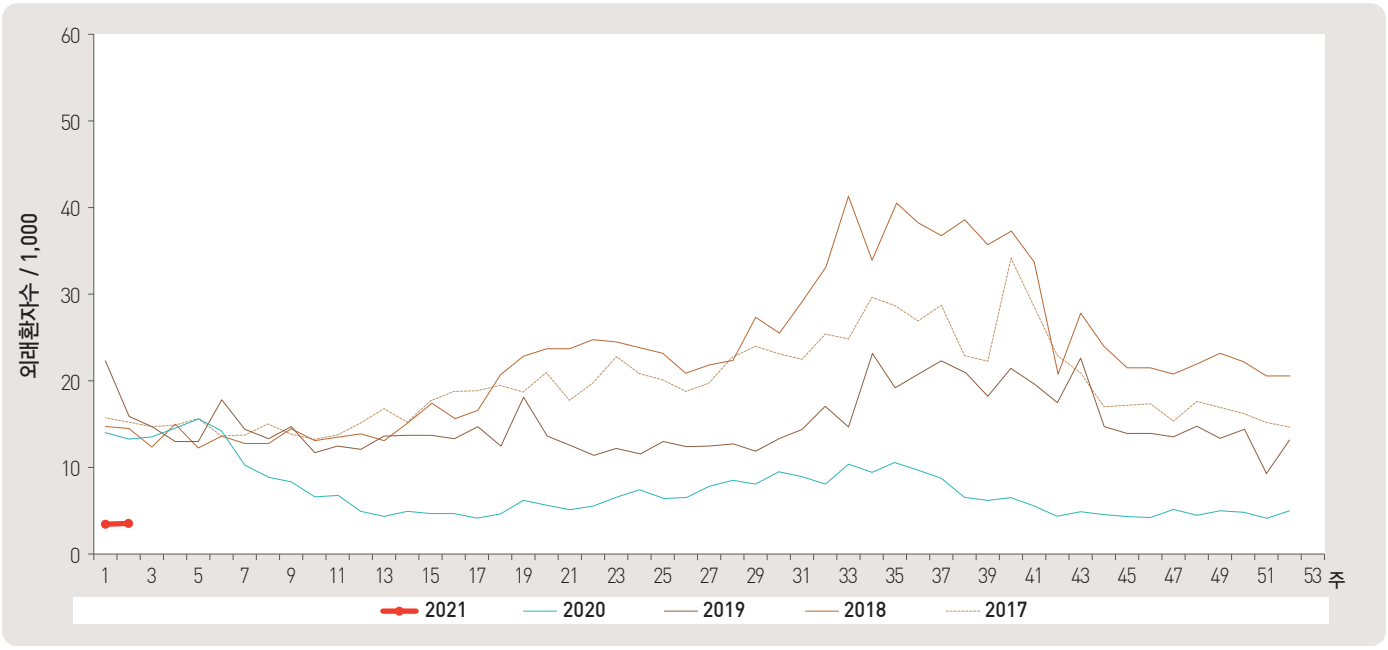


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

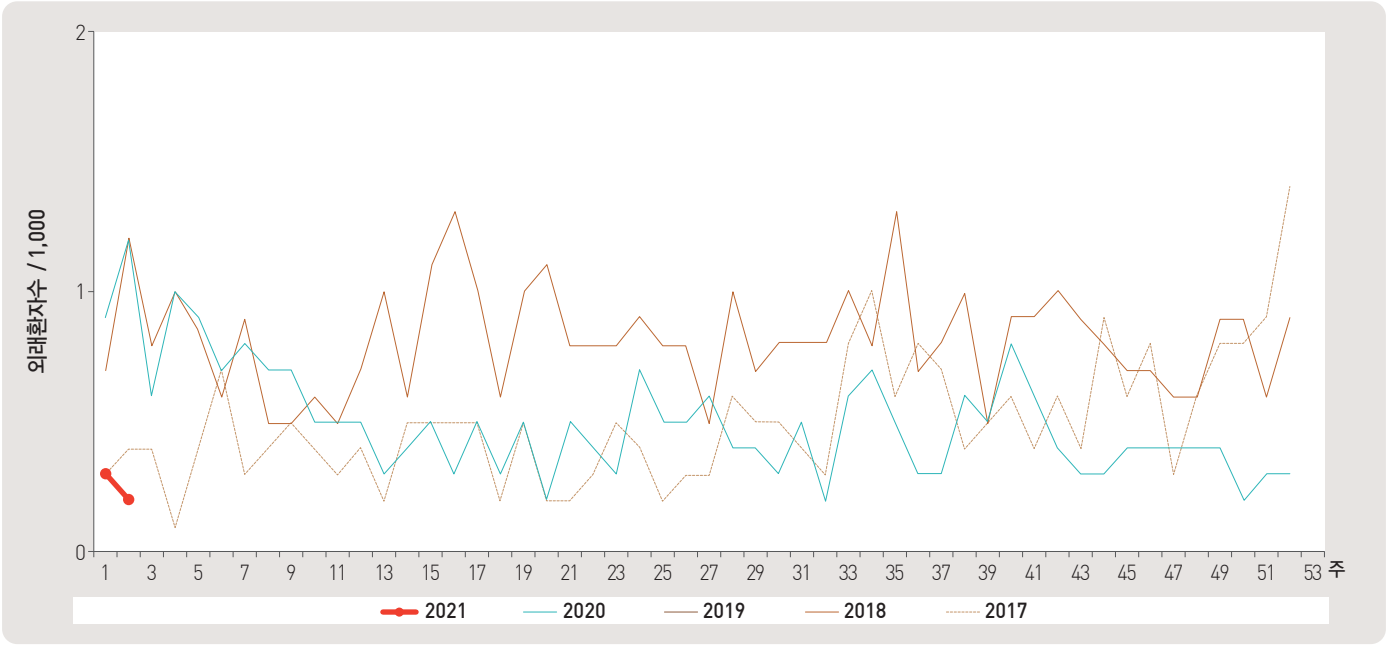


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 590개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 4.8건, 성기단순포진 2.6건, 첨규콘딜롬 1.9건, 클라미디아감염증 1.6건, 임질 1.1건, 1기 매독 1.0건, 2기 매독 0.0건, 선천성 매독 0.0건을 신고함

* 제2주차 신고의료기관 수 : 임질 12개, 클라미디아감염증 33개, 성기단순포진 30개, 첨규콘딜롬 20개, 사람유두종바이러스 감염증 28개, 1기 매독 1개, 2기 매독 0개, 선천성 매독 0개
** 2020.1.1.일부터 사람유두종바이러스 감염증이 표본감시에 신설되었으며, 매독이 전수감시에서 표본감시로 변경됨

단위 : 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			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	1.1	1.7	1.6	1.6	2.6	2.6	2.8	3.3	1.9	1.7	2.4

사람유두종바이러스감염증			매독								
			1기			2기			선천성		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균§
4.8	4.8	0.8	1.0	1.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0

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

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (2주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주에 집단발생이 3건(사례수 47명)이 발생하였으며 누적발생건수는 3건(사례수 47명)이 발생함.

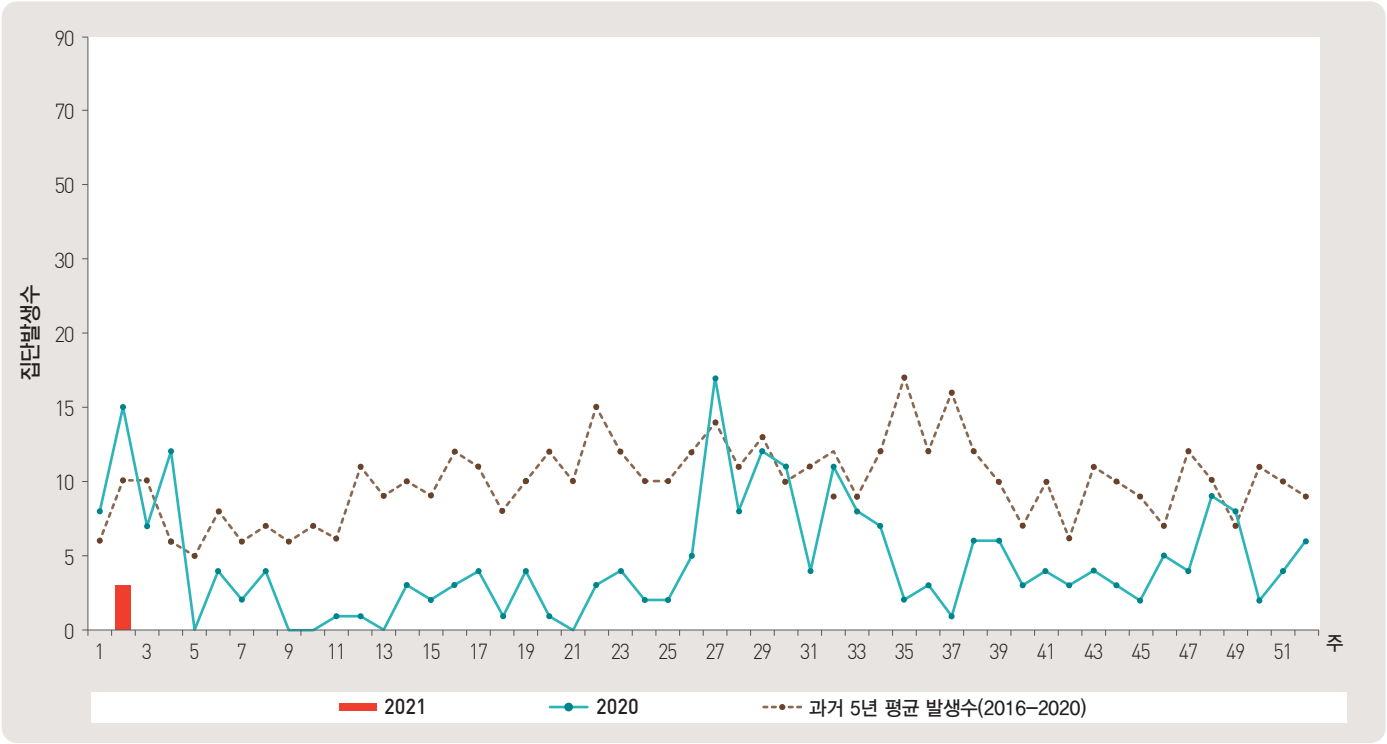


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황(2주차)

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 69건 중 양성 없음.

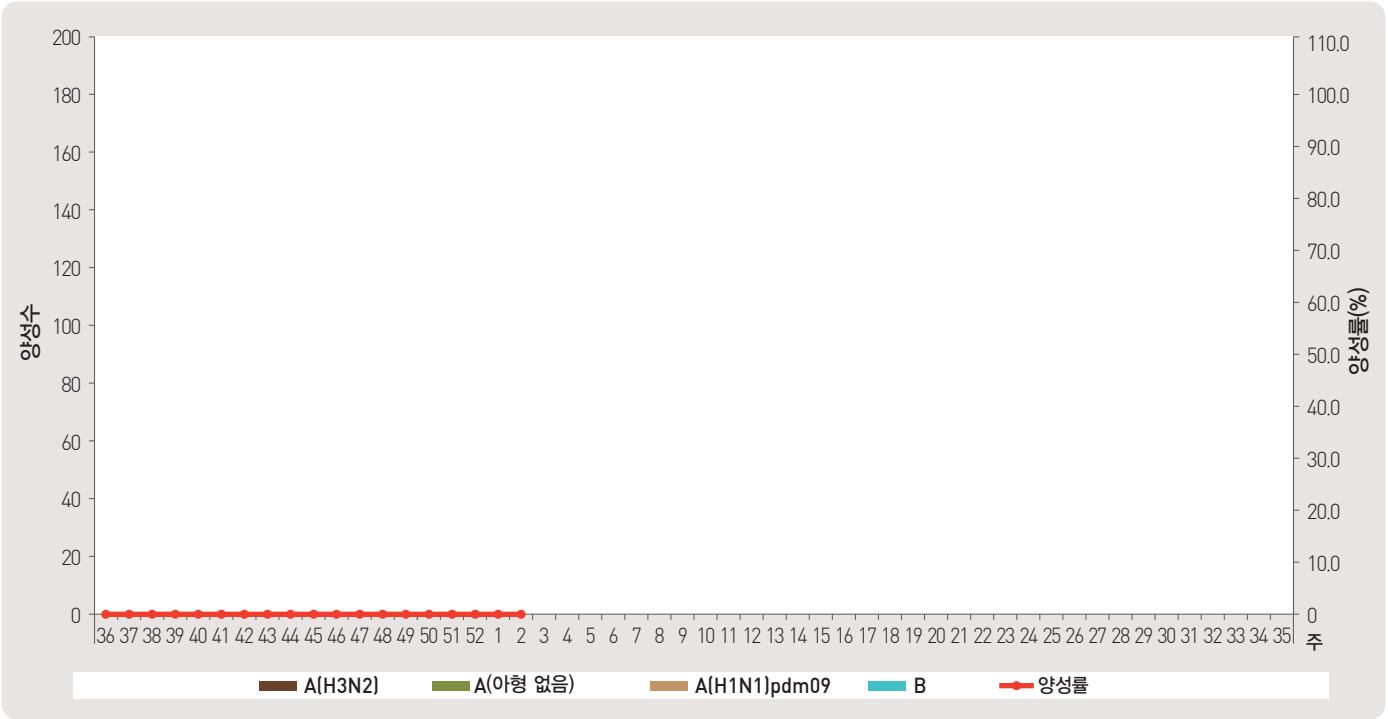


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(2주차, 2021. 1. 9. 기준)

- 2021년도 제2주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 40.6%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
  (최근 4주 평균 80개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2020/2021 (주)	주별		검출률 (%)							
	검체 건수	검출률 (%)	아데노 바이러스	파라 인플루엔자 바이러스	호흡기 세포융합 바이러스	인플루엔자 바이러스	코로나 바이러스	리노 바이러스	보카 바이러스	메타뉴모 바이러스
51	100	45.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	18.0	0.0
52	65	38.5	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	10.8	0.0
1	84	39.3	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	15.5	0.0
2	69	40.6	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	15.9	0.0
Cum.※	318	41.2	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	15.4	0.0
2020 Cum.∀	5,819	48.6	6.5	0.4	3.1	12.0	3.4	18.4	3.5	1.4

※ 4주 누적 : 2020년 12월 13일 – 2021년 1월 9일 검출률임 (지난 4주간 평균 80개의 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 (1주차)

▣ 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 검출 현황(1주차, 2021. 1. 2. 기준)

- 2021년도 제1주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 원인바이러스 검출 건수는 16건(44.4%), 세균 검출 건수는 12건(11.0%) 이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

주		검체수	검출 건수(검출률, %)					
			노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스	합계
2020	50	42	11 (26.2)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	13 (31.0)
	51	52	25 (48.1)	2 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (51.9)
	52	74	35 (47.3)	2 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (50.0)
2021	1	36	15 (41.7)	1 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (44.4)
2021년 누적		36	15 (41.7)	1 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (44.4)

* 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
2020	50	154	3 (1.9)	7 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	8 (5.2)	4 (2.6)	2 (1.3)	26 (16.9)
	51	169	3 (1.8)	1 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.2)	6 (3.6)	11 (6.5)	1 (0.6)	24 (14.2)
	52	176	3 (1.7)	1 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (2.3)	0 (0.0)	4 (2.3)	2 (1.1)	14 (8.0)
2021	1	109	0 (0.0)	3 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	3 (2.8)	4 (3.7)	0 (0.0)	12 (11.0)
2021년 누적		109	0 (0.0)	3 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	3 (2.8)	4 (3.7)	0 (0.0)	12 (11.0)

* 2020년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

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

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 주간 감시 현황 (1주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(1주차, 2021. 1. 2. 기준)

- 2021년도 제1주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원, 전국 60개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/1검체), 2021년 누적 양성률 0.0%(0건 양성/1검체)임.

  – 무균성수막염 0건(2021년 누적 0건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2021년 누적 0건), 합병증 동반 수족구 0건(2021년 누적 0건), 기타 0건(2021년 누적 0건)임.

◆ 무균성수막염

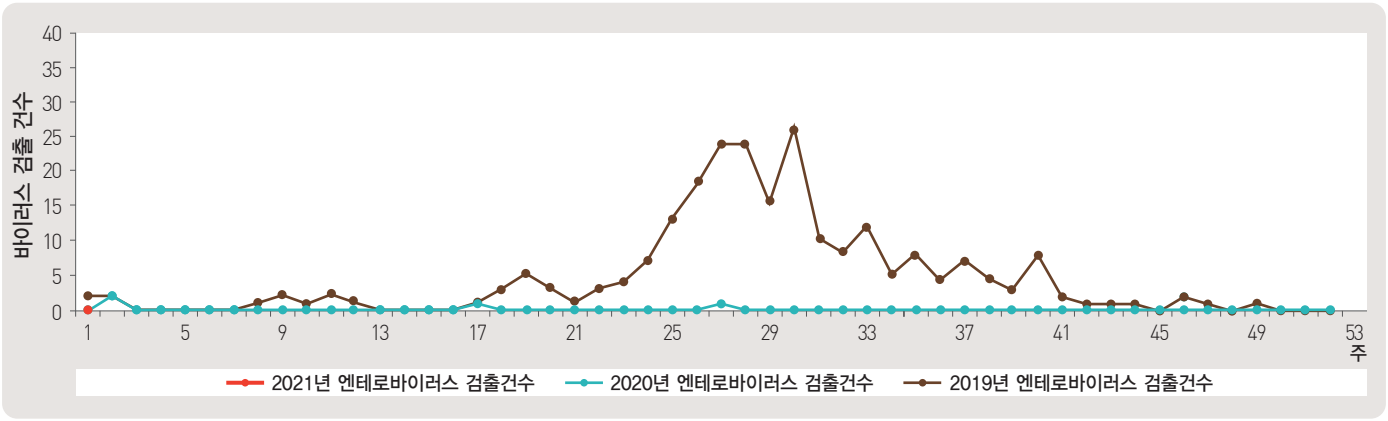


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

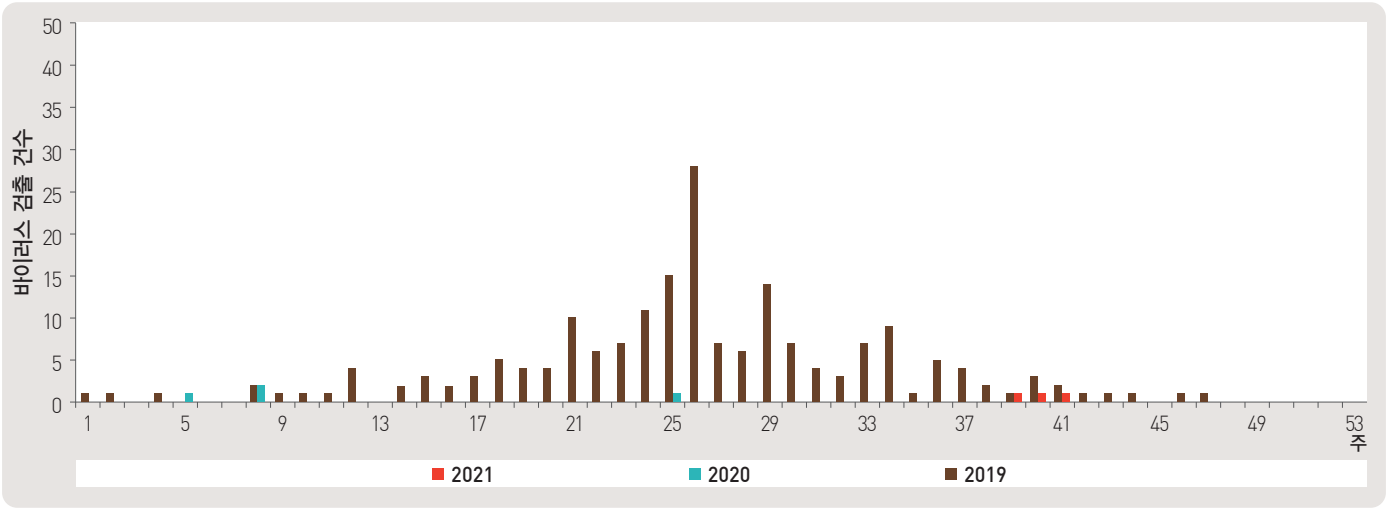


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

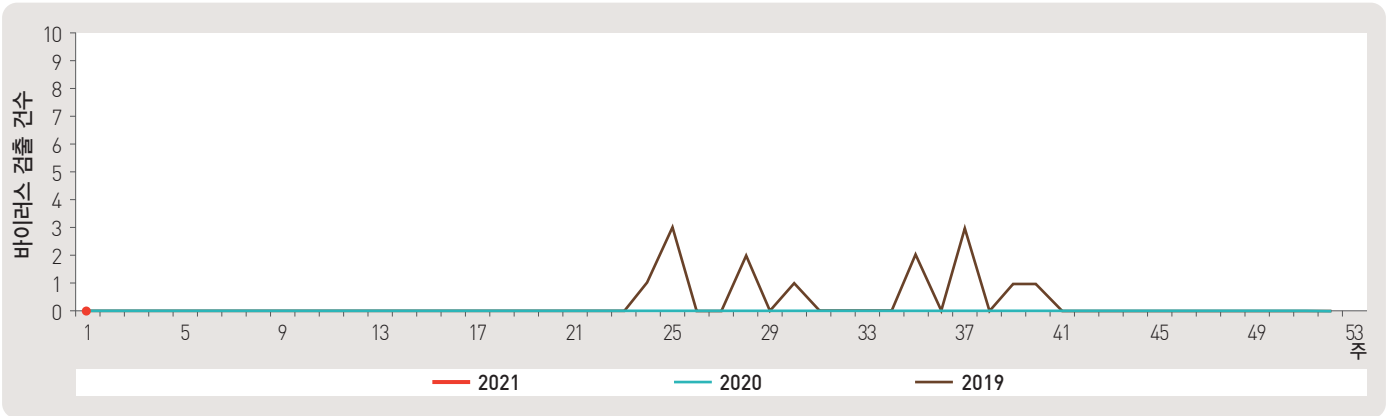


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

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

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 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
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.

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 9, 2021 (2nd 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	436	799	508	20,150	23,821	26,433	28,161	30,892	
Varicella	249	522	1,854	31,239	82,868	96,467	80,092	54,060	
Measles	0	0	2	6	194	15	7	18	
Cholera	0	0	0	0	1	2	5	4	
Typhoid fever	2	4	3	71	94	213	128	121	
Paratyphoid fever	0	1	1	97	55	47	73	56	
Shigellosis	0	0	4	38	151	191	112	113	
EHEC	1	1	1	316	146	121	138	104	
Viral hepatitis A	32	78	65	3,516	17,598	2,437	4,419	4,679	
Pertussis	2	3	8	125	496	980	318	129	
Mumps	134	261	241	10,165	15,967	19,237	16,924	17,057	
Rubella	0	0	0	2	8	0	7	11	
Meningococcal disease	0	0	0	5	16	14	17	6	
Pneumococcal disease	1	3	15	341	526	670	523	441	
Hansen's disease	0	0	0	3	4				
Scarlet fever	14	25	241	2,345	7,562	15,777	22,838	11,911	
VRSA	0	0	-	9	3	0	0	-	
CRE	232	418	-	16,366	15,369	11,954	5,717	-	
Viral hepatitis E	2	4	-	182	-	-	-	-	
Category Ⅲ									
Tetanus	0	1	6	31	31	31	34	24	
Viral hepatitis B	6	9	0	351	389	392	391	359	
Japanese encephalitis	0	0	178	6	34	17	9	28	
Viral hepatitis C	139	253	1	11,385	9,810	10,811	6,396	-	
Malaria	0	0	5	379	559	576	515	673	
Legionellosis	4	6	0	289	501	305	198	128	
Vibrio vulnificus sepsis	0	0	0	71	42	47	46	56	
Murine typhus	1	1	21	25	14	16	18	18	
Scrub typhus	12	30	1	4,280	4,005	6,668	10,528	11,105	
Leptospirosis	1	1	0	167	138	118	103	117	
Brucellosis	0	0	7	8	1	5	6	4	
HFRS	0	9	1	271	399	433	531	575	
HIV/AIDS	6	6	5	802	1,005	989	1,008	1,060	
CJD	2	4	2	75	53	53	36	42	
Dengue fever	0	0	0	42	273	159	171	313	
Q fever	0	0	0	72	162	163	96	81	
Lyme Borreliosis	0	0	0	7	23	23	31	27	
Melioidosis	0	0	0	1	8	2	2	4	
Chikungunya fever	0	0	0	1	16	3	5	10	
SFTS	0	0	0	243	223	259	272	165	
Zika virus infection	0	0	-	0	3	3	11	16	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, VRSA= Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus, CRE= Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD= Creutzfeldt-Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome.
Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.
* The reported data for year 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 January 9, 2021 (2nd 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	436	799	1,025	249	522	3,862	0	0	2	0	0	0
Seoul	78	138	187	32	55	417	0	0	1	0	0	0
Busan	27	45	71	13	28	178	0	0	0	0	0	0
Daegu	22	39	49	19	35	188	0	0	1	0	0	0
Incheon	31	55	50	15	25	201	0	0	0	0	0	0
Gwangju	16	20	25	13	30	176	0	0	0	0	0	0
Daejeon	10	17	23	7	13	104	0	0	0	0	0	0
Ulsan	3	8	22	0	4	78	0	0	0	0	0	0
Sejong	4	5	4	0	1	40	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	90	181	219	69	142	1,103	0	0	0	0	0	0
Gangwon	16	31	47	10	16	97	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	14	26	31	4	15	106	0	0	0	0	0	0
Chungnam	20	38	43	7	19	161	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	18	31	42	8	17	149	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	26	44	53	15	35	177	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	29	60	73	17	45	210	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	29	51	73	12	23	375	0	0	0	0	0	0
Jeju	3	10	13	8	19	102	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 January 9, 2021 (2nd 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	2	4	4	0	1	0	0	0	10	1	1	0
Seoul	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Busan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Incheon	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gyeongnam	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 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 January 9, 2021 (2nd 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	32	78	128	2	3	20	134	261	435	0	0	0
Seoul	7	12	22	0	0	3	11	20	44	0	0	0
Busan	0	1	2	0	0	1	3	10	25	0	0	0
Daegu	3	4	2	0	0	1	6	12	14	0	0	0
Incheon	7	10	9	0	0	2	10	15	19	0	0	0
Gwangju	1	2	1	0	0	1	7	16	24	0	0	0
Daejeon	0	3	8	1	1	1	4	8	11	0	0	0
Ulsan	0	0	1	0	0	0	0	2	15	0	0	0
Sejong	0	2	2	0	0	1	0	1	3	0	0	0
Gyonggi	0	15	41	1	1	4	47	99	104	0	0	0
Gangwon	0	1	5	0	0	0	3	8	19	0	0	0
Chungbuk	1	3	5	0	0	1	2	6	12	0	0	0
Chungnam	5	10	10	0	0	1	10	15	22	0	0	0
Jeonbuk	2	4	9	0	0	1	1	1	21	0	0	0
Jeonnam	3	4	3	0	0	1	5	10	18	0	0	0
Gyeongbuk	1	3	4	0	0	1	5	8	22	0	0	0
Gyeongnam	1	1	3	0	1	1	16	23	56	0	0	0
Jeju	1	3	1	0	0	0	4	7	6	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 January 9, 2021 (2nd 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	0	14	25	401	0	1	0	6	9	6
Seoul	0	0	0	0	4	53	0	0	0	2	2	2
Busan	0	0	0	1	2	30	0	0	0	0	0	1
Daegu	0	0	0	1	1	13	0	1	0	0	0	0
Incheon	0	0	0	0	1	19	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	5	5	24	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	2	3	15	0	0	0	0	1	0
Ulsan	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	0	0	0	110	0	0	0	2	3	1
Gangwon	0	0	0	1	2	5	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	1	1	21	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1
Jeonnam	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	1	2	19	0	0	0	1	2	0
Gyeongnam	0	0	0	1	2	27	0	0	0	0	0	1
Jeju	0	0	0	1	1	6	0	0	0	1	1	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 January 9, 2021 (2nd 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	0	0	3	4	6	8	0	0	0
Seoul	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0
Busan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Incheon	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 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 January 9, 2021 (2nd 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	1	1	0	12	30	36	1	1	1	0	0	0
Seoul	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Busan	0	0	0	1	3	2	1	1	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Incheon	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	2	3	2	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	4	9	8	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	3	10	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	3	2	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 January 9, 2021 (2nd 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	0	9	11	2	4	1	0	0	6	0	0	3
Seoul	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Busan	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Daegu	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0
Incheon	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Gangwon	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Chungnam	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 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 January 9, 2021 (2nd 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	0	0	0	0	0	0	–
Seoul	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Busan	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Incheon	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyonggi	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gangwon	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	–

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

* The reported data for year 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 January 9, 2021 (2nd week)

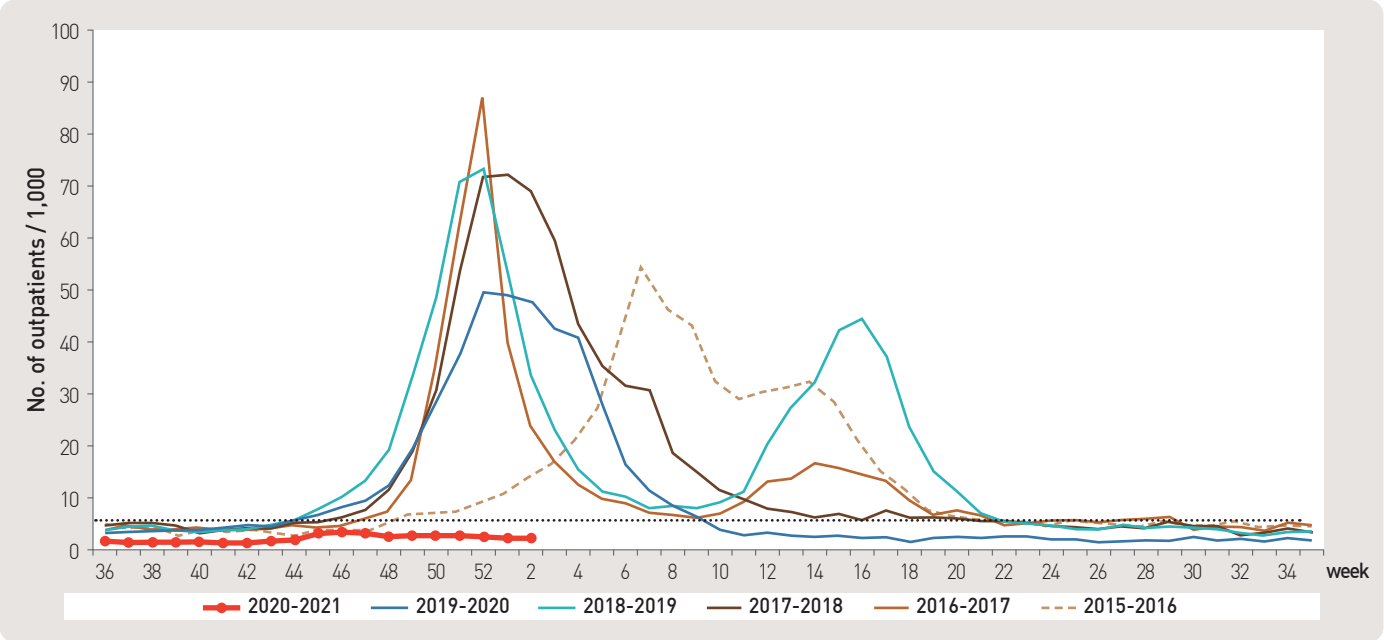


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2015-2016 to 2020-2021 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending January 9, 2021 (2nd week)

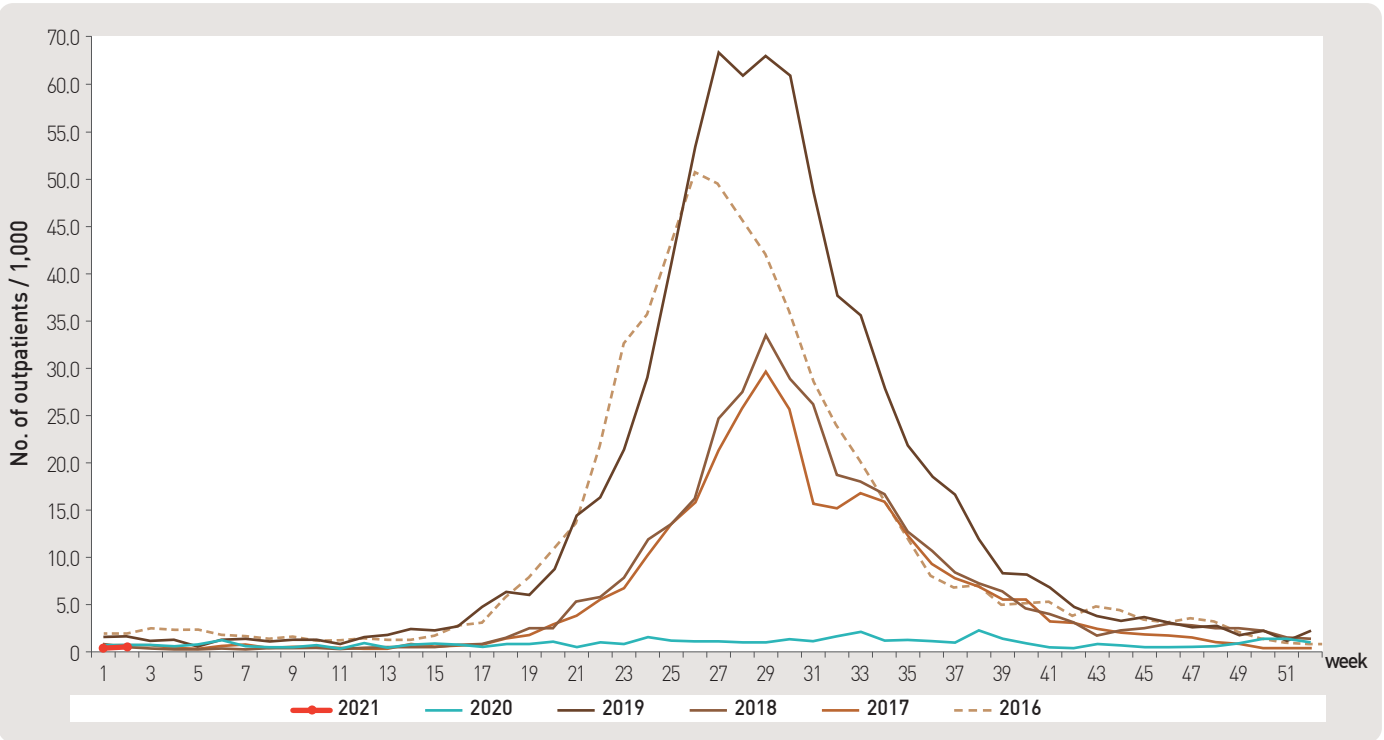


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2016-2021

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending January 9, 2021 (2nd week)

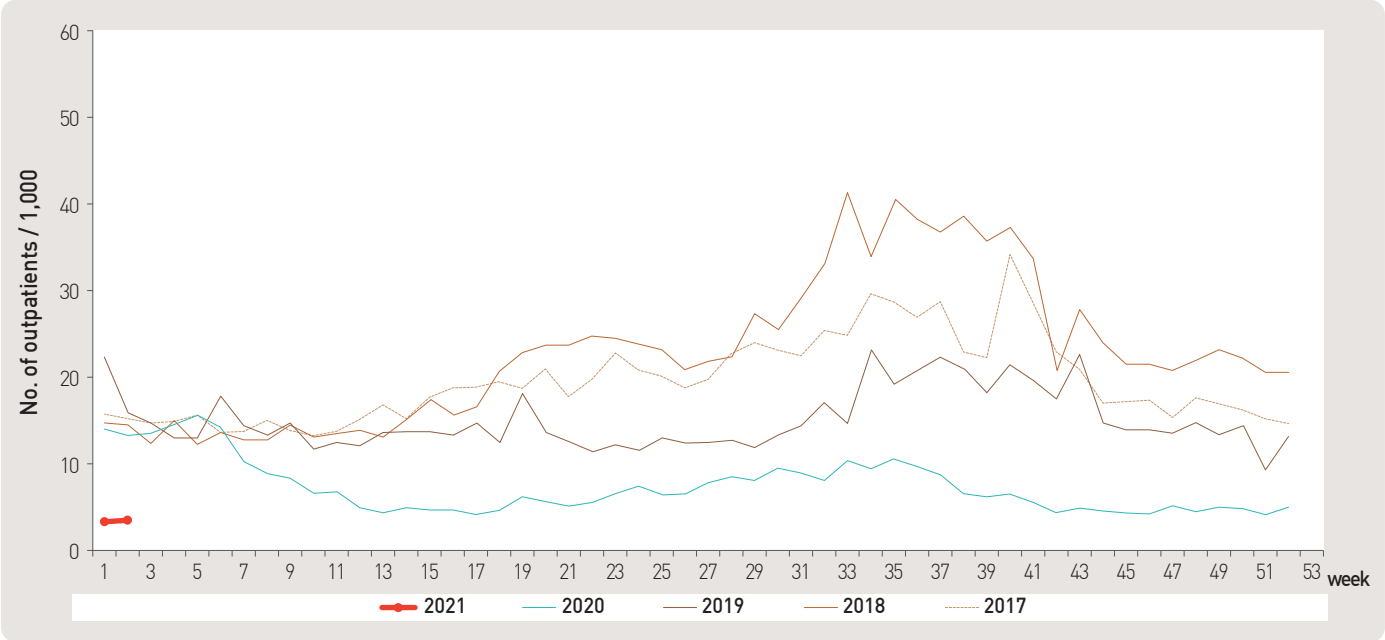


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

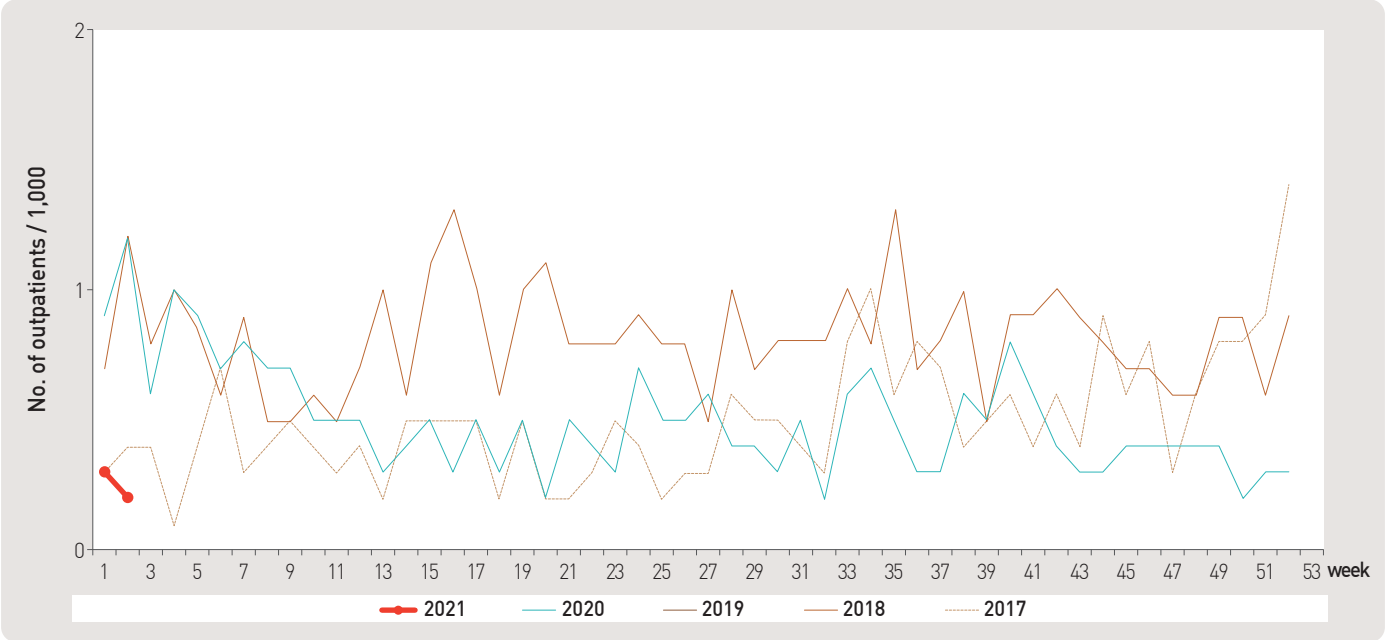


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases†, Republic of Korea, weeks ending January 9, 2021 (2nd 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	1.1	1.7	1.6	1.6	2.6	2.6	2.8	3.3	1.9	1.7	2.4

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§
4.8	4.8	0.8	1.0	1.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0

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 January 9, 2021 (2nd week)

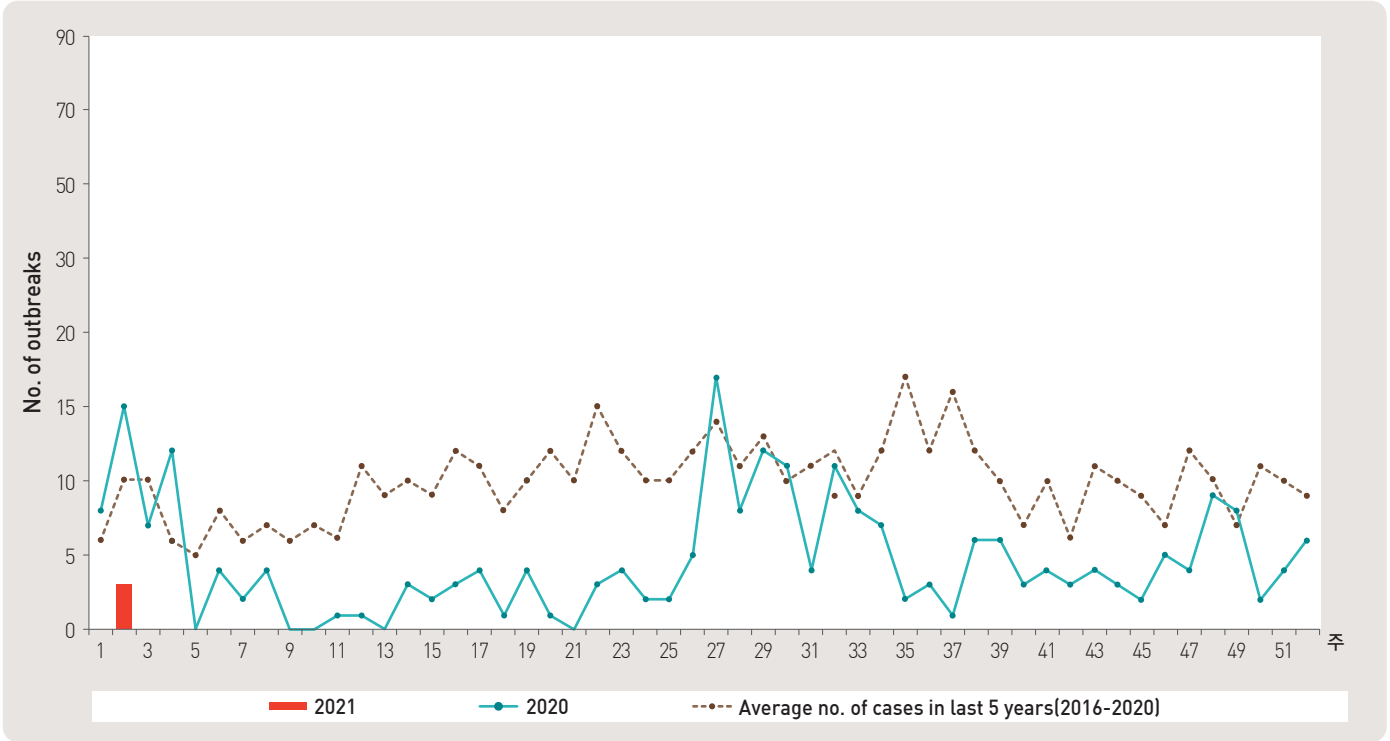


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2020–2021

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending January 9, 2021 (2nd week)

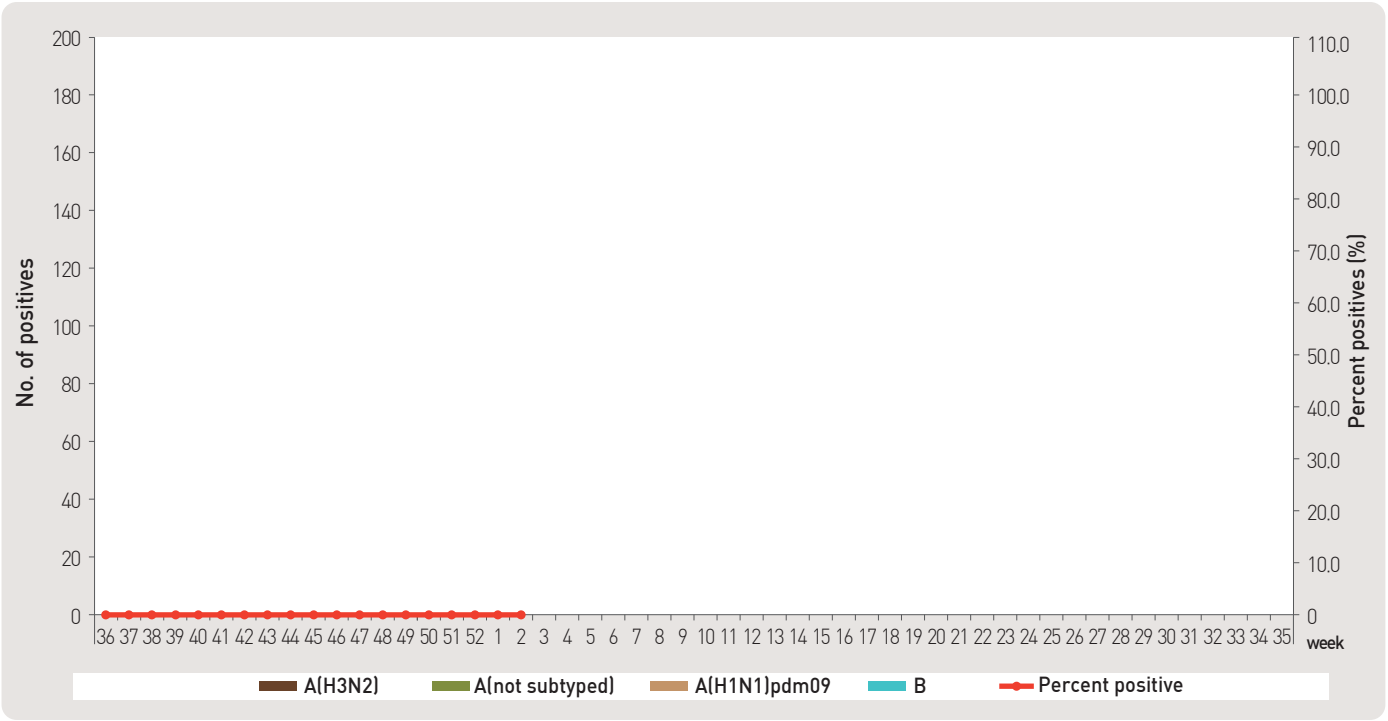


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2020–2021 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending January 9, 2021 (2nd week)

2020/2021 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
51	100	45.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	18.0	0.0
52	65	38.5	13.8	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	10.8	0.0
1	84	39.3	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	15.5	0.0
2	69	40.6	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	15.9	0.0
Cum.※	318	41.2	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1	15.4	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 December 13, 2020 – January 9, 2021 (Average No. of detected cases is 80 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 January 2, 2021 (1st week)

◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

Week		No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
			Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2020	50	42	11 (26.2)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	13 (31.0)
	51	52	25 (48.1)	2 (3.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	27 (51.9)
	52	74	35 (47.3)	2 (2.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (50.0)
2021	1	36	15 (41.7)	1 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (44.4)
Cum.		36	15 (41.7)	1 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (44.4)

* 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
2020	50	154	3 (1.9)	7 (4.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)	8 (5.2)	4 (2.6)	2 (1.3)	26 (16.9)
	51	169	3 (1.8)	1 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.2)	6 (3.6)	11 (6.5)	1 (0.6)	24 (14.2)
	52	176	3 (1.7)	1 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (2.3)	0 (0.0)	4 (2.3)	2 (1.1)	14 (8.0)
2021	1	109	0 (0.0)	3 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	3 (2.8)	4 (3.7)	0 (0.0)	12 (11.0)
Cum.		109	0 (0.0)	3 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.9)	3 (2.8)	4 (3.7)	0 (0.0)	12 (11.0)

* 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 2021 (70 hospitals)

† Contains 3 *Listeria monocytogenes*

▣ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending January 2, 2021 (1st week)

◆ Aseptic meningitis

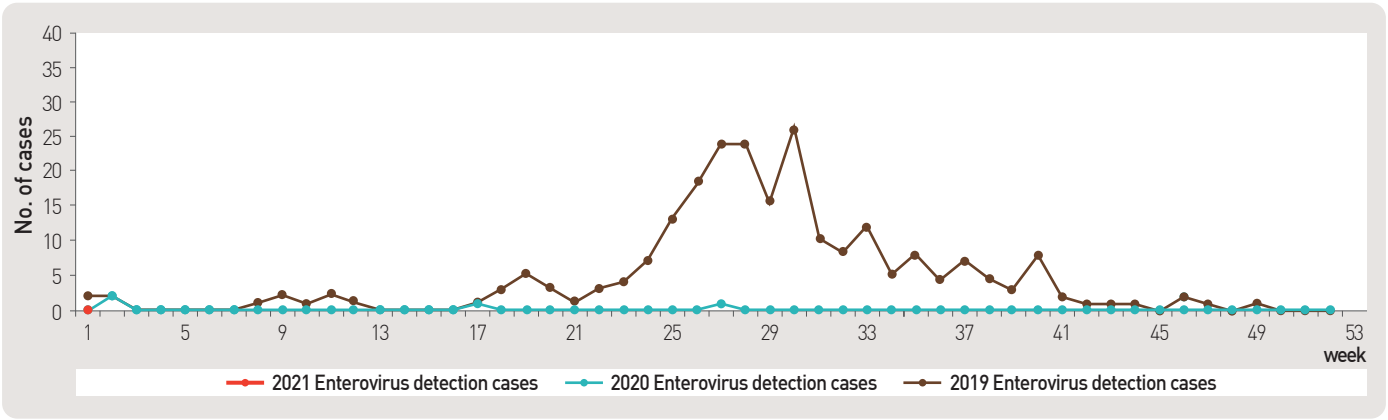


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2019 to 2021

◆ HFMD and Herpangina

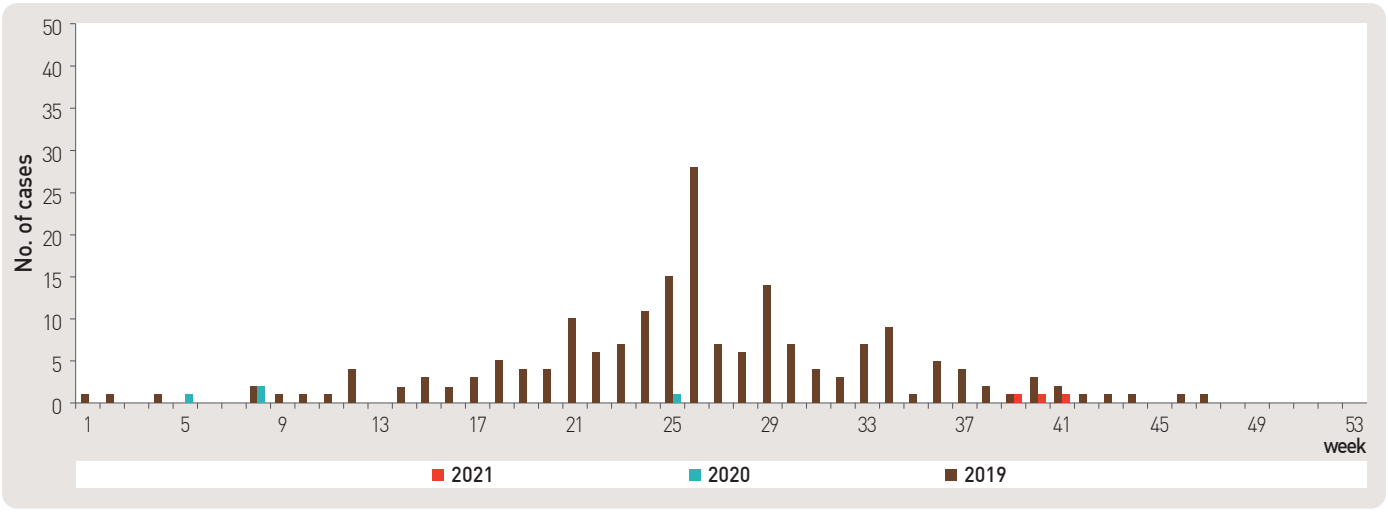


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2019 to 2021

◆ HFMD with Complications

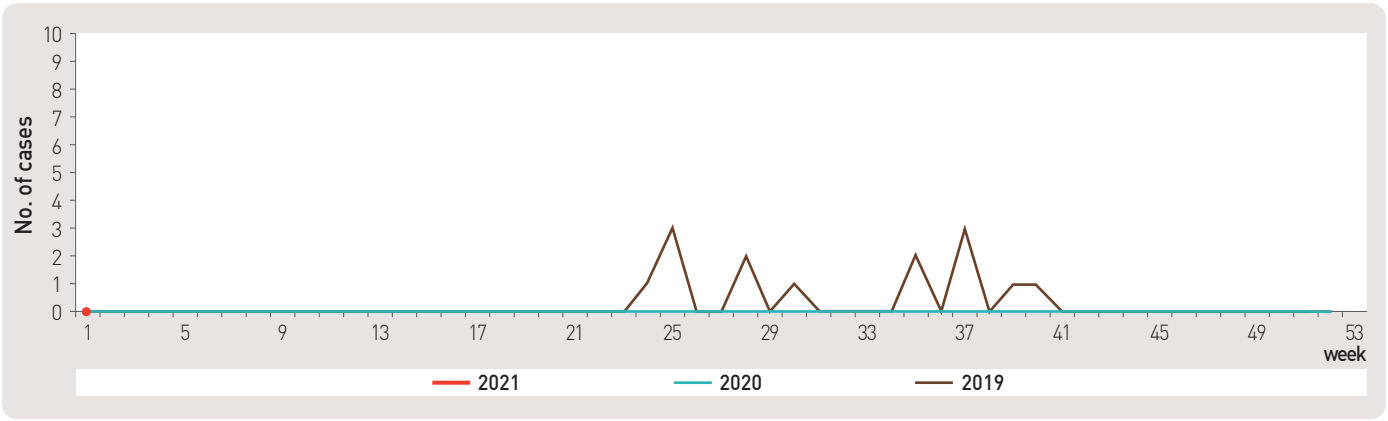


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2019 to 2021

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 1월 14일
발 행 인 : 정은경
편 집 인 : 조은희
편집위원 : 박혜경, 이동한, 이상원, 이연경, 심은혜, 오경원, 김성수, 유효순
편집실무위원 : 김은진, 김은경, 손태종, 주재신, 이지아, 김성순, 진여원, 권동혁, 백수진, 박숙경, 박현정, 전정훈, 정윤석, 임도상, 권상희, 신지연, 박신영, 정지원, 이승희, 윤여란, 김청식
편 집 : 질병관리청 만성질환관리국 건강위해대응관 미래질병대비과

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