

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol. 14, No. 35, 2021

CONTENTS

코로나19 백신 이슈

2482 코로나19 예방접종 피해보상 사례 현황 및 특성 분석

코로나19 이슈

2491 주요 변이 바이러스가 국내 코로나19 확진진단에 미치는 영향

2494 델타 변이와 기존 유행주 확진자의 호흡기검체 바이러스 양 분석

역학 · 관리보고서

2496 2019-2020년도 국내 성매개감염병 발생 신고 동향

감염병 통계

2505 환자감시 : 전수감시, 표본감시

병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스

매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기



코로나19 예방접종 피해보상 사례 현황 및 특성 분석

— 예방접종피해보상 전문위원회 심의 결과 —

질병관리청 코로나19 예방접종대응추진단 보상심사팀 김성남, 최상윤, 윤보미, 김지영*

예방접종피해보상 전문위원회

*교신저자 : jykim1104@korea.kr

초 록

「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제71조에 근거하여 예방접종 후 불가피하게 발생하는 이상반응으로 인과관계가 인정되는 질병, 장애, 사망에 대하여 예방접종피해 국가보상제도를 운영하고 있다. 2021년 코로나19 예방접종에 한하여 보상범위도 중증에서 경증까지로 확대하고, 소액심의를 신설하고, 구비서류를 간소화하였으며, 심사주기를 단축(분기 1회 → 월 2회)하여 신속한 피해보상을 진행하는 등 국가의 책임을 강화하였다. 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 예방접종이 시작된 2월 26일부터 접종 후 이상반응으로 피해보상 신청한 사례에 대하여 「예방접종피해보상 전문위원회」의 4월 27일 1차 회의부터 7월 27일 6차 회의까지 인과성 평가 및 보상심의 사례 총 1,551건에 대하여 일반적 특성 및 심의 결과를 분석하였다.

코로나19 예방접종 후 이상반응 피해보상 심의사례는 30만원 미만의 신청사례(1,288건) 중 보상건수는 935건(72.6%)으로 30만원 이상의 신청사례(263건) 중 보상건수 48건(18.3%)보다 보상 비율이 높게 나타났다. 보상사례 중 접종 후 증상발생까지 시간 간격은 1일 이내가 722건(46.6%)으로 가장 많았고, 1일에서 3일까지 260건(16.8%), 4일에서 7일까지 1건(0.06%) 순으로 나타났다. 진단체계로 분류했을 때, 발열, 오한 등의 전신 증상이 621건(63.2%)으로 가장 많았고, 두통, 어지럼증 등 뇌신경계 150건(15.3%), 위장관계 66건(6.7%), 알레르기 반응은 59건(6.0%), 근골격계 54건(5.5%), 접종부위 통증, 발적 등 국소 이상반응은 21건(2.1%), 아나필락시스는 12건(1.2%)이 보상 결정되었다. 예방접종피해보상 전문위원회의 심의 차수별로 기각사례를 시간적 개연성 미충족, 다른 원인에 의한 증상 등으로 구분한 결과, 568건의 기각 사례 중 시간적 개연성 미충족 관련 270건(47.5%), 다른 원인에 의한 증상 118건(20.8%), 기저질환 46건(8.1%), 감염성 질환 32건(5.6%) 순으로 확인되었다.

앞으로도 코로나19 예방접종은 신규 백신인 점을 감안하여 이상반응 감시 등 안전관리체계를 지속적으로 강화하고 국외 동향과 사례 수집 등으로 새로운 이상반응을 확인하고, 이를 근거로 피해보상 범위를 계속 확대해 나갈 것이다.

주요 검색어 : 코로나바이러스감염증-19(코로나19), 예방접종, 이상반응, 피해보상

들어가는 말

코로나바이러스감염증-19(코로나19) 예방접종 후 이상반응 감시, 신속대응과 역학조사, 예방접종 피해보상으로 구성된 국가안전관리체계를 마련하여 운영하고 있다. 예방접종은

감염병 예방의 가장 비용-효과적인 안전한 수단이지만, 백신은 다른 의약품과 마찬가지로 모든 안전수칙을 지킨다고 하더라도 불가피한 이상반응이 발생할 수 있다. 예방접종 후 이상반응이란 예방접종 후 그 접종으로 인하여 발생할 수 있는 모든 증상 또는 질병으로서 해당 예방접종과 시간적 관련성이 있으며, 증상 또는

질병이 해당 예방접종과 인과성이 확인 또는 인정되는 것이다. 중증 이상반응이 많이 발생하면 백신에 대한 불신과 접종에 대한 과도한 불안감으로 접종을 기피하게 되며, 이로 인해 예방접종률이 낮아지면 다시 감염병이 유행하여 더 큰 사회적 비용이 발생할 수 있다. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제71조에 따라 예방접종 후 발생하는 이상반응으로 질병, 장애, 사망에 대하여

예방접종피해 국가보상제도를 운영하고 있다(표 1). 2021년 코로나19 예방접종에 한해 예방접종피해 국가보상제도의 피해보상 기준을 완화, 보상범위를 확대하여 국가의 책임을 강화하였다. 신규 백신인 코로나19 백신 접종에 대하여 예방접종 피해보상제도의 신청기준을 기존 본인부담금 30만원 이상에서 전액으로 확대 적용하고, 30만원 미만의 소액 사례의 경우 보상신청 절차를 간소화하였다.

표 1. 2021년 예방접종피해 국가보상제도 요약

구분	보상 내용								
진료비 및 간병비	- 진료비: 예방접종피해로 발생한 질병의 진료비 중 「국민건강보험법」에 따라 보험자가 부담하거나 지급한 금액을 제외한 잔액 또는 「의료급여법」에 따라 의료급여금에 부담한 금액을 제외한 잔액 - 정액간병비: 입원진료의 경우에 한정하여 1일당 5만원 - 신청기한: 해당 예방접종 피해가 발생한 날로부터 5년								
장애인 일시보상금	- 「장애인복지법」에 따른 장애인으로, 경증은 사망일시보상금의 100분의 55, 중증은 100분의 100 지급 - 「국민연금법」, 「공무원연금법」, 「공무원 재해보상법」, 「산업재해보상보험법」 및 그 밖에 국가가 장애 등급이나 장애등급을 인정하는 법률로서 질병관리청장이 인정하는 경우, 사망일시보상금의 100분의10 지급 ※ 장애인 일시보상금을 지급받은 경우, 더 이상의 진료비 지급은 하지 않음 - 신청기한: 장애진단을 받은 날로부터 5년								
사망일시보상금 및 장제비	- 사망일시보상금: 사망 당시의 「최저임금법」에 따른 월 최저임금액에 240을 곱한 금액에 상당하는 금액 <table><tr><th>적용 기간</th><th>사망일시보상금(원)</th><th>월최저임금액(원)</th><th>시간급 최저임금(원)</th></tr><tr><td>2021.1.1~2021.12.31</td><td>437,395,200</td><td>1,822,480</td><td>8,720</td></tr></table> ※ 월최저임금액 : 주 소정근로 40시간을 근무할 경우, 월 환산 기준시간 수 209시간(주당 유급주휴 8시간 포함) 기준 (자료: 고용노동부 고시) - 장제비: 30만원 - 신청기한: 사망한 날로부터 5년	적용 기간	사망일시보상금(원)	월최저임금액(원)	시간급 최저임금(원)	2021.1.1~2021.12.31	437,395,200	1,822,480	8,720
적용 기간	사망일시보상금(원)	월최저임금액(원)	시간급 최저임금(원)						
2021.1.1~2021.12.31	437,395,200	1,822,480	8,720						

표 2. 2021년 예방접종 피해보상 심의기준

구분	심의 기준	보상여부
① 인과성이 명백한 경우 (definitely related, definite)	백신을 접종한 확실한 증거를 확보하였고, 예방접종 후 이상반응이 발생한 시기가 시간적 개연성이 있으며, 어떤 다른 이유보다도 백신 접종에 의한 인과성이 인정되고, 이미 알려진 백신 이상반응으로 인정되는 경우	피해보상
② 인과성에 개연성이 있는 경우 (probably related, probable)	백신을 접종한 확실한 증거를 확보하였고, 예방접종 후 이상반응이 발생한 시기가 시간적 개연성이 있으며, 어떤 다른 이유보다도 백신에 의한 인과성이 인정되는 경우	
③ 인과성에 가능성이 있는 경우 (possibly related, possible)	백신을 접종한 확실한 증거를 확보하였고, 예방접종 후 이상반응이 발생한 시기가 시간적 개연성이 있으며, 이상반응이 다른 이유보다는 예방접종으로 인해 발생했을 가능성이 동일하거나 더 높은 경우	
④ 인과성이 인정되기 어려운 경우 (probably not related, unlikely)	예방접종 후 이상반응이 발생한 시기가 시간적 개연성이 있으나, ① 백신과 이상반응에 대한 자료가 충분하지 않거나(④-1) ② 백신보다는 다른 이유에 의한 가능성이 더 높은 경우	중증환자 의료비 지원
⑤ 명확히 인과성이 없는 경우 (definitely not related)	① 백신을 접종한 확실한 증거가 없는 경우나 ② 예방접종 후 이상반응이 발생한 시기가 시간적 개연성이 없는 경우 또는 ③ 다른 명백한 원인이 밝혀진 경우	보상 및 의료비 지원 제외

또한 신속한 보상을 위하여 2021년 6월부터는 「예방접종피해보상 전문위원회」의 심사주기를 월 1회에서 2회로 늘려 운영하고 있다.

「예방접종피해보상 전문위원회」는 내과, 소아청소년과 의사 등의 임상 의사, 법의학자, 감염병·면역학·미생물학 전문가, 변호사 및 시민단체가 추천한 전문가 등 다양한 분야별 전문가로 구성되어 있으며 국제적 기준에 따라 인과성을 심의하여 피해보상 여부를 결정하고 있다(표 2). 예방접종으로 인해 피해를 입었다고 의심될 경우 피접종자 또는 보호자는 주소지 관할 시군구에 이를 보상 신청할 수 있고, 지자체에서는 기초조사를 실시하여 피해조사 결과 및 의견서를 첨부하여 질병관리청에 제출한다. 제출된 의무기록 및 역학조사결과보고서 등을 바탕으로 기저질환 및 과거력, 가족력, 접종 후 이상반응까지의 임상경과 등을 종합적으로 검토하여 보상신청 후 120일 이내에 보상심의를 완료하여 보상이 결정된 경우, 해당 보상금을 보상수급권자에게 지급한다.

이 글에서는 코로나19 백신 접종이 시작된 2월 26일부터 접종 후 이상반응으로 피해보상 신청한 사례에 대하여 「예방접종피해보상 전문위원회」에서 4월 27일 1차 회의부터 7월 27일 6차 회의까지 인과성 평가 및 보상 심의한 사례 총 1,551건(보류 8건, 재심의 3건 제외함)의 일반적 특성 및 심의 결과를 분석하였다.

몸 말

1. 코로나19 예방접종 피해보상 신청 사례의 일반적 특성

코로나바이러스감염증-19(코로나19) 백신 접종 후 이상반응으로 의심되어 피해보상을 신청하여 ‘예방접종피해보상 전문위원회’ 제1차(4월)에서 제6차(7월)까지 심의한 사례는 총 1,562건이며, 이 중 예방접종과의 인과성이 인정되어 보상된 사례는 983건(62.9%), 기각은 571건(36.6%), 보류는 8건(0.5%)이었다. 보류 8건, 재심으로 중복된 3건을 제외한 심의 1,551건 중 성별 분포는 여자 1,119건(72.1%), 남자 432건(27.9%)이었고, 연령대별로는 70대 310건(20.0%), 60대 261건(16.8%), 80대 248건(16.0%)으로 60대 이상이 52.8%로 과반이상을 차지하였다(표 3). 또한 지역별로는 경기 329건(21.2%), 인천 208건(13.4%), 서울 178건(11.5%), 경남 105건(6.8%) 등으로 나타났다(표 4). 백신별로는 아스트라제네카 백신이 996건(64.2%)으로 가장 많았으며, 화이자 백신 542건(34.9%), 얀센 백신 13건(0.8%)이었다(표 5). 또한 질병, 사망, 장애의 피해유형별로 구분해 보았을 때, 질병 사례가

표 3. 성별/연령별 코로나19 예방접종피해보상 심의 현황

(단위: 건)

구분	계	성별		연령대								
		남	여	10대	20대	30대	40대	50대	60대	70대	80대	90대 이상
전체	1,551	432	1,119	2	132	185	167	225	261	310	248	21
30만원 이상	263	78	185	-	23	25	25	43	23	48	70	6
30만원 미만	1,288	354	934	2	109	160	142	182	238	262	178	15

표 4. 지역별 코로나19 예방접종피해보상 심의 현황

(단위: 건)

구분	계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주
전체	1,551	178	54	70	208	27	70	85	20	329	61	52	46	88	52	88	105	18
30만원 이상	263	5	10	24	51	10	18	12	7	34	11	5	21	23	9	5	13	5
30만원 미만	1,288	173	44	46	157	17	52	73	13	295	50	47	25	65	43	83	92	13

표 5. 백신별 코로나19 예방접종피해보상 심의 현황

(단위: 건)

구분	계	아스트라제네카	화이자	얀센
전체	1,551	996	542	13
30만원 이상	263	151	111	1
30만원 미만	1,288	845	431	12

표 6. 피해유형별 코로나19 예방접종피해보상 심의 현황

(단위: 건)

구분	계	질병	사망	장애
전체	1,551	1,535	16	-
30만원 이상	263	249	14	-
30만원 미만	1,288	1,286	2*	-

* 진료비만 신청한 사례임

1,535건(99.0%)으로 대부분이었으며, 사망 사례가 16건(1.0%)이었고 장애 사례는 없었다(표 6).

2. 코로나19 예방접종 피해보상 심의결과 분석

코로나19 예방접종 후 이상반응 피해보상 심의사례를 보상과 기각으로 구분하여 분석해 보았을 때, 30만원 미만의 신청사례(1,288건) 중 보상건수는 935건(72.6%)으로 30만원 이상의 신청사례(263건) 중 보상건수 48건(18.3%)보다 보상 비율이 높았다. 보상사례 중 접종 후 증상발생까지 시간간격은 1일 이내가 722건(46.6%)으로 가장 많았고, 1일에서 3일까지 260건(16.8%), 4일에서 7일까지 1건(0.06%) 순으로 나타났다. 진단체계로 분류했을 때, 발열, 오한 등의 전신 증상이 621건(63.2%)으로 가장 많았고, 두통, 어지럼증 등 뇌신경계 150건(15.3%), 위장관계 66건(6.7%), 알레르기 반응은 59건(6.0%), 근골격계 54건(5.5%), 접종부위 통증, 발적 등 국소 이상반응은 21건(2.1%), 아나필락시스는 12건(1.2%)이 보상 결정되었다(표 7).

예방접종피해보상 전문위원회의 심의 차수별로 기각사례를 시간적 개연성 미충족, 다른 원인에 의한 증상 등으로 구분한 결과, 568건의 기각 사례 중 시간적 개연성 미충족 관련 270건(47.5%), 다른 원인에 의한 증상 118건(20.8%), 기저질환 46건(8.1%), 감염성

질환 32건(5.6%) 순으로 확인되었다. 또한, 보상위원회 차수가 거듭될수록 시간적 개연성 미충족 사례가 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있으며 이는 30만원 미만의 신청사례에서 현저히 나타났다(표 8, 9, 10).

일반적으로 아나필락시스와 두드러기, 발진 등의 알레르기 반응은 예방접종 후 24시간 이내에 발생한 경우, 접종부위 통증, 발적 등 국소 이상반응과 발열, 오한 등의 전신 증상과 두통, 근육통, 관절통, 메스꺼움, 구토 등의 이상반응은 접종 후 3일 이내에 발생한 경우 예방접종과 개연성이 있다고 판단하고 있다. 또한, 혈소판감소성 혈전증은 접종 후 28일 이내 발생하는 사례를 접종과의 시간적 개연성이 있다고 보고 있다. 이러한 판단의 근거는 백신별 임상시험 결과와 유럽의약품청(European Medicines Agency, EMA) 약물감시위험평가위원회(Pharmacovigilance Risk Assessment Committee, PRAC), 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)와 식품의약품(Food and Drug Administration, FDA), 국내 식품의약품안전처의 허가정보 등을 근거로 임상 의사 등 전문가의 자문을 거쳐 관련 지침에 명시하고 있다(붙임 참조). 아울러, 보상위원회의 심의를 통해 신청 사례별로 시간적 개연성과 예방접종과의 인과성 판단을 하고 있다. 예를 들어, 예방접종과 이상반응과의 시간적 개연성이 떨어져 기각된 사례는 접종 9일 후 발생한 상복부 통증(복막염 진단), 접종 전부터 발생한

표 7. 코로나19 예방접종피해보상 심의 결과 보상/기각 현황

(단위: 건)

구분	계			보상			기각		
	소계 (n=1,551)	30만원 이상 (n=263)	30만원 미만 (n=1,288)	소계 (n=983)	30만원 이상 (n=48)	30만원 미만 (n=935)	소계 (n=568)	30만원 이상 (n=215)	30만원 미만 (n=353)
성별	남	432	78	354	245	237	187	70	117
	여	1,119	185	934	738	698	381	145	236
연령별	10대	2	-	2	2	2	0	-	-
	20대	132	23	109	115	101	17	9	8
	30대	185	25	160	144	132	41	13	28
	40대	167	25	142	112	105	55	18	37
	50대	225	43	182	145	140	80	38	42
	60대	261	23	238	170	167	91	20	71
	70대	310	48	262	164	160	146	44	102
	80대	248	70	178	120	117	128	67	61
	90대	21	6	15	11	11	10	6	4
	아스트라제네카	996	151	845	684	643	312	110	202
백신 종류	화이자	542	111	431	294	287	248	104	144
	안센	13	1	12	5	5	8	1	7
접종 후 증상 발생까지 시간 간격 (일)	1일 이내	918	130	788	722	681	196	89	107
	1-3	399	61	338	260	254	139	55	84
	4-7	165	56	109	1	-	164	55	109
	8-14	57	14	43	0	-	57	14	43
	15-30	10	2	8	0	-	10	2	8
	31-60	1	-	1	0	-	1	-	1
	> 60	1	-	1	0	-	1	-	1

표 7. (계속) 코로나19 예방접종피해보상 심의 결과 보상/기각 현황

(단위: 건)

구분	계			보상			기각		
	소계 (n=1,551)	30만원 이상 (n=263)	30만원 미만 (n=1,288)	소계 (n=983)	30만원 이상 (n=48)	30만원 미만 (n=935)	소계 (n=568)	30만원 이상 (n=215)	30만원 미만 (n=353)
증상/ 진단 분류	전신 증상 (발열, 오한 등) *이상반응 종류 2개 이상	94	680	621	32	589	153	62	91
	뇌신경계 (두통, 어지럼증 등)	73	215	150	6	144	138	67	71
	알레르기 반응	17	126	59	3	56	84	14	70
	근골격계 (근육통, 관절통 등)	12	74	54	-	54	32	12	20
	위장관계 (메스꺼움, 구토, 설사 등)	15	67	66	4	62	16	11	5
	점종부위 (통증, 발적, 부기 등)	2	26	21	1	20	7	1	6
	아나필락시스	2	14	12	2	10	4	-	4
	감염병	5	-	0	-	-	5	5	-
	혈소판감소성 혈전증	-	-	0	-	-	0	-	-
	기타	43	86	0	-	-	129	43	86
	(심혈관계, 호흡기관, 흉통 등)								

표 8. 코로나19 예방접종피해보상 기각 사례 분석(총괄)

(단위: 건)

구분	심의 건수	기각 건수	기각률 (%)	시간적 개연성 미충족 등		다른 원인 밝혀진 사례		기타*	
				소계	(%)	소계	(%)	소계	(%)
계	1,551	568	(36.6)	270	47.5	196	34.5	102	17.9
1차	9	5	(55.6)	1	20.0	3	60.0	1	20
2차	187	22	(11.8)	4	18.1	16	72.7	1	4.5
3차	223	40	(17.9)	22	55.0	5	12.5	13	32.5
4차	289	116	(40.1)	50	43.1	44	37.9	23	19.8
5차	300	98	(32.7)	38	38.7	26	26.5	34	34.6
6차	543	287	(52.9)	155	54.0	102	35.5	30	10.4

*백신별 이상반응에 해당하지 않음

표 9. 코로나19 예방접종피해보상 기각 사례 분석(30만원 이상)

(단위: 건)

구분	심의건수	기각건수	시간적 개연성 미충족 등	다른 원인 밝혀진 사례			기타
				다른 원인에 의한 증상	기저질환	감염성질환	
계	263	215	41	82	41	32	19
1차	4	4	—	1	—	2	1
2차	28	16	—	8	2	5	1
3차	—	—	—	—	—	—	—
4차	79	60	14	23	6	9	8
5차	40	32	3	10	11	4	4
6차	112*	103	24	40	22	12	5

표 10. 코로나19 예방접종피해보상 기각 사례 분석(30만원 미만)

(단위: 건)

구분	심의건수	기각건수	시간적 개연성 미충족 등	다른 원인 밝혀진 사례			기타
				다른 원인에 의한 증상	기저질환	감염성질환	
계	1,288	353	229	36	5	—	83
1차	5	1	1	—	—	—	—
2차	159	6	4	1	—	—	—
3차	223	40	22	5	—	—	13
4차	210	56	36	5	1	—	15
5차	260	66	35	—	1	—	30
6차	431	184	131	25	3	—	25

두통 등의 사례가 있었으며, 이외 백신보다는 기저 질환(폐렴에 의한 패혈증, 심부전, 대동맥류 파열, 뇌경색 등)으로 인하여 발생한 증상과 바이러스 감염 등 다른 원인에 의해 발생 가능성이 높은 증상으로 접종 6시간 후 발생한 범혈구감소증, 접종 후 3주간 지속되는 두통 등의 사례가 있었다.

맺는 말

국내 코로나19 예방접종계획과 안전관리체계를 수립하면서 2021년 2월말부터 3월초 세 차례의 코로나19 관련 임시 예방접종피해보상 전문위원회를 개최하여 코로나19 예방접종 후

이상반응 피해보상제도를 개편하고, 코로나19 예방접종 피해보상 심의기준을 개선하였다. 아울러 「감염병예방법」 시행규칙 개정(5. 24. 시행)을 통해 임시예방접종 후 이상반응 신고 범위에 대한 법적 근거를 마련하였고, 이와 관련하여 「임시예방접종 후 이상반응 등에 관한 고시」를 제정하여 코로나19 임시예방접종 후 이상반응의 범위와 그 이상반응이 나타날 때까지의 시간을 명확히 하였다. 전 국민 대상의 코로나19 예방접종 시행에 따라 급격히 증가하고 있는 이상반응 피해보상 신청사례에 대한 심사업무의 신속한 대응과 효율적인 수행을 위하여 최근 「감염병예방법」 시행령을 개정(8. 3. 시행)하여 관련 업무를 공공기관에 위탁할 수 있도록 하여 피해보상 절차의 신속한 처리가 가능해졌다. 현재 피해보상금의 신속한 지급을 위해 피해보상 관련 업무의 일부를 국민건강보험공단에 위탁하여 운영하고 있다. 아울러 예방접종으로 인한 질병·장애·사망의 원인 규명 및 피해 보상 등의 조사를 통해 접종과의 인과성 판단을 하는 '예방접종피해조사반'을 복수로 운영할 수 있도록 하여 신속한 대응이 가능하도록 법적 기반을 마련하였다.

2021년 코로나19 예방접종에 한해 보상범위도 중증에서 경증까지로 확대하고, 소액심의를 신설하고, 구비서류를 간소화하였으며, 6월부터는 심사주기를 단축(분기 1회 → 월 2회)하여 운영하는 등 신속한 피해보상을 진행하고 있다. 또한, 인과성 근거가 충분하지 않아 피해보상이 어려운 중증 환자를 보호하고, 이상반응에 대한 국가 책임을 강화하기 위해, 인과성 근거가 불충분하여 보상에서 제외된 중증 환자 대상 1인당 1천만 원까지 의료비를 지원하는 '코로나19 예방접종 후 인과성 불충분한 중증 환자 의료비 지원사업'을 신설(5. 17. 시행, 소급적용)하여 운영하고 있다. 국가피해보상제도 외에도 필요시 긴급복지 지원 및 재난적 의료비 지원 등 기존의 복지사업과 연계하여 지원할 수 있도록 하고 있다.

이 글에서는 지난 2월 26일부터 코로나19 예방접종 후 이상반응으로 피해보상 신청된 사례에 대하여 제1차부터 제6차까지 「예방접종피해보상 전문위원회」의 7월말 기준 심의결과를 분석하였다. 예방접종피해보상 전문위원회의 심의 차수가 거듭될수록 시간적 개연성 미충족 사례가 지속적으로 증가하고 있음을 알 수 있으며 이는 30만원 미만의 신청사례에서

두드러졌다. 정부는 국민들의 이해를 돕기 위해 코로나19 예방접종 후 일반적으로 발생할 수 있는 이상반응에 대하여 정확한 정보를 제공하고 다각적인 홍보를 강화할 것이다.

국제적으로 세계보건기구(WHO) 회원국 194개 국가 중에서 12.9%인 25개 국가에서 예방접종에 대한 국가보상제도를 운영하고 있으며, 대부분 예방접종과 인과성이 인정되는 중증 이상반응 피해에 대해서만 보상하고 있는 반면, 우리나라는 경증에 대한 소액 진료비까지 피해보상 범위를 확대하여 국가적 지원을 강화하였다.

지난 8월 21일 코로나19 1차 접종자수가 2,500여 명을 넘어서며 우리 국민의 50%가 1회 이상 접종을 마친 것으로 나타났다. 국민들의 적극적인 동참으로 접종 속도도 빠르게 진행되고 있어 우리가 목표로 하는 집단면역 형성을 위한 전 국민의 70% 접종으로 일상 회복의 시간도 앞당겨질 수 있을 거라 믿는다. 정부는 원활한 백신 공급, 접종 안전성 확보와 이상반응에 대한 감시, 접종 피해에 대한 국가보상 등 접종 전반에서 유기적으로 안전하고 편리한 접종을 위해 최선의 노력을 기울이겠다. 앞으로도 코로나19 예방접종 후 이상반응에 대한 피해보상을 신속하게 처리하도록 노력하겠으며, 신규 백신인 점을 감안하여 이상반응 감시 등 안전관리체계를 지속적으로 강화하고 국외 동향과 사례를 수집하여, 이를 근거로 피해보상 범위를 계속 확대해 나갈 것이다. 이상반응 발생에 대하여 국민들의 과도한 불안과 백신에 대한 불신은 접종 기피 현상을 초래하여 접종률 하락 및 집단면역 형성을 저해할 수 있으므로 정부는 올바른 정보와 투명한 공개를 통해 국민들과 적극적인 의사소통을 계속할 것이다.

참고문헌

1. 질병관리청. 코로나19 예방접종 후 이상반응 관리지침 1-3판. 2021.
2. Mungwira RG, Maure CG, Zuber PLF: Economic and immunization safety surveillance characteristics of countries implementing no-fault compensation programmes for vaccine injuries. Vaccine 2019, 37(31):4370-4375.

붙임

코로나19 백신별 예방접종 후 이상반응 인과성 확인표

- 본인부담금 30만원 미만 신청사례 -

(2021. 6. 14. 기준)

백신 제조사	예방접종 후 이상반응 종류	예방접종 후 이상반응이 나타날 때까지의 시간
아스트라제네카	아나필락시스	24시간 이내
	알레르기 반응(두드러기, 발진, 가려움 등)	
	접종부위(통증, 발적, 부기 등)	
	전신 증상(발열, 오한)	3일 이내
	신경계(두통)	
	근골격계(근육통, 관절통)	
	위장관계(메스꺼움, 구토, 설사 등)	
	혈소판감소성 혈전증	28일 이내
화이자-바이오엔텍	아나필락시스	24시간 이내
	알레르기 반응(두드러기, 발진, 가려움 등)	
	접종부위(통증, 발적, 부기 등)	
	전신 증상(발열, 오한)	3일 이내
	신경계(두통)	
	근골격계(근육통, 관절통)	
	위장관계(메스꺼움, 구토, 설사 등)	
모더나	아나필락시스	24시간 이내
	알레르기 반응(두드러기, 발진, 가려움 등)	
	접종부위(통증, 발적, 부기 등)	
	전신 증상(발열, 오한)	3일 이내
	신경계(두통)	
	근골격계(근육통, 관절통)	
	위장관계(메스꺼움, 구토, 설사 등)	
얀센	아나필락시스	24시간 이내
	알레르기 반응(두드러기, 발진, 가려움 등)	
	접종부위(통증, 발적, 부기 등)	
	전신 증상(발열, 오한)	3일 이내
	신경계(두통)	
	근골격계(근육통, 관절통)	
	위장관계(메스꺼움, 구토, 설사 등)	
	혈소판감소성 혈전증	28일 이내

* 예방접종 후 이상반응이 나타날 때까지의 시간은 진료확인서, 진단서 등에 기재된 이상반응 발생일을 기준으로 함

주요 변이 바이러스가 국내 코로나19 확진진단에 미치는 영향

질병관리청 중앙방역대책본부 진단총괄팀 박덕범, 김현영, 조수경, 이현정, 박재선, 김갑정

검사분석팀 이남주, 우상희, 김정민

2019년 12월 31일 중국의 원인불명 폐렴 발생 발표 후, 현재까지 코로나바이러스감염증-19(코로나19)의 전 세계적 유행은 지속되고 있다. 코로나19의 원인병원체는 SARS-CoV-2로 2020년 1월 6일 처음 동정되었고, 1월 10일 바이러스의 전체 게놈이 해독되어 국제인플루엔자정보공유기구(Global Initiative on Sharing All Influenza Data, GISAID)에 처음 등록되었다[1]. SARS-CoV-2는 양성 단일가닥의 RNA(+ssRNA) 바이러스로, 유전체 특성상 복제 과정에서 DNA 바이러스 등에 비해 비교적 높은 빈도로 변이가 발생 가능하다. 실제 SARS-CoV-2는 첫 동정 이후 현재까지 다양한 변이가 보고되고 있으며, 세계보건기구(WHO)는 변이 바이러스에 대한 공중보건학적 조치를 위해 주요 변이 바이러스와 기타 변이 바이러스로 분류하고 있다[1]. 주요 변이 바이러스로는 스파이크 단백질(S)을 암호화하는 유전자 부위에 변이가 발생한 것으로, 알파(α), 베타(β), 감마(γ), 델타(δ)로 분류하고 있으며, 기본적으로 병원체의 전파력 및 중증도를 높이고 백신 효과를 감소시킬 우려가 있어 방역대응에 주의가 필요한 변이 바이러스이다[2]. 각 변이 바이러스에 대한 주요 변이 위치는 알파: N501Y, 베타: N501Y, E484K, K417N, 감마: N501Y, E484K, 델타: T478K, L452R, P681R로 특정할 수 있으며(그림 1), 주로 스파이크 단백질(S)을 암호화하는 유전자 중 S1 소단위(Subunit) 부위에 발생되고 있다[2-4].

국내에서도 이러한 주요 변이 바이러스의 유행 현황을 지속적으로 모니터링하고 있다. 2021년 7월 주요 변이 전체 검출률은 58.7%이고, 각 변이별 검출률은 알파 8.9%, 베타 0.1%, 감마 0.1%, 델타 49.7%로, 국내 유행하는 SARS-CoV-2의 50% 이상은 주요 변이 바이러스가 차지하고 있다.

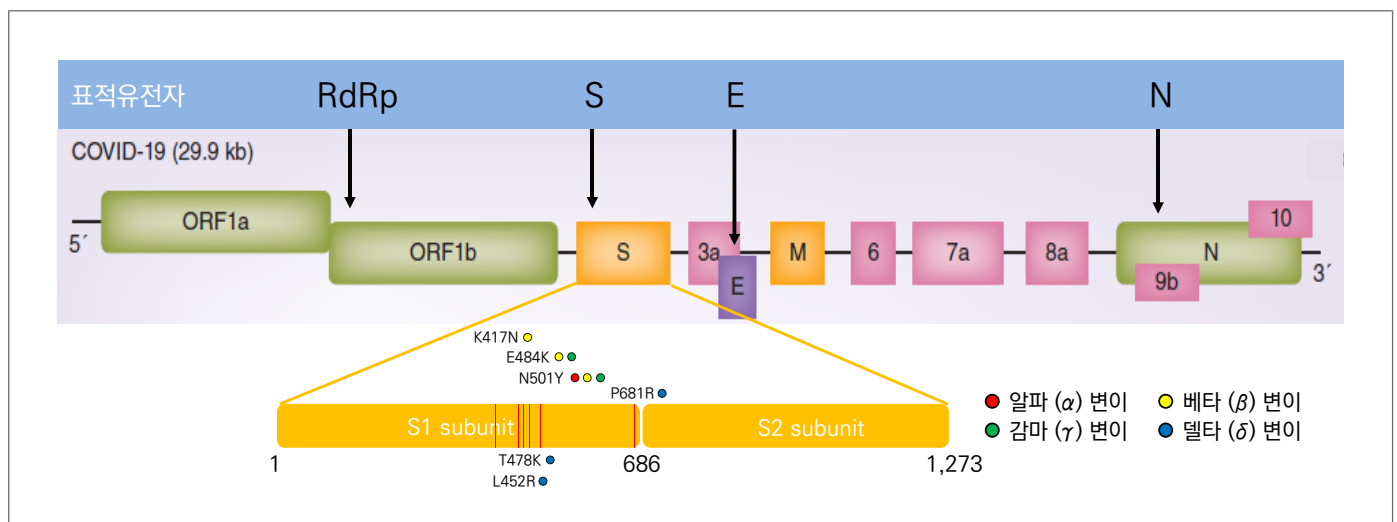


그림 1. SARS-CoV-2 표적 유전자 부위 및 주요 변이 바이러스의 변이 부위

RdRp, RNA-dependent RNA polymerase; S, Spike gene; E, E gene; N, Nucleocapsid protein gene

위와 같이 변이 바이러스 발생이 증가함에 따라 국내 코로나19 진단검사법이 변이 바이러스를 검출하는데 문제가 없는지 점검이 필요한 상황이다. 이에 SARS-CoV-2의 유전자 검출(증폭)을 기반으로 하는 코로나19 진단검사법이 바이러스 유전자의 변이 발생으로 인해 유전자의 증폭이 정상적으로 이루어지지 않는 등의 영향을 받는지 확인하고자 하였다.

우리나라의 코로나19 확인 진단 검사법은 민감도와 특이도가 높은 유전자검출검사법(RT-PCR)을 이용한 검사체계를 구축하고 있으며, 2개 이상의 SARS-CoV-2 특이 유전자를 검출하는 검사법을 사용할 것을 권장하고 있다[5]. 현재 식품의약품안전처로부터 허가된 유전자검출검사법(RT-PCR) 기반 진단검사 제품은 26개 이다(2021년 7월 1일 기준, 표1) [6]. 각 제품을 검토한 결과, 대부분의 제품은 코로나19

표 1. 국내 허가 코로나19 진단시약 제품별 특성 (2021.7.1. 기준)

연번	제조사명	제품명	표적유전자			
			RdRP	E	N	S
1	에스디바이오센서(주)	STANDARD™ M nCoV Real-Time Detection kit	○	○	-	-
2	(주)바이오세움	Real-Q 2019-nCoV Detection Kit	○	○	-	-
3	(주)시선바이오머티리얼스	U-TOP™ COVID-19 Detection Kit Plus	○	○	○	○
4	(주)칸서롭	Q-Sens® COVID-19 Detection kit	○	○	-	-
5	(주)코젠바이오텍	PowerChek™ SARS-CoV-2, Influenza A&B Multiplex Real-time PCR Kit	○	○	-	-
6	(주)시선바이오머티리얼스	AQ-TOP™ COVID-19 Rapid Detection Kit Plus	○	-	○	-
7	(주)코젠바이오텍	PowerChek™ SARS-CoV-2 Real-time PCR Kit	○	○	-	-
8	(주)씨젠	Allplex SARS-CoV-2 Assay	○	○	○	○
9	(주)칸서롭	Q-Sens® COVID-19 Detection Kit V2	○	○	-	-
10	(주)바이오세움	Real-Q Direct SARS-CoV-2 Detection Kit	○	○	-	-
11	(주)씨젠	Allplex™ SARS-CoV-2/FluA/FluB/RSV Assay	○	-	○	○
12	(주)에스엠엘제니트리	Ezplex® SARS-CoV-2 Kit	○	-	○	-
13	바이오코아(주)생명공학사업부	BioCore 2019-nCoV Real Time PCR Kit	○	-	○	-
14	(주)랩지노믹스	LabGun™ COVID-19 ExoFast RT-PCR Kit	○	-	○	-
15	(주)옵테라인	Dr. PCR™ Di20K COVID-19 Detection kit	○	○	-	-
16	(주)시선바이오머티리얼스	U-TOP™ SARS-CoV-2 & Flu A/B	○	-	○	-
17	(주)오상헬스케어	GeneFinder COVID-19 Fast RealAmp Kit	○	○	○	-
18	(주)바이오세움	Real-Q SARS-CoV-2/FluA/FluB Detection Kit	○	○	-	-
19	(주)바이오니아	AccuPower® RV1 Real-Time RT-PCR Kit (RV1-1111)	○	○	○	-
20	한국로슈진단(주)	cobas SARS-CoV-2 & Influenza A/B	○	○	-	-
21	(주)팍스젠바이오	PaxView® SARS-CoV-2 real-time RT-PCR Kit	○	-	○	-
22	(주)바이오니아	AccuPower® RV1 Real-Time RT-PCR Kit (RV1-2112)	○	○	○	-
23	(주)지노믹트리	AccuraDect™ COVID-19 RT-qPCR Kit	○	-	○	-
24	(주)에스엠엘제니트리	Ezplex® SARS-CoV2/RV Fast Kit	○	-	○	-
25	(주)에이엠에스바이오	A+CheQ COVID-19 RT-qPCR Detection Kit	○	-	○	-
26	(주)진매트릭스	NeoPlex™ FluCOVID Kit	○	-	○	-

RdRp, RNA-dependent RNA polymerase; E, E gene; N, Nucleocapsid protein gene; S, Spike gene

주요 변이 바이러스의 변이 발생 부위인 스파이크(S) 단백질의 유전자 부위가 아닌, 증폭되는 표적 유전자 부위를 외피(E), ORF1b부위의 RdRp, 뉴클레오펙시드(N) 단백질을 암호화하는 유전자를 표적으로 하고 있어, 변이가 확진 판정에 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 3개 제품의 경우 변이 발생 부위인 스파이크(S) 유전자 부위를 표적으로 하고 있지만, 다른 유전자 부위도 동시에 확인하도록 구성되어 있어 확진 판정에 영향을 미칠 가능성은 낮을 것으로 판단된다. 예를 들어 (주)씨젠의 Allplex™ SARS-CoV-2 Assay를 보면 표적유전자는 RdRp, E, N, S로 하고, RdRp 유전자와 S 유전자의 증폭여부를 확인하는 형광물질을 동일하게 사용한다. 따라서 만약 S 유전자의 변이로 인해 증폭이 안 되고, RdRp 유전자만 증폭된다고 하더라도 양성으로 확진 판정 되는데 지장이 없게 된다(E와 N 유전자 모두가 증폭되는 것을 전제로 한다). (주)선바이오머테리얼스의 U-TOP™ COVID-19 Detection Kit Plus 제품의 경우, (주)씨젠사의 제품과 동일하게 4가지 표적유전자를 사용하지만, 유전자의 증폭여부를 확인하는 Reporter Dye를 다르게 사용하고 있어 S 유전자의 변이로 인해 증폭이 안 될 경우, 판정 기준에 따라 미결정 판정이 된다. 이 경우, 제조사의 사용설명서에 따라 샘플의 농도를 높여, 재검사 진행 후 동일한 결과가 나올 경우, 양성으로 판정하도록(단, 시퀀싱을 이용한 검증이 필요하다)하고 있어, 변이로 인해 위음성이 판정될 가능성은 낮다고 보여진다.

따라서 코로나19 국내 허가 진단시약 제품은 코로나19 주요 변이 바이러스 4종(알파, 델타, 감마, 델타)으로 인해 진단에 영향을 받을 가능성이 매우 낮아, 현재 국내 코로나19 진단시스템으로 변이 바이러스를 검출하는데 문제는 없을 것으로 판단된다. 앞으로도 질병관리청은 코로나19 변이 바이러스가 진단검사에 영향을 미칠 것을 대비해 코로나19 국내 진단시약 제품에 대한 지속적인 모니터링을 할 계획이다.

참고문헌

1. Na Zhu, Ph.D., Dingyu Zhang, M.D., Wenling Wang, Ph.D., et al., A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019, N Engl J Med 2020; 382:727-733.
2. 코로나19 변이바이러스 대응 및 관리 실무 매뉴얼[제1판].
3. 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC), SARS-CoV-2 Variant Classifications and Definitions. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant-info.html>
4. Outbreak.info, SARS-CoV-2(hCoV-19) Mutation Reports. <https://outbreak.info/situation-reports>
5. COVID-19 검사실 진단 지침 제4판. 2020.
6. 식품의약품안전처 의료기기 정보 포털. <https://udiportal.mfds.go.kr/>

델타 변이와 기존 유행주 확진자의 호흡기검체 바이러스 양 분석

질병관리청 감염병진단분석국 김정민, 이남주, 김희만, 이지은, 박재선, 김갑정, 김은진*, 유천권

질병관리청 위기대응분석관 유명수, 권동혁, 이상원

*교신저자 : ekim@korea.kr

2019년 12월말 처음 발생한 코로나19 바이러스는 전 세계로 전파되어 현재까지 대유행이 지속되고 있다. 코로나19 바이러스는 단일가닥의 RNA 게놈으로 이루어진 유전자를 가지고 있으며, 자연적으로 발생한 유전자 염기서열 변화로 주요 부위의 아미노산 치환에 따른 변이의 축적으로 바이러스 특성이 달라질 수 있다. 이는 전파력, 병원성 등의 바이러스 특성 변화로 진단 및 백신, 치료제 등의 효과에도 영향을 미칠 수 있다. 따라서 세계보건기구(WHO)는 코로나19 바이러스의 감시를 위해서 염기서열 정보에 따라 10개의 유전형(clade)¹⁾으로 구분하고, 특히 아미노산 치환으로 바이러스 특성 변화가 확인되며, 공중보건학적 위험정도에 따른 주요 변이(Variant of Concern)와 기타 변이(Variant of Interest)로 분류하여 모니터링하고 있다[1].

현재 주요 변이로 알파, 베타, 감마, 델타가 있으며, 모두 스파이크 단백질(Spike protein, S 단백질) 내 숙주세포와 결합하는 부위(Receptor binding domain, RBD)의 아미노산 치환으로 전파력, 병원성, 면역회피 등의 바이러스 특성 변화가 있는 것으로 확인되었다[2-4]. 이 중 델타 변이는 인도에서 처음 발생한 이후 전 세계적으로 유행하고 있다. 이러한 델타 변이의 높은 전파력으로는 감염자의 감염 초기 바이러스 양이 기존 코로나19 바이러스 감염자보다 높기 때문이라는 분석결과들이 발표되고 있으며, 특히 이러한 델타 변이 특성에 따른 무증상 감염자로부터의 바이러스 전파가 확산의 원인으로 보고되고 있다[5,6].

우리나라의 델타 변이 유입은 2021년 4월 22일 인도발 입국자에서 첫 확인되었으며, 4월 29일 지역사회 검출을 시작으로 증가하기 시작하여 현재는 국내 발생 사례의 대부분을 차지하고 있다. 따라서 질병관리청 신종병원체분석과는 최근 국내 발생 델타 변이의 특성을 이해하기 위해 증상발현일별 바이러스 양을 국내 기존 유행주 환자의 호흡기검체 바이러스 양과 비교, 분석하였다. 분석대상은 델타 변이 확진자 1,848건과 기존 유행주(S/V, GH 유전형)²⁾ 22,106건의 양성검체로, 확진된 시점을 기준으로 역학정보에 기반하여 대상자의 증상발현일로부터 확진까지 소요된 일수로 구분하고 증상 당일인 0일부터 증상발현 후 14일까지의 일별 평균 유전자 검사값을 바이러스 양으로 환산하여 비교하였다.

분석결과, 증상당일(0일)에는 델타 변이 환자가 기존 1차 유행주 및 2~3차 유행주 환자대비 약 300배 이상 및 20배 이상 바이러스 양이 많았으며 4일째 약 30배 및 5배, 9일째 약 10배 및 3배 이상 등으로 그 차이가 감소하는 경향을 보였고, 10일 이후는 분석대상자 모두 바이러스 양에 차이가 없어 기존 유행주와 마찬가지로 바이러스 양이 줄어드는 것을 확인하였다. 특히, 4일 이내 증상발현 초기 바이러스 양이 초기 유행주 대비 현저히 많아(30배~300배) 발병 초기에 배출되는 바이러스 양이 높은 것을 관찰하였다. 이러한 결과로 델타변이 환자의 경우 증상발현 초기 많은 양의 바이러스 배출을 통해 전파력이 증가될 수 있음을 추정할 수 있었으며, 실험적으로 관찰되는 바이러스 특성과

1) S, L, V, G, GH, GR, GV, GRY, GK, 기타 유전형

2) S/V 1차 유행 시 주요 유전형, GH 2,3차 유행 시 주요 유전형

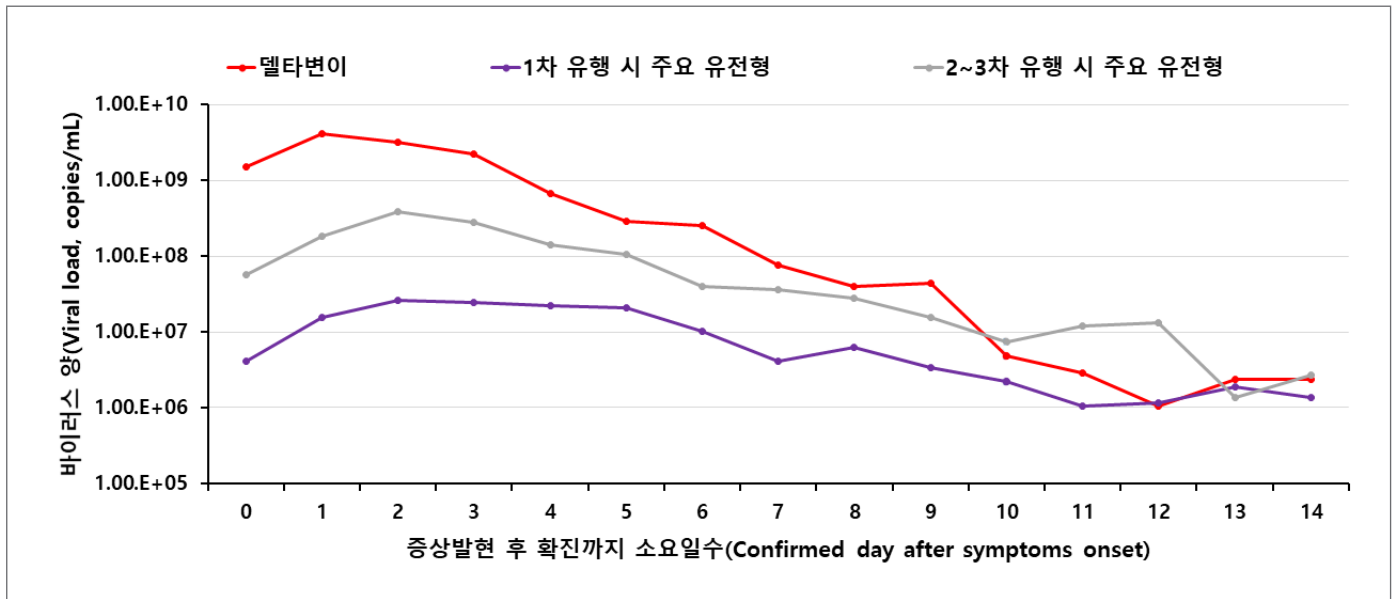


그림 1. 델타 변이 및 1~3차 유행 시 바이러스의 증상발현 후 확진까지 일별 바이러스 양 분석결과

높은 전파력에 대한 직접적 상관성을 증명하기 위해서는 감염병 재생산 지수 등의 역학적 분석이 추가되어야 할 것이다.

본 분석에서 관찰된 델타 변이의 특성을 고려했을 때, 델타 변이로 인한 전파와 확산을 차단하기 위해서는 코로나19 감염이 의심되는 경우에는 증상이 없더라도 즉시 검사를 받고, 타인과의 접촉 및 모임을 피하며, 마스크를 항상 착용하는 등 기본 방역수칙을 준수하는 것이 어느 때보다 중요하다고 할 수 있다.

참고문헌

1. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Available online: <https://www.covid19.who.int> (accessed on 23 August 2021).
2. Nicholas G. Davies, et al. Estimated transmissibility and impact of SARS-CoV-2 lineage B.1.1.7 in England. Science. doi: <https://doi.org/10.1126/science.abg3055>. 2021.3.3
3. Nuno R. Faria, et al. Genomics and epidemiology of P.1 SARS-CoV-2 lineage in Manaus, Brazil. Science. doi: <https://doi.org/10.1126/science.abh2644>. 2021.4.14
4. Sean WX. Ong, et al. Clinical and virological features of SARS-CoV-2 variants of concern: a retrospective cohort study comparing B.1.1.7 (Alpha), B.1.315 (Beta), and B.1.617.2 (Delta). preprint doi: <https://ssrn.com/abstract=3861566>. 2021.6.28
5. Baisheng Li, et al. Viral infection and transmission in a large well-traced outbreak caused by the Delta SARS-CoV-2 variant. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.07.07.21260122>. 2021.7.12
6. Min Kang, et al. Transmission dynamics and epidemiological characteristics of Delta variant infections in China. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.08.12.21261991>. 2021.8.13

2019–2020년도 국내 성매개감염병 발생 신고 동향

질병관리청 감염병정책국 에이즈관리과 김태영, 조상식, 김화수, 최호용*

*교신저자 : probono@korea.kr, 043-719-7330

초 록

성매개감염병(sexually transmitted infections, STIs)은 주로 성적인 접촉을 통해 전파되는 30여종 이상의 세균, 바이러스, 기생충과 같은 병원체에 의한 감염병을 뜻한다. 본 원고는 국내에서 2019~2020년도 국가감염병감시시스템을 통해 신고·보고된 성매개감염병 7종의 신고 현황과 역학적 특성을 분석하고, 2020년 법정감염병 개편과 코로나19 유행과 관련해 신고 추세 변화를 확인하였다. 그 결과, 기존 표본감시 대상인 임질, 클라미디아감염증, 연성하감, 성기단순포진, 첨규콘딜롬은 2020년 총 26,782건 신고되어 2019년 대비 16.4% 감소하였다. 2020년부터 매독은 전수감시에서 표본감시로 전환되었고 사람유두종바이러스 감염증은 새롭게 표본감시 대상에 추가되어 각각 330건, 10,945건 신고되었다. 2019년 대비 2020년 성매개감염병 신고가 감소한 이유로 코로나바이러스감염증-19(이하 코로나19) 유행 대응을 위한 사회적 거리두기에 따른 전파 감소, 보건소 및 표본감시 참여 의료기관의 코로나19 대응으로 인한 성매개감염병 검사 및 진료 업무 저해, 환자의 의료이용 저조 등이 추정되며 향후 정확한 확인이 필요하다.

성매개감염병의 발생 보고는 지난 10여 년간 꾸준히 증가하여 왔다. 매독은 2011년 대비 2019년 신고가 1.8배 증가하였고, 5종의 표본감시 감염병 신고는 3.8배 증가하였다. 2020년 발생 보고가 감소하였지만, 그간의 발생 증가 추세가 변화하는 사회환경과 문화를 반영하는 것이라면 향후 발생 증가 추세가 지속될 것으로 예상되며 국가는 감시자료를 토대로 예방관리 전략을 수립 및 이행하여 발생을 감소시키고 국민 건강 영향을 최소화하기 위한 노력을 지속하여야 한다.

주요 검색어 : 성매개감염병, 임질, 클라미디아감염증, 성기단순포진, 첨규콘딜롬, 매독, 사람유두종바이러스

들어가는 말

성매개감염병(sexually transmitted infections, STIs)은 흔히 성병(venereal disease), 성매개질환(sexually transmitted diseases, STDs)이라고도 불리며, 주로 성적인 접촉을 통해 전파되는 30여종 이상의 세균, 바이러스, 기생충과 같은 병원체에 의한 감염병을 총칭한다. 세계보건기구(WHO)는 이 중 발생률이 높은 감염병으로 세균성 질환인 매독(syphilis), 임질(gonorrhea), 클라미디아(chlamydia) 감염증, 기생충 질환인 트리코모나스 감염증(trichomoniasis), 바이러스성 질환인 B형 간염(hepatitis

B), 단순헤르페스바이러스(Herpes Simplex Virus, HSV) 감염증, 인간면역결핍바이러스(Human Immunodeficiency Virus, HIV) 감염증, 그리고 사람유두종바이러스(Human Papillomavirus, HPV) 감염증을 꼽는다. 2012년 기준으로 한 해 매독 600만 건, 임질 7,800만 건, 클라미디아감염증 1.31억 건, 트리코모나스 감염증 1.42억 건이 새롭게 발생하였으며, 4.17억 명의 환자가 2형 HSV에 감염되어 있으며, 2.91억 명의 여성이 HPV에 감염되어 있었다[1]. 성매개감염병은 치료하지 않으면 HIV 감염 위험을 높이고, 수직감염에 의해 태아 건강에 악영향을 미치며, 골반염(pelvic inflammatory disease, PID)과 난임 등 여성 건강 문제를 일으키고,

자궁경부암의 원인이 되는 등 다양한 건강 위해를 야기하므로 누구나 적절한 치료를 받도록 보장하기 위한 국가 수준의 예방관리 정책이 필요한 감염병 영역이다.

우리나라는 성매개감염병 정책의 기초자료로 사용하기 위해 2001년 표본감시체계를 도입하여, 지정된 표본감시기관이 매독, 임질, 클라미디아감염증, 연성하감(chancroid), 비임균성요도염, 성기단순포진(genital herpes), 첨규콘딜롬(condyloma acuminata) 등 7종의 감염병 발생을 보고하는 것으로 발생 동향을 감시해 왔다[2]. 이후 2010년, 2020년 두 차례의 법정감염병 분류의 개편을 거치며 매독은 2011~2019년 기간 동안 전수감시를 수행하였고, 2010년 비임균성요도염이 삭제되고 2020년 사람유두종바이러스 감염증이 추가되어 2021년 현재 7종의 감염병에 대한 표본감시를 수행하고 있다.

본 원고는 국내에서 2019~2020년도 신고·보고된 성매개 감염병 7종의 신고 현황과 역학적 특성을 분석하고, 2020년 법정감염병 개편과 코로나19 유행과 관련해 신고 추세 변화를 확인하여 향후 국가 성매개감염병 예방관리 정책 추진의 기초자료로써 활용할 계획이다.

몸 말

1. 분석 대상

질병보건통합관리시스템을 통해 2019년 전국 의료기관에서 전수 신고된 매독(선천성매독, 1기 매독, 2기 매독) 1,753명과 2019~2020년 표본감시기관으로 지정된 공공기관 및 민간 의료기관에서 신고된 매독, 임질, 클라미디아감염증, 연성하감, 성기단순포진, 첨규콘딜롬, 사람유두종바이러스 감염증 발생 보고 70,107건을 대상으로 분석하였다.

2. 분석 방법

질병보건통합관리시스템의 감염병 발생 신고 자료를 수집하여 질병별, 연도별, 연령별, 성별 등 특성을 분석하였다.

3. 성매개감염병 종류별 신고현황

2019년 매독 환자는 1,753명 신고되었으며, 기존 표본감시 대상 성매개감염병인 임질, 클라미디아감염증, 연성하감, 성기단순포진,

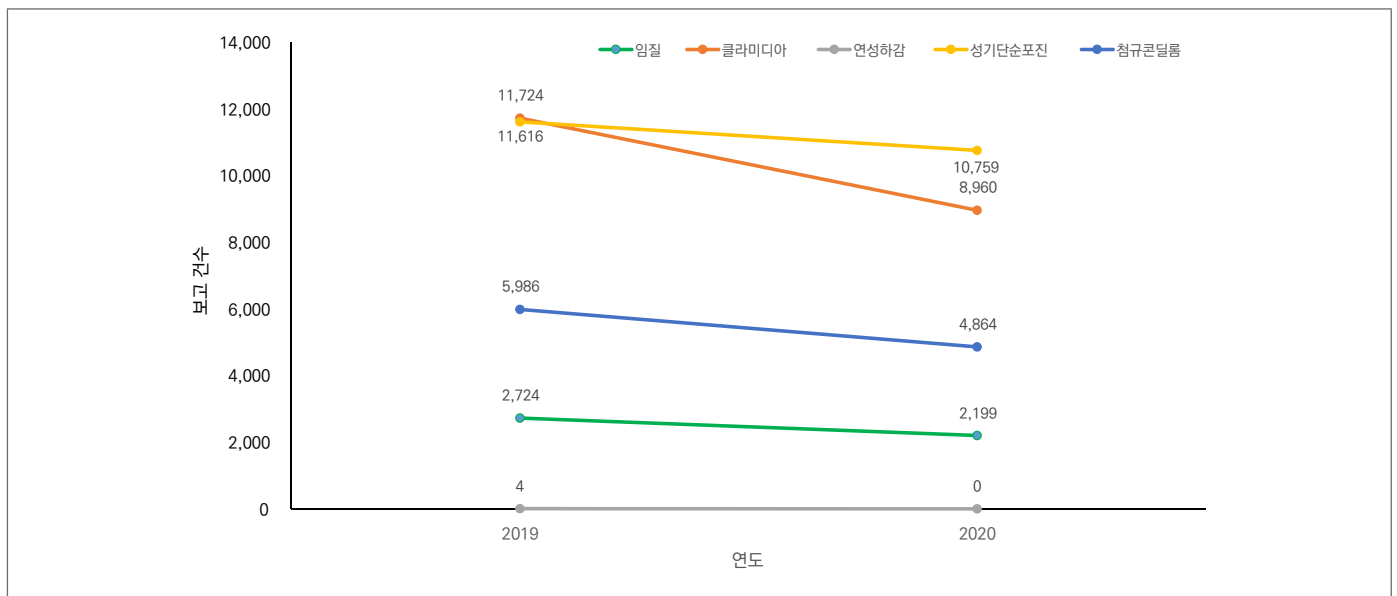


그림 1. 2019~2020년도 표본감시 성매개감염병 보고 추이

* 매독, 사람유두종바이러스 감염증은 2020년 신규 표본감시 대상으로 미포함

첨규콘딜롬 5종은 총 32,054건 신고되었다. 2020년 매독이 표본감시 대상 감염병으로 전환되어 330건 신고되었으며, 새롭게 추가된 사람유두종바이러스 감염증은 10,945건 신고되었다. 기존 표본감시 대상 감염병 5종은 총 26,782건 신고되어 2019년 대비 16.4% 감소하였다. 이 중 연성하감은 2019년 4건 신고되었으며 2020년에는 신고된 바 없었다(그림 1).

매독은 *Treponema pallidum*에 감염되어 발생하는 세균성 감염병으로, 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」의 개정으로 매독은 기존 전수감시 대상인 3군 감염병에서 표본감시 대상인 4급 감염병으로 재분류되었다. 2019년 매독 전수감시 결과 1,750명의 환자 발생이 보고되었으며 이 중 남성은 1,276명(72.9%), 여성은 474명(27.1%)이었다. 연령별로는 20~40대가 1,281명(73.2%)으로 많았으며, 60세 이상 신고는 192명(11.0%)이었다. 병기별로 구분하면, 1기 매독은 1,176명, 2기 매독은 554명, 선천성 매독은 23명 보고되었다. 2020년 표본감시 전환 후 매독은 총 330건 보고되었으며, 이 중 남성은 228건(69.1%), 여성은 102건(30.9%)이었다. 연령별로는 20~40대가 251건(76.1%)으로 많았으며, 60세 이상 발생은 30건(9.1%)이 보고되었다. 병기별로는 1기 매독 191건, 2기 매독 136건, 선천성 매독 3건이 보고되었다(표 1).

임질은 *Neisseria gonorrhoeae*에 감염되어 발생하는 세균성 감염병으로, 2020년 2,199건 발생하여 2019년 2,724건에 비해 보고가 19.3% 감소하였다. 발생 보고의 성비는 2019년 남성 69.1%, 여성 30.9%이며 2020년 남성 65.7%, 여성 34.3%였다. 연령별로는 20~40대가 2019년 보고의 79.6%, 2020년 보고의 81.8%를 차지하였으며, 60세 이상은 2019년 2.3%, 2020년 2.4%가 보고되었다(표 1).

클라미디아감염증은 *Chlamydia trachomatis*에 감염되어 발생하는 세균성 감염병으로, 2020년 8,960건 발생하여 2019년

11,724건에 비해 보고가 23.6% 감소하였다. 발생 보고의 성비는 2019년 남성 41.4%, 여성 58.6%이며 2020년 남성 38.9%, 여성 61.1%였다. 연령별로는 20~40대가 2019년 보고의 83.7%, 2020년 보고의 84.6%로 대부분을 차지하였으며, 60세 이상은 2019년 2.0%, 2020년 2.0%가 보고되었다(표 1).

연성하감은 *Haemophilus ducreyi*에 감염되어 발생하는 세균성 감염병으로, 2019년 4건, 2020년 0건 보고되었다(표 1).

성기단순포진은 Herpes Simplex Virus에 감염되어 발생하는 바이러스성 감염병으로, 2020년 10,759건 발생하여 2019년 11,616건에 비해 보고가 7.4% 감소하였다. 발생 보고의 성비는 2019년 남성 27.8%, 여성 72.2%이며 2020년 남성 25.2%, 여성 74.8%였다. 연령별로는 20~40대가 2019년 보고의 54.9%, 2020년 보고의 54.5%를 차지하였고, 60세 이상은 2019년 21.1%, 2020년 22.3%가 보고되어 다른 성매개감염병에 비해 노인 환자 보고의 비율이 높았다(표 1).

첨규콘딜롬은 Human Papillomavirus에 감염되어 발생하는 바이러스성 감염병으로, 2020년 4,864건 발생하여 2019년 5,986건에 비해 보고가 18.7% 감소하였다. 발생 보고의 성비는 2019년 남성 64.0%, 여성 36.0%이며 2020년 남성 63.4%, 여성 36.6%였다. 연령별로는 20~40대가 2019년 보고의 82.3%, 2020년 보고의 82.1%로 대부분을 차지하였으며, 60세 이상은 2019년 6.5%, 2020년 5.6%가 보고되었다(표 1).

사람유두종바이러스 감염증은 Human Papillomavirus를 보유한 사람 중 특정 유전형의 바이러스가 있는 경우 보고하며, 검사는 주로 여성 대상으로 자궁경부세포진검사(pap smear)를 통해 이루어진다. 2020년 표본감시를 도입하여 남성 117건(1.1%), 여성 10,828건(98.9%), 총 10,945건(98.9%)이 보고되었으며, 연령별로는 20~40대가 66.8%, 60대 이상이 15.1%가 보고되었다(표 1).

표 1. 2019~2020년도 성매개감염병 신고 현황

구분		2019년			2020년		
		남성 (n=15,066)	여성 (n=18,734)	계 (n=33,800)	남성 (n=10,953)	여성 (n=16,159)	계 (n=27,112)
매독	소계	1,276	474	1,750	228	102	330
	0~9세	14	10	24	1	2	3
	10~19세	36	36	72	8	7	15
	20~29세	478	154	632	97	34	131
	30~39세	323	75	398	56	20	76
	40~49세	202	49	251	33	11	44
	50~59세	112	69	181	17	14	31
	60~69세	59	29	88	10	10	20
	70세 이상	52	52	104	6	4	10
임질	소계	1,881	843	2,724	1,444	755	2,199
	0~9세	—	1	1	—	—	—
	10~19세	153	151	304	104	119	223
	20~29세	759	375	1,134	637	367	1,004
	30~39세	506	145	651	391	132	523
	40~49세	285	98	383	205	66	271
	50~59세	129	58	187	79	46	125
	60~69세	44	11	55	22	23	45
	70세 이상	5	4	9	6	2	8
클라미디아감염증	소계	4,848	6,876	11,724	3,489	5,471	8,960
	0~9세	—	3	3	—	—	—
	10~19세	211	687	898	142	506	648
	20~29세	2,089	3,564	5,653	1,663	3,071	4,734
	30~39세	1,320	1,410	2,730	872	1,032	1,904
	40~49세	746	679	1,425	492	452	944
	50~59세	357	420	777	232	321	553
	60~69세	103	99	202	76	79	155
	70세 이상	22	14	36	12	10	22
성기단순포진	소계	3,232	8,384	11,616	2,710	8,049	10,759
	0~9세	1	1	2	—	—	—
	10~19세	19	176	195	24	139	163
	20~29세	585	1,392	1,977	511	1,331	1,842
	30~39세	800	1,529	2,329	662	1,397	2,059
	40~49세	690	1,377	2,067	545	1,414	1,959
	50~59세	570	2,029	2,599	467	1,874	2,341
	60~69세	368	1,295	1,663	351	1,332	1,683
	70세 이상	199	585	784	150	562	712

표 1. (계속) 2019~2020년도 성매개감염병 신고 현황

구분	2019년			2020년		
	남성 (n=15,066)	여성 (n=18,734)	계 (n=33,800)	남성 (n=10,953)	여성 (n=16,159)	계 (n=27,112)
소계	3,829	2,157	5,986	3,082	1,782	4,864
0~9세	2	-	2	3	1	4
10~19세	53	115	168	47	93	140
20~29세	1,356	750	2,106	1,130	631	1,761
30~39세	1,379	504	1,883	1,060	414	1,474
40~49세	589	350	939	496	263	759
50~59세	269	232	501	216	239	455
60~69세	116	145	261	85	92	177
70세 이상	65	61	126	45	49	94
첨규콜딜름						
소계	-	-	-	117	10,828	10,945
0~9세	-	-	-	-	-	-
10~19세	-	-	-	-	105	105
20~29세	-	-	-	50	2,413	2,463
30~39세	-	-	-	41	2,748	2,789
40~49세	-	-	-	11	2,052	2,063
50~59세	-	-	-	5	1,869	1,874
60~69세	-	-	-	9	1,257	1,266
70세 이상	-	-	-	1	384	385
사람유두종 바이러스감염증						
소계	-	-	-	-	-	-
0~9세	-	-	-	-	-	-
10~19세	-	-	-	-	105	105
20~29세	-	-	-	50	2,413	2,463
30~39세	-	-	-	41	2,748	2,789
40~49세	-	-	-	11	2,052	2,063
50~59세	-	-	-	5	1,869	1,874
60~69세	-	-	-	9	1,257	1,266
70세 이상	-	-	-	1	384	385

맺는 말

지속하여 표본감시를 수행한 5종 성매개감염병의 발생 보고가 2019년에 비해 2020년 16.4% 감소한 이유는 다음과 같이 추정할 수 있다. 우선 이하 코로나19 유행 대응을 위한 사회적 거리두기로 성접촉으로 인한 성매개감염병의 전파가 감소한 영향이 있을 수 있다. 또한, 코로나19 대응으로 인한 보건소의 성매개감염병 검사 업무 저조 및 표본감시 참여 의료기관의 코로나19 대응으로 인한 성매개감염병 환자 진료의 저해 상황이 발생했을 수 있으며, 환자들 또한 의료이용을 주저하는 경향이 강해졌을 수 있다. 향후 실제 보건소와 의료기관의 성매개감염병 관련 의료이용 자료를 분석하여 보고 감소가 실제 환자 발생의 감소를 반영한 것인지 확인이 필요하다.

성매개감염병의 발생 보고는 지난 10여 년간 꾸준히 증가하여 왔다. 매독은 2011년 965명의 환자가 신고되었으나 2019년 1,753명의 환자가 신고되어 1.8배 증가하였고, 5종의 표본감시 감염병은 2011년 8,368건에서 2019년 31,304건으로 보고가 3.8배 증가하였다[2]. 2011년 표본감시기관 587개를 지정한 이후 감시기관의 개수를 큰 변화 없이 유지하여 2020년에도 586개의 감시기관이 참여하였는데, 감시기관의 수가 크게 변하지 않았음을 고려하면 기관 당 신고수가 증가하였으므로 실제 발생이 증가하고 있다고 해석할 여지가 있으나, 만성잠복매독 및 재활성화된 성기단순포진의 발견 등 임상적으로 실제 신규감염이 아닐 수 있는 환자의 보고 증가 또한 고려가 필요하다. 2020년 한 해 코로나19 유행 등 여러 가지 이유로 발생 보고가 감소하였지만, 성매개감염병 증가 추세가 변화하는 사회환경과 문화를 반영하는 것이라면 향후 발생 증가 추세가

지속될 것으로 예상되며 국가는 성매개감염병 감시자료를 토대로 예방관리 전략을 수립 및 이행하여 성매개감염병 발생을 감소시키고 국민 건강에 대한 영향을 최소화하여야 한다.

① 이전에 알려진 내용은?

우리나라는 1954년부터 성매개감염병을 법정감염병으로 관리해 왔으며 2021년 현재 매독, 임질, 클라미디아감염증, 연성하감, 성기단순포진, 첨규콘딜롬 및 사람유두종바이러스 감염증을 4급 감염병으로 지정하여 7종의 성매개감염병에 대해 표본감시를 수행하고 있다. 성매개감염병의 발생 보고는 지난 10여 년간 꾸준히 증가해 왔으며, 매독은 2011년 대비 2019년 중 환자 신고가 1.8배 증가하였고, 임질, 클라미디아감염증, 연성하감, 성기단순포진, 첨규콘딜롬 5종은 2011년 대비 2019년 보고가 3.8배 증가하였다.

② 새로이 알게 된 내용은?

기존에 표본감시 대상이었던 5종의 감염병은 2020년 신고 건수가 2019년 대비 16.4% 감소하였다. 또한 2019년 「감염병예방법」이 개정되어 2020년부터 매독은 표본감시를 수행하고 있으며, 사람유두종바이러스 감염증 또한 표본감시 대상으로 새롭게 추가되었다.

③ 시사점은?

임질, 클라미디아감염증, 연성하감, 성기단순포진, 첨규콘딜롬의 2019년 대비 2020년 성매개감염병 신고의 감소는 코로나19 유행과 관련하여 주의 깊은 해석이 필요하다. 사회적 거리두기로 인한 성접촉 및 성매개감염병 전파의 감소, 코로나19 대응으로 인한 보건소 및 의료기관의 성매개감염병 검사와 진료 업무 저해, 성매개감염병 환자의 의료이용 저조 등 다양한 가능성을 검토하여야 한다.

2020년 신고의 감소에도 불구하고 성매개감염병의 발생 신고는 지난 10여 년 간 증가하는 추세를 보였으며 향후 발생 증가 추세가 지속될 수 있으므로 국가는 성매개감염병 발생을 감소시키고 국민 건강 영향을 최소화하여야 한다.

참고문헌

1. WHO. Global Health Sector Strategy on Sexually Transmitted Infections 2016–2021. 2016.
2. 질병관리청. 2020 감염병 감시연보. 2021.

Abstract

National notification trend of sexually transmitted infections (STIs) in 2019-2020

Kim Taeyoung, Cho Sang Sik, Kim Hwa Su, Choi Hoyong

Division of HIV/AIDS Prevention and Control, Bureau of Infectious Disease Policy, Korea Disease Control and Prevention Agency

Sexually transmitted infections (STIs) refer to infectious diseases caused by more than 30 bacteria, viruses, and parasites that are commonly transmitted through sexual contact. In Korea, STI cases have increased over the last 10 years. The aim of this study was to review the STI epidemic and trends during the COVID-19 pandemic and the reorganization of legally defined infectious diseases. To do so, this study analyzed the 2019-2020 STI data from the National Infectious Disease Surveillance System. As a result, 26,782 cases of gonorrhea, chlamydia, chancroid, genital herpes, and condyloma acuminata, which have been monitored under the sentinel surveillance system, were reported in 2020. This marked a decline of 16.4% compared to 2019. The sentinel surveillance system expanded its monitoring coverage to syphilis and Human Papillomavirus from 2020, and 330 and 10,945 cases each were reported. It is suggested that social distancing, reduced tests, reduced treatment of STIs, and a reduced willingness to receive medical services affected the decline of case reports. However, more conclusive analysis is required.

According to previous surveillance data in 2011-2019, reported syphilis cases were 1.8 times greater, and 5 types of STIs on sentinel surveillance were reported 3.8 times greater on 2019 compared to 2011. Although there was a decline on 2020, further increase could be predicted if the increase reflects a changing social environment and culture, and the national government should reduce their incidence and minimize their impact on people's health by establishing and implementing national strategies on STIs based on surveillance.

Keywords: Sexually transmitted infections (STIs), Gonorrhea, Chlamydia, Genital herpes, Condyloma acuminata, Syphilis, Human Papillomavirus

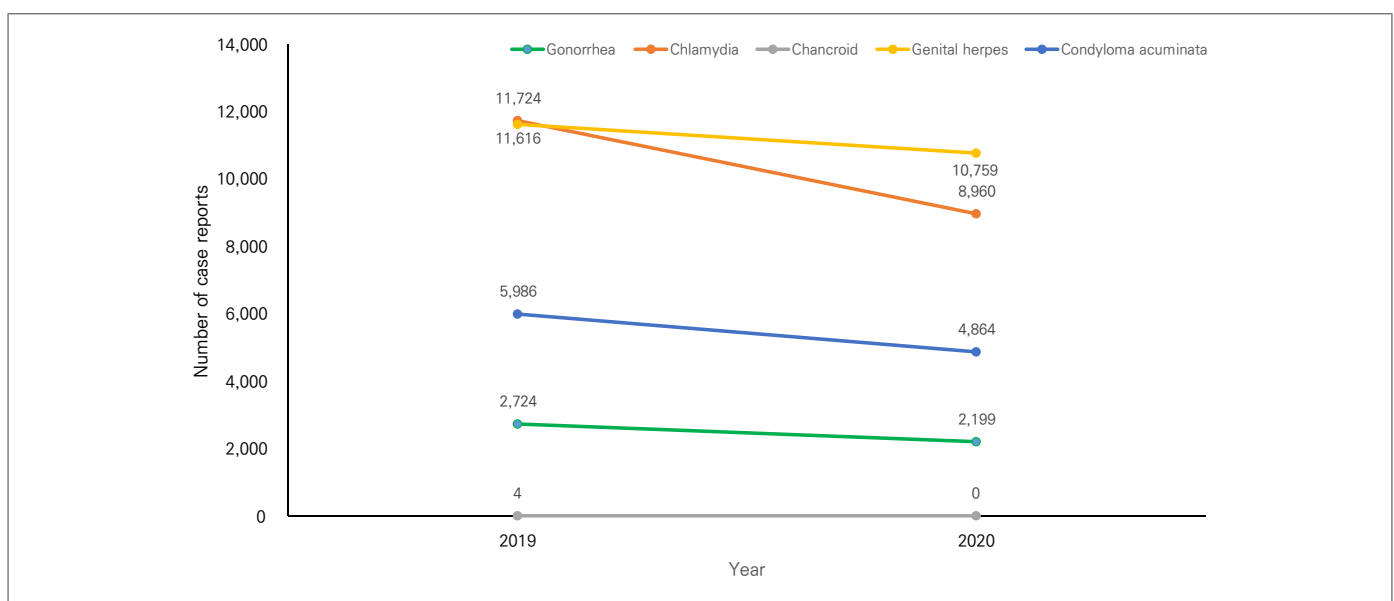


Figure 1. Sentinel surveillance report trend of sexually transmitted infections (STIs) in 2019–2020

* Syphilis and Human Papillomavirus reports are not included

Table 1. Surveillance report on sexually transmitted infections (STIs) in 2019–2020

		2019			2020		
		Male (n=15,066)	Female (n=18,734)	Total (n=33,800)	Male (n=10,953)	Female (n=16,159)	Total (n=27,112)
Syphilis	Subtotal	1,276	474	1,750	228	102	330
	0–9 (years old)	14	10	24	1	2	3
	10–19	36	36	72	8	7	15
	20–29	478	154	632	97	34	131
	30–39	323	75	398	56	20	76
	40–49	202	49	251	33	11	44
	50–59	112	69	181	17	14	31
	60–69	59	29	88	10	10	20
	70 and over	52	52	104	6	4	10
Gonorrhea	Subtotal	1,881	843	2,724	1,444	755	2,199
	0–9 (years old)	–	1	1	–	–	–
	10–19	153	151	304	104	119	223
	20–29	759	375	1,134	637	367	1,004
	30–39	506	145	651	391	132	523
	40–49	285	98	383	205	66	271
	50–59	129	58	187	79	46	125
	60–69	44	11	55	22	23	45
	70 and over	5	4	9	6	2	8
Chlamydia	Subtotal	4,848	6,876	11,724	3,489	5,471	8,960
	0–9 (years old)	–	3	3	–	–	–
	10–19	211	687	898	142	506	648
	20–29	2,089	3,564	5,653	1,663	3,071	4,734
	30–39	1,320	1,410	2,730	872	1,032	1,904
	40–49	746	679	1,425	492	452	944
	50–59	357	420	777	232	321	553
	60–69	103	99	202	76	79	155
	70 and over	22	14	36	12	10	22
Genital herpes	Subtotal	3,232	8,384	11,616	2,710	8,049	10,759
	0–9 (years old)	1	1	2	–	–	–
	10–19	19	176	195	24	139	163
	20–29	585	1,392	1,977	511	1,331	1,842
	30–39	800	1,529	2,329	662	1,397	2,059
	40–49	690	1,377	2,067	545	1,414	1,959
	50–59	570	2,029	2,599	467	1,874	2,341
	60–69	368	1,295	1,663	351	1,332	1,683
	70 and over	199	585	784	150	562	712

Table 1. (Continued) Surveillance report on sexually transmitted infections (STIs) in 2019–2020

		2019			2020		
		Male (n=15,066)	Female (n=18,734)	Total (n=33,800)	Male (n=10,953)	Female (n=16,159)	Total (n=27,112)
Condyloma acuminata	Subtotal	3,829	2,157	5,986	3,082	1,782	4,864
	0–9 (years old)	2	–	2	3	1	4
	10–19	53	115	168	47	93	140
	20–29	1,356	750	2,106	1,130	631	1,761
	30–39	1,379	504	1,883	1,060	414	1,474
	40–49	589	350	939	496	263	759
	50–59	269	232	501	216	239	455
	60–69	116	145	261	85	92	177
	70 and over	65	61	126	45	49	94
Human Papillomavirus	Subtotal	–	–	–	117	10,828	10,945
	0–9 (years old)	–	–	–	–	–	–
	10–19	–	–	–	–	105	105
	20–29	–	–	–	50	2,413	2,463
	30–39	–	–	–	41	2,748	2,789
	40–49	–	–	–	11	2,052	2,063
	50–59	–	–	–	5	1,869	1,874
	60–69	–	–	–	9	1,257	1,266
	70 and over	–	–	–	1	384	385

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (34주차)

표 1. 2021년 34주차 보고 현황(2021. 8. 21. 기준)*

단위 : 보고환자수†

감염병 [†]	금주	2021년 누계	5년간 주별 평균 [§]	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2020	2019	2018	2017	2016	
제2급감염병									
결핵	393	12,693	500	19,933	23,821	26,433	28,161	30,892	
수두	272	13,727	756	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	7	108	2	39	94	213	128	121	
파라티푸스	15	144	2	58	55	47	73	56	
세균성이질	0	21	3	29	151	191	112	113	
장출혈성대장균감염증	11	168	4	270	146	121	138	104	
A형간염	83	4,160	166	3,989	17,598	2,437	4,419	4,679	
백일해	0	13	11	123	496	980	318	129	
유행성이하선염	167	5,349	258	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	3	158	4	345	526	670	523	441	
한센병	0	3	0	3	4				
성홍열	10	463	134	2,300	7,562	15,777	22,838	11,911	
반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증	0	1	0	9	3	0	0	-	
카바페뮬내성장내세균 속군종(CRE) 감염증	244	9,848	323	18,113	15,369	11,954	5,717	-	
E형간염	2	263	10	191	-	-	-	-	
제3급감염병									
파상풍	0	18	1	30	31	31	34	24	
B형간염	6	268	7	382	389	392	391	359	
일본뇌염	0	0	1	7	34	17	9	28	
C형간염	90	6,594	203	11,849	9,810	10,811	6,396	-	
말라리아	6	217	22	385	559	576	515	673	
레지오넬라증	4	214	8	368	501	305	198	128	
비브리오패혈증	3	13	4	70	42	47	46	56	
발진열	4	17	0	1	14	16	18	18	
프프가무시증	6	590	30	4,479	4,005	6,668	10,528	11,105	
렙토스피라증	1	93	3	114	138	118	103	117	
브루셀라증	0	3	0	8	1	5	6	4	
신증후군출혈열	1	125	7	270	399	433	531	575	
후천성면역결핍증(AIDS)	17	451	19	821	1,005	989	1,008	1,060	
크로이츠펠트-야콥병(CJD)	0	65	1	64	53	53	36	42	
뎅기열	0	1	7	43	273	159	171	313	
큐열	3	33	2	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	
중증열성혈소판감소 증후군(SFTS)	0	78	8	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), 중증호흡기증후군(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 32주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2021. 8. 21. 기준)(34주차)*

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	393	12,693	17,222	272	13,727	43,575	0	0	41	0	0	0
서울	61	2,059	3,120	44	1,695	4,860	0	0	5	0	0	0
부산	17	864	1,171	4	832	2,448	0	0	2	0	0	0
대구	15	611	814	9	595	2,347	0	0	2	0	0	0
인천	25	652	908	14	729	2,150	0	0	2	0	0	0
광주	8	290	432	6	471	1,517	0	0	0	0	0	0
대전	9	280	380	9	391	1,229	0	0	5	0	0	0
울산	10	239	361	3	290	1,308	0	0	1	0	0	0
세종	3	60	59	0	173	482	0	0	15	0	0	0
경기	108	2,891	3,713	74	3,972	12,085	0	0	0	0	0	0
강원	26	547	726	10	402	1,136	0	0	1	0	0	0
충북	6	414	533	14	484	1,202	0	0	0	0	0	0
충남	14	630	826	15	554	1,609	0	0	1	0	0	0
전북	14	504	678	12	514	1,783	0	0	1	0	0	0
전남	19	704	904	13	726	1,715	0	0	2	0	0	0
경북	31	957	1,247	19	651	2,388	0	0	2	0	0	0
경남	24	843	1,126	22	1,023	4,129	0	0	2	0	0	0
제주	3	148	225	4	225	1,187	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. 8. 21. 기준)(34주차)*

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	7	108	89	15	144	39	0	21	83	11	168	114
서울	0	5	18	0	0	6	0	2	20	1	15	14
부산	0	12	9	1	54	5	0	1	6	0	8	3
대구	0	3	3	1	6	3	0	0	5	2	10	4
인천	0	2	6	0	3	2	0	0	6	0	5	7
광주	0	2	1	2	8	2	0	1	3	2	35	9
대전	0	11	3	1	6	1	0	0	1	0	8	2
울산	1	4	3	0	4	0	0	0	1	0	3	4
세종	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1
경기	3	34	21	0	15	7	0	8	17	1	27	38
강원	1	4	2	2	8	2	0	1	2	0	3	5
충북	0	1	2	0	1	2	0	0	2	0	4	3
충남	2	9	4	0	0	1	0	0	5	1	3	3
전북	0	0	1	1	1	2	0	0	2	0	4	2
전남	0	5	2	3	17	2	0	5	4	0	14	6
경북	0	3	4	1	3	1	0	1	5	3	15	5
경남	0	13	6	2	12	2	0	0	3	0	6	3
제주	0	0	3	1	5	1	0	2	1	1	5	5

* 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. 8. 21. 기준)(34주차)*

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	83	4,160	4,763	0	13	242	167	5,349	10,810	0	0	2
서울	10	821	907	0	0	31	16	612	1,241	0	0	1
부산	0	52	183	0	0	22	5	286	632	0	0	0
대구	0	47	75	0	0	7	5	236	409	0	0	0
인천	11	353	328	0	2	16	7	269	527	0	0	0
광주	2	74	73	0	0	12	8	165	449	0	0	0
대전	4	108	474	0	0	6	8	167	306	0	0	0
울산	0	16	35	0	0	7	0	174	344	0	0	0
세종	0	30	76	0	0	3	1	56	55	0	0	0
경기	30	1,750	1,445	0	4	39	48	1,564	2,953	0	0	1
강원	4	90	87	0	0	2	6	206	358	0	0	0
충북	1	157	232	0	1	6	2	121	272	0	0	0
충남	15	282	360	0	0	4	8	234	463	0	0	0
전북	2	117	175	0	0	5	10	242	499	0	0	0
전남	1	82	91	0	0	14	15	273	464	0	0	0
경북	0	60	91	0	4	15	5	223	549	0	0	0
경남	3	32	106	0	2	49	23	435	1,125	0	0	0
제주	0	89	25	0	0	4	0	86	164	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. 8. 21. 기준)(34주차)*

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	9	10	463	8,531	0	18	17	6	268	243
서울	0	0	2	0	47	1,159	0	3	1	0	25	43
부산	0	0	0	1	25	602	0	1	2	1	16	17
대구	0	0	1	0	6	286	0	2	1	0	8	8
인천	0	0	1	0	27	408	0	0	0	1	16	13
광주	0	0	0	1	63	429	0	0	1	0	11	5
대전	0	0	0	1	8	318	0	1	1	0	3	10
울산	0	0	0	2	27	375	0	0	0	0	4	5
세종	0	0	0	0	2	50	0	0	0	0	4	0
경기	0	0	2	2	122	2,467	0	2	2	3	94	59
강원	0	0	1	0	6	136	0	0	0	0	9	8
충북	0	0	0	0	11	152	0	3	0	0	6	8
충남	0	0	0	0	15	369	0	2	2	0	25	12
전북	0	0	0	0	10	290	0	1	1	0	9	13
전남	0	0	0	0	26	323	0	0	3	0	9	12
경북	0	0	1	1	19	432	0	2	2	1	12	12
경남	0	0	1	2	36	631	0	1	1	0	13	16
제주	0	0	0	0	13	104	0	0	0	0	4	2

* 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. 8. 21. 기준)(34주차)*

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	6	217	414	4	214	186	3	13	19
서울	0	0	0	0	20	60	1	40	53	0	0	3
부산	0	0	0	0	1	5	1	6	11	0	2	2
대구	0	0	0	0	0	6	0	14	6	0	0	0
인천	0	0	0	4	35	55	0	11	13	0	1	2
광주	0	0	0	0	0	4	0	6	3	0	0	0
대전	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0	0	0
울산	0	0	0	0	2	3	0	3	2	0	1	0
세종	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	2	141	235	1	46	43	0	2	3
강원	0	0	0	0	5	14	0	3	6	0	0	0
충북	0	0	0	0	2	4	0	5	8	0	1	0
충남	0	0	0	0	3	5	0	3	5	0	0	2
전북	0	0	0	0	0	2	0	9	4	0	0	0
전남	0	0	0	0	2	3	0	20	6	1	2	3
경북	0	0	0	0	2	5	0	9	12	1	2	0
경남	0	0	0	0	1	6	1	9	7	1	2	3
제주	0	0	0	0	0	3	0	28	5	0	0	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. 8. 21. 기준)(34주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	발진열			프프가무시증			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	4	17	7	6	590	809	1	93	42	0	3	2
서울	0	0	1	0	14	34	0	2	2	0	0	1
부산	0	0	0	0	24	30	1	4	2	0	0	0
대구	0	0	0	0	14	6	0	1	0	0	0	0
인천	3	11	1	0	6	15	0	5	1	0	0	0
광주	0	0	1	0	12	17	0	3	1	0	0	0
대전	0	0	0	0	9	19	0	3	1	0	0	0
울산	0	0	0	0	5	19	0	1	1	0	0	0
세종	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
경기	1	4	1	1	44	75	0	19	7	0	2	0
강원	0	0	0	0	6	17	0	13	3	0	0	0
충북	0	0	0	1	12	16	0	10	2	0	0	0
충남	0	0	1	0	43	80	0	12	6	0	0	0
전북	0	0	0	0	152	80	0	6	3	0	0	1
전남	0	1	1	0	154	202	0	3	5	0	1	0
경북	0	0	0	0	8	51	0	9	4	0	0	0
경남	0	0	1	4	79	135	0	2	3	0	0	0
제주	0	1	0	0	7	10	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. 8. 21. 기준)(34주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	신증후군출혈열			크로이츠펔트-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	1	125	182	0	65	32	0	1	122	3	33	76
서울	0	1	8	0	4	9	0	0	39	1	3	4
부산	0	0	5	0	7	2	0	0	7	0	1	1
대구	0	5	2	0	4	1	0	0	8	0	0	1
인천	0	2	2	0	4	1	0	0	6	0	1	1
광주	0	3	3	0	1	1	0	0	1	0	1	3
대전	0	1	3	0	6	1	0	0	2	0	3	2
울산	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	1	2
세종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	14	41	0	14	8	0	0	34	0	2	11
강원	0	9	8	0	5	1	0	1	2	0	0	0
충북	0	1	12	0	5	1	0	0	2	0	5	17
충남	0	16	20	0	2	1	0	0	4	2	9	10
전북	1	45	19	0	3	1	0	0	3	0	1	4
전남	0	16	29	0	3	1	0	0	2	0	1	10
경북	0	6	19	0	1	2	0	0	3	0	3	4
경남	0	5	9	0	6	2	0	0	4	0	2	6
제주	0	0	1	0	0	0	0	0	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. 8. 21. 기준)(34주차)*

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	13	0	78	117	0	0	-
서울	0	0	5	0	4	4	0	0	-
부산	0	0	0	0	0	1	0	0	-
대구	0	0	0	0	2	5	0	0	-
인천	0	0	2	0	0	2	0	0	-
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	-
대전	0	0	0	0	1	1	0	0	-
울산	0	0	0	0	4	2	0	0	-
세종	0	0	0	0	1	0	0	0	-
경기	0	0	2	0	18	16	0	0	-
강원	0	0	1	0	3	16	0	0	-
충북	0	0	0	0	2	2	0	0	-
충남	0	0	1	0	12	13	0	0	-
전북	0	0	1	0	3	7	0	0	-
전남	0	0	0	0	6	9	0	0	-
경북	0	0	1	0	12	16	0	0	-
경남	0	0	0	0	6	15	0	0	-
제주	0	0	0	0	4	8	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 (34주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 1.1명으로 지난주(1.2명) 대비 감소

※ 2020-2021절기 유행기준은 5.8명/(1,000)

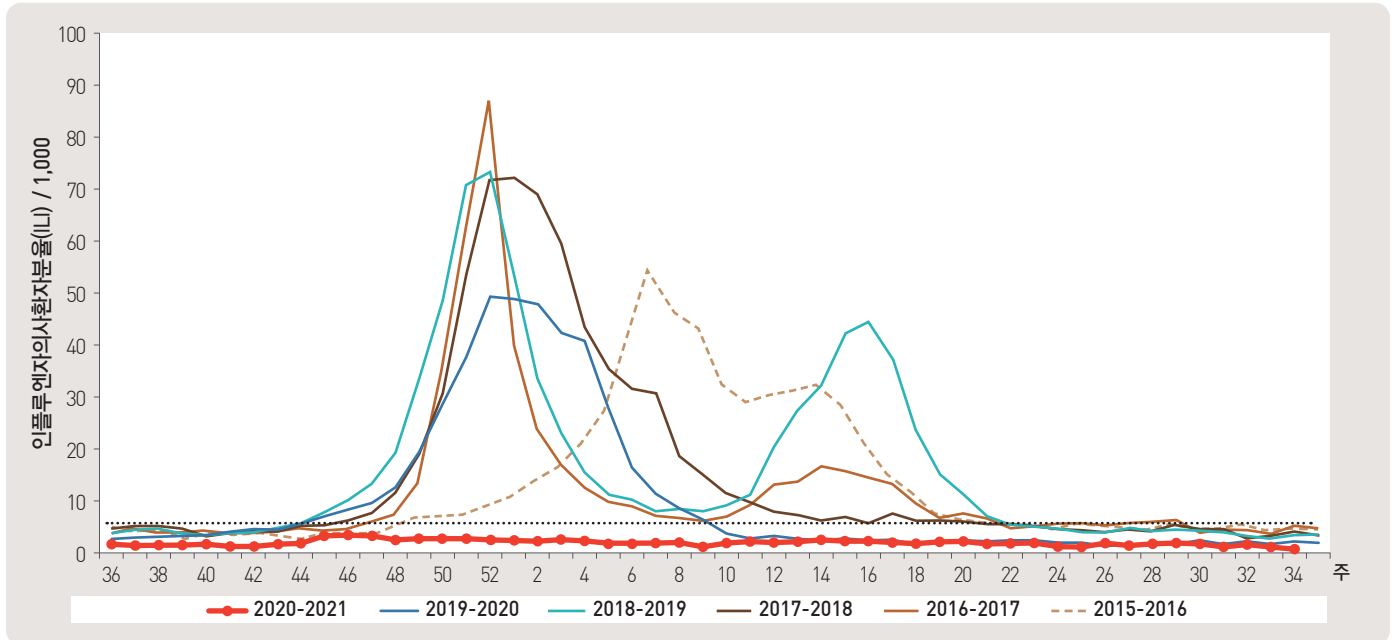


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 0.7명으로 전주 1.1명 대비 감소

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

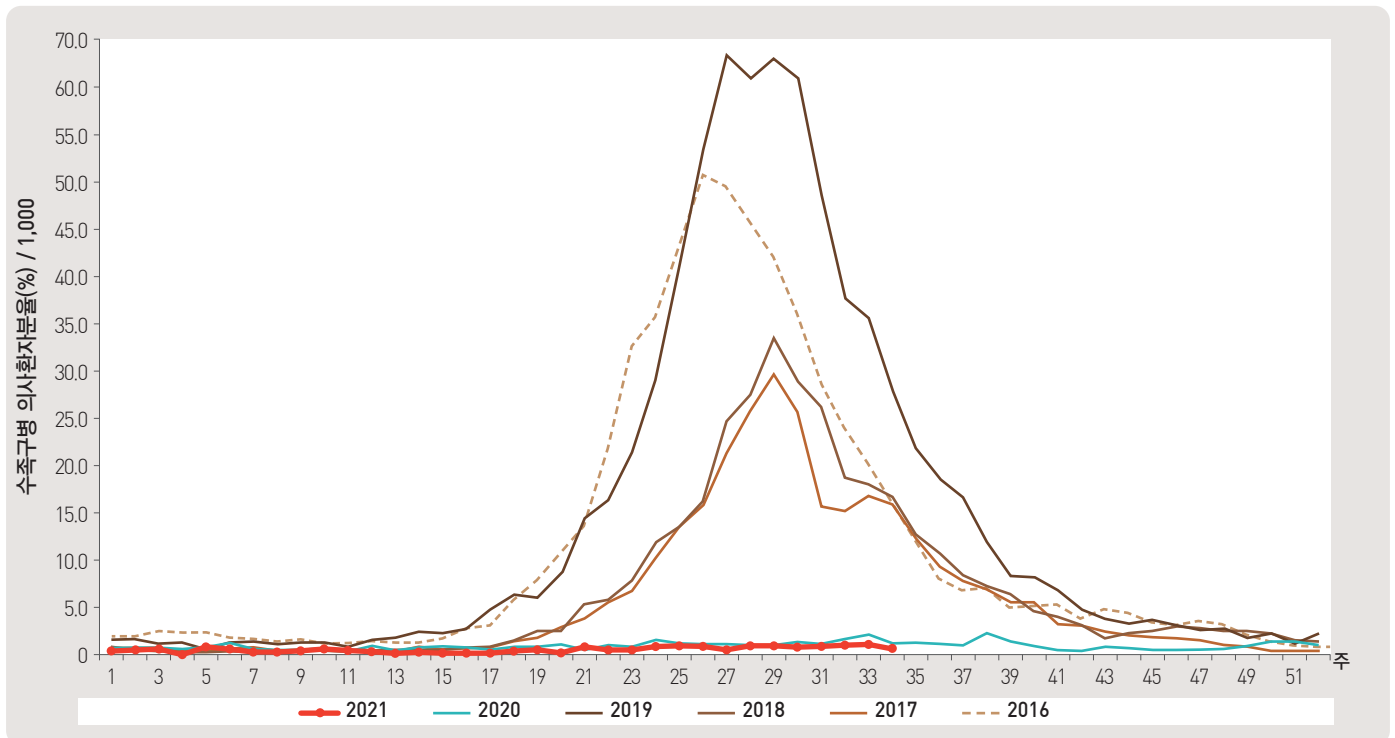


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

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

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 5.0명으로 전주 4.3명 대비 증가
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.6명으로 전주 0.6명 대비 동일

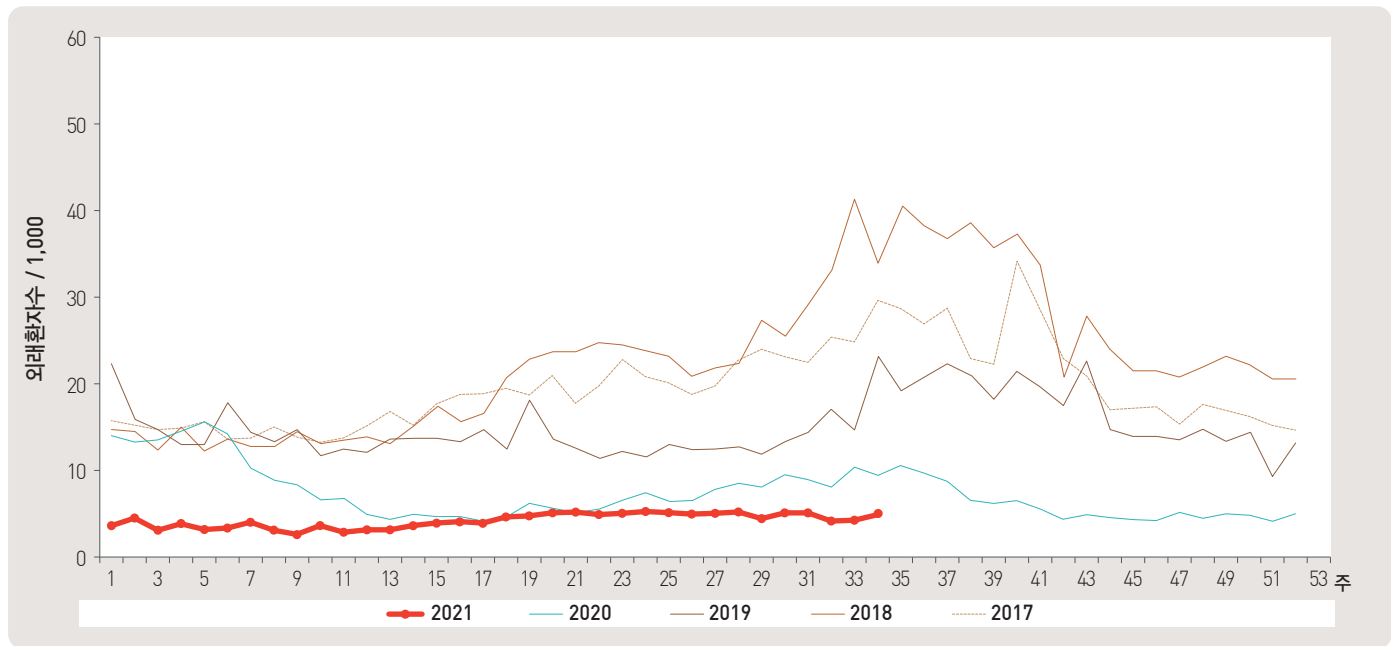


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

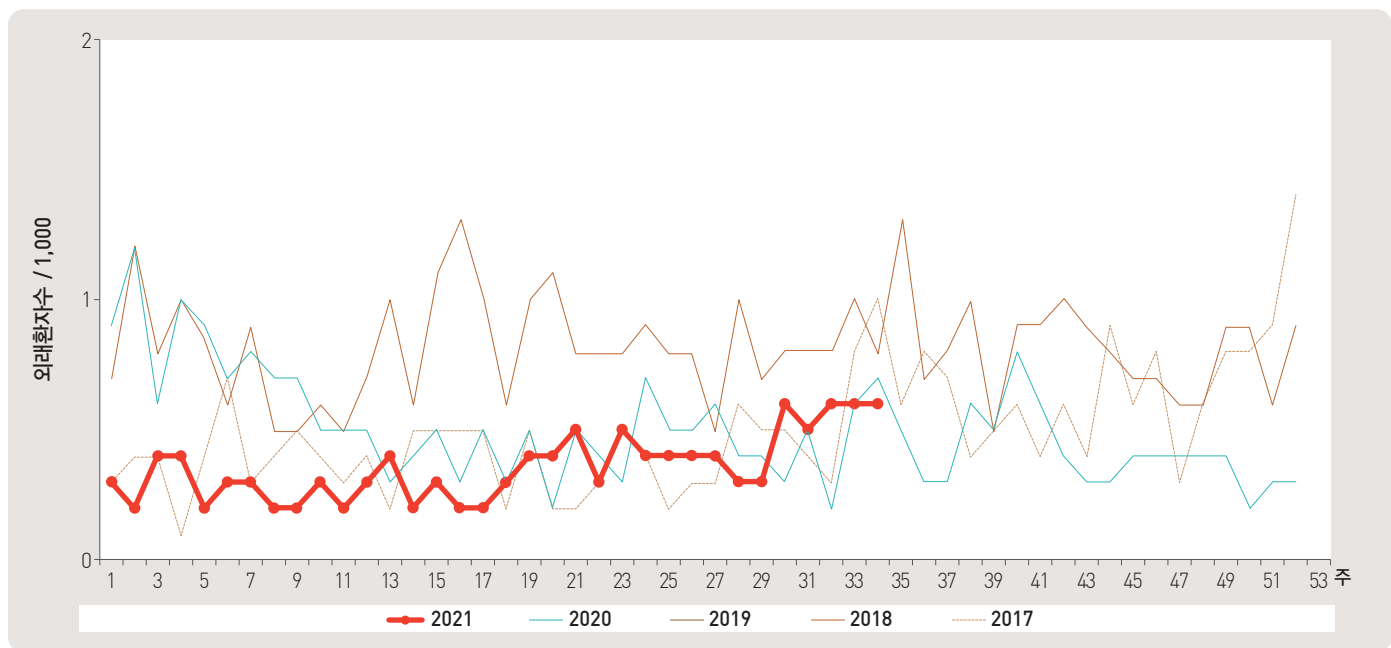


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 588개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 3.2건, 성기단순포진 2.6건, 침규곤딜롬 1.9건, 클라미디아감염증 1.7건, 임질 1.1건, 2기 매독 1.0건, 1기 매독 0.0건, 선천성 매독 0.0건을 신고함.

* 제34주차 신고의료기관 수: 임질 16개, 클라미디아감염증 36개, 성기단순포진 39개, 침규곤딜롬 27개, 사람유두종바이러스 감염증 33개, 1기 매독 0개, 2기 매독 1개, 선천성 매독 0개

** 2020.1.1.일부터 사람유두종바이러스 감염증이 표본감시에 신설되었으며, 매독이 전수감시에서 표본감시로 변경됨

단위: 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			침규곤딜롬		
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	6.1	7.4	1.7	18.4	22.6	2.6	30.8	29.1	1.9	17.2	17.1

사람유두종바이러스감염증			매독								
			1기			2기			선천성		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]
3.2	62.2	11.3	0.0	2.0	0.4	1.0	2.5	0.6	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 (34주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주에 집단발생이 5건(사례수 61명)이 발생하였으며 누적발생건수는 340건(사례수 5,103명)이 발생함.

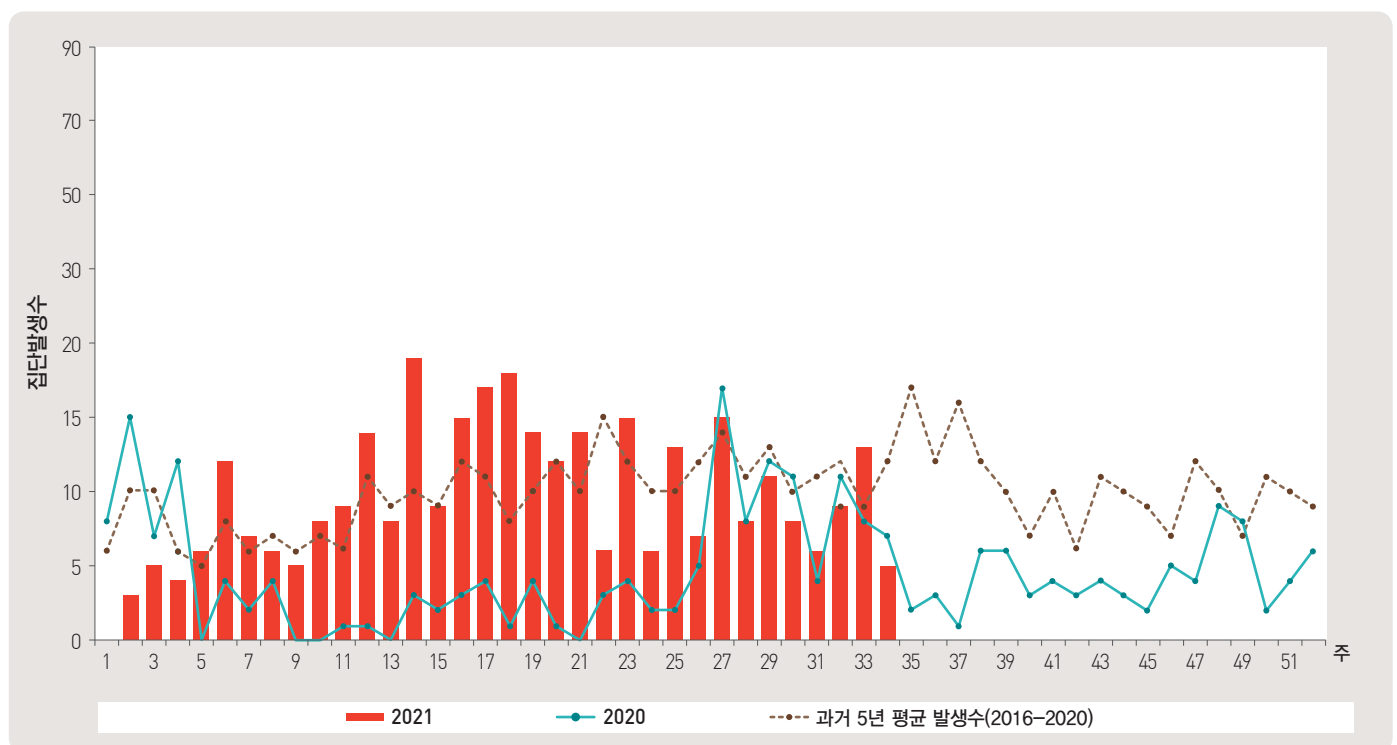


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황(34주차)

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주에 전국 63개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 41건 중 양성 없음.

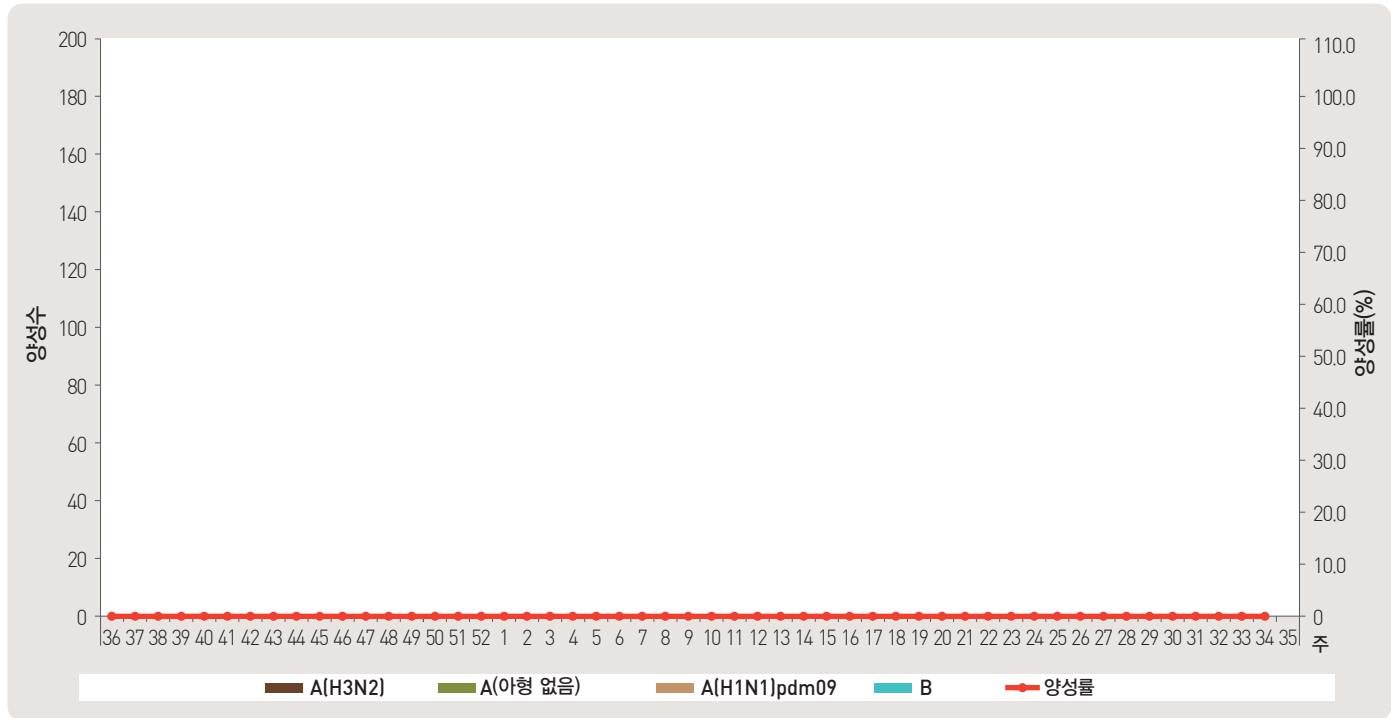


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년도 제34주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 36.6%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 48개의 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
31	56	44.6	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	7.1	0.0
32	46	47.8	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.3	6.5	0.0
33	48	29.2	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	4.2	0.0
34	41	36.6	7.3	4.9	0.0	0.0	0.0	22.0	2.4	0.0
4주 누적※	191	39.8	6.8	1.0	0.0	0.0	0.0	26.7	5.2	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 7월 25일 - 2021년 8월 21일 검출률임 (지난 4주간 평균 48개의 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 (33주차)

▣ 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 검출 현황(33주차, 2021. 8. 14. 기준)

- 2021년도 제33주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 원인 바이러스 검출 건수는 4건(10.5%), 세균 검출 건수는 36건(29.5%) 이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

주	검체수	검출 건수(검출률, %)					
		노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스	합계
2021 30	63	3(4.8)	0(0.0)	0(0.0)	4(6.3)	0(0.0)	7(11.1)
31	48	7(14.6)	0(0.0)	3(6.3)	0(0.0)	0(0.0)	10(20.8)
32	46	2(4.3)	0(0.0)	3(6.5)	2(4.3)	0(0.0)	7(15.2)
33	38	4(10.5)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(10.5)
2021년 누적	2,265	583(25.7)	22(1.0)	36(1.6)	100(4.4)	2(0.1)	743(32.8)

* 검체는 5세 이하 아동의 급성설사 질환자에게서 수집됨.

◆ 급성설사질환 세균

주	검체수	분리 건수(분리율, %)									
		살모넬라균	병원성 대장균	세균성 이질균	장염 비브리오균	비브리오 콜레라균	캠필로 박터균	클라스트리дум 퍼프린젠스	황색 포도알균	바실루스 세레우스균	합계
2021 30	236	9 (3.8)	24 (10.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (3.0)	3 (1.3)	13 (5.5)	7 (3.0)	64 (27.1)
31	176	8 (4.5)	9 (5.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (5.7)	1 (0.6)	14 (8.0)	8 (4.5)	51 (29.0)
32	165	16 (9.7)	13 (7.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (7.9)	4 (2.4)	12 (7.3)	2 (1.2)	60 (36.4)
33	122	3 (2.5)	14 (11.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (5.7)	3 (2.5)	8 (6.6)	1 (0.8)	36 (29.5)
2021년 누적	6,659	145 (2.2)	236 (3.5)	3 (0.05)	0 (0.0)	0 (0.0)	151 (2.3)	156 (2.3)	264 (4.0)	97 (1.5)	1,067 (16.0)

* 2021년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

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

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 주간 감시 현황 (33주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(33주차, 2021. 8. 14. 기준)

- 2021년도 제33주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원, 전국 60개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/7검체), 2021년 누적 양성률 1.1%(3건 양성/276검체).
- 무균성수막염 0건(2021년 누적 1건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2021년 누적 1건), 합병증 동반 수족구 0건(2021년 누적 0건), 기타 0건(2021년 누적 1건)임.

◆ 무균성수막염

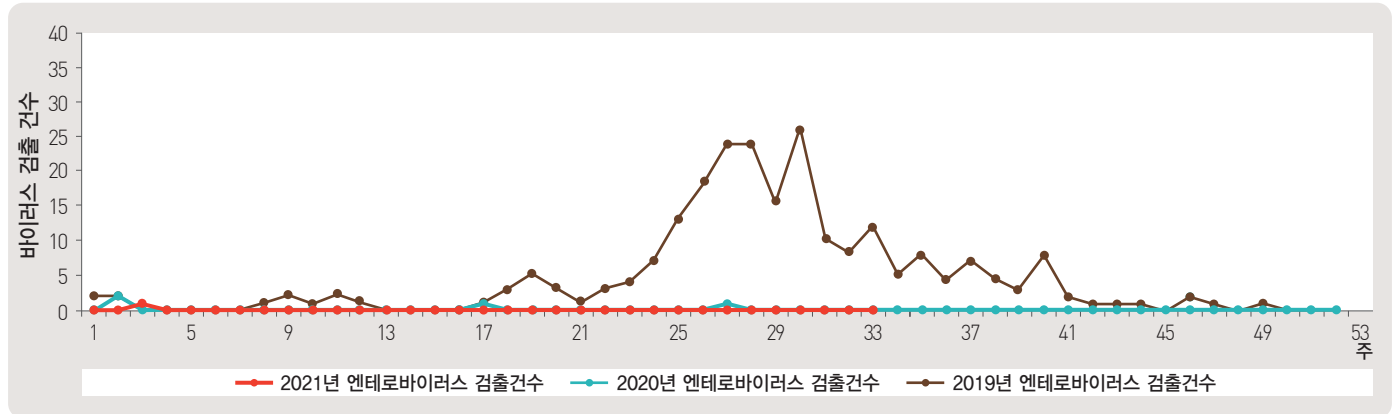


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

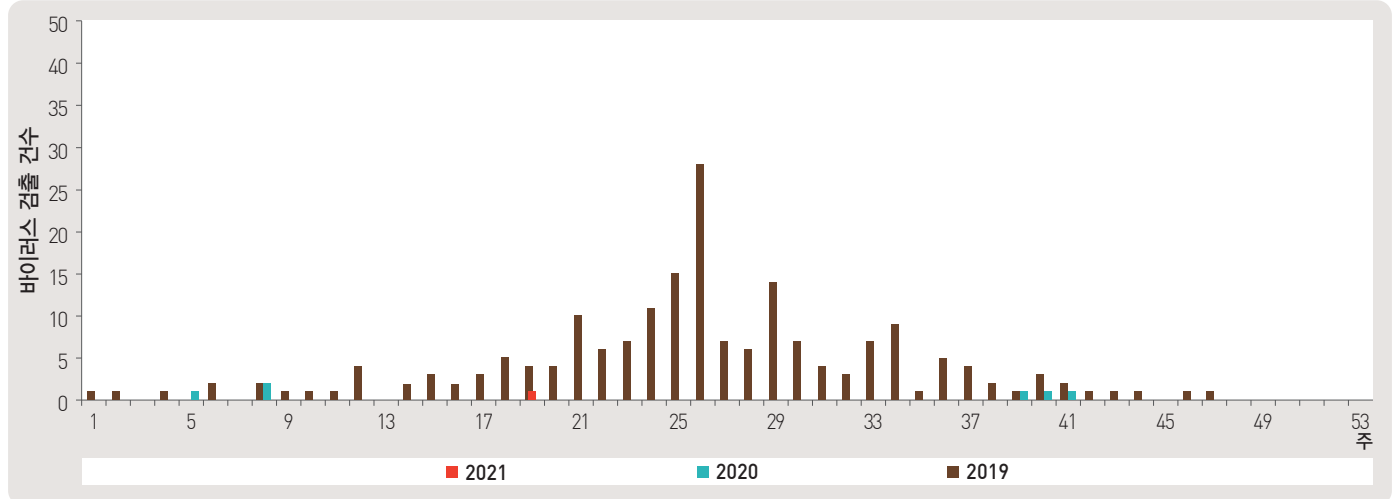


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

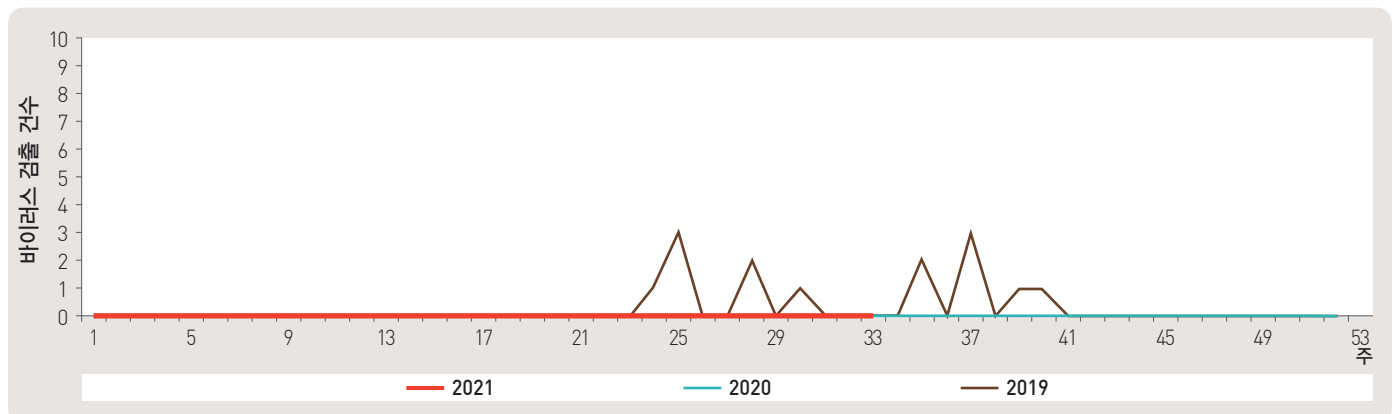


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

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

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (33주차)

▣ 말라리아 매개모기 주간 검출 현황(33주차, 2021. 8. 14. 기준)

- 2021년도 제33주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 50개 채집지점)
 - 전체모기 : 평균 21개체로 평년 43개체 대비 22개체 감소 및 전년 12개체 대비 9개체 증가
 - 말라리아 매개모기 : 평균 9개체로 평년 19개체 대비 10개체 감소 및 전년 5개체 대비 4개체 증가
 - * 전체 채집 매개모기 2,490개체 중 690개체(27.7 %)가 한 지점(파주 조산리)에서 채집됨
 - * 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)
 - * 2020년에는 보건소·보건환경연구원의 현안업무(코로나바이러스감염증-19) 대응으로 14주차 미채집

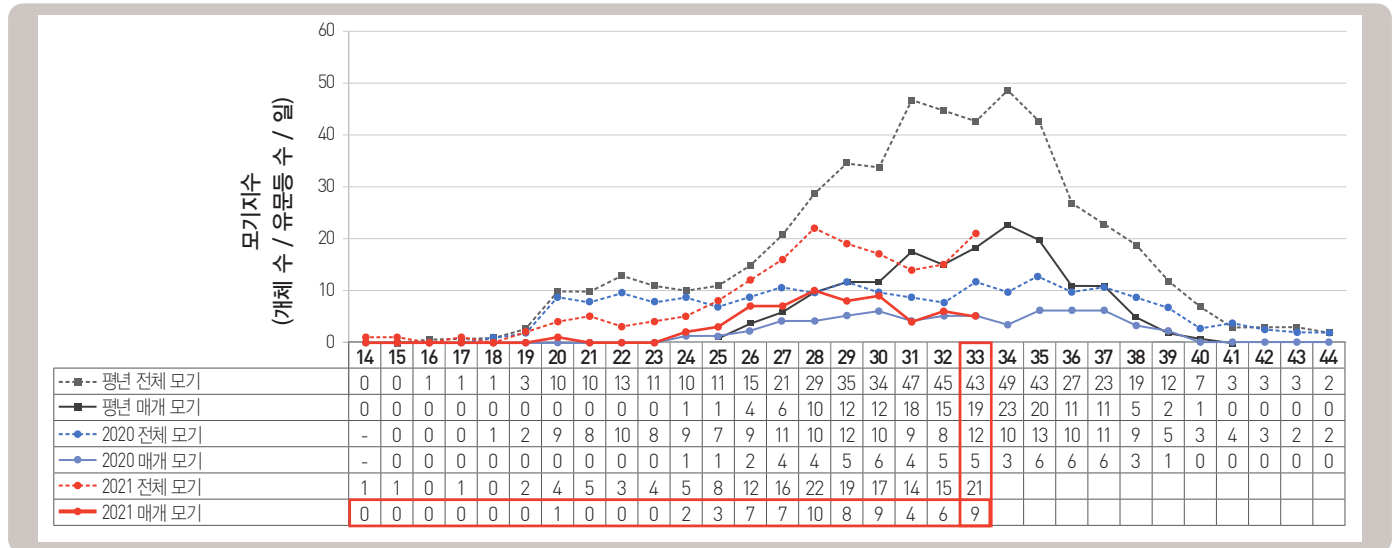


그림 10. 말라리아 매개모기 검출수

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황 (34주차)

▣ 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황 (34주차, 2021. 8. 21. 기준)

- 2021년 제34주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 9개 시·도 보건환경연구원(총 9개 지점)
 - 전체모기 수 : 평균 781개체 [평년 1,023개체 대비 242개체 감소 및 전년 747개체 대비 34개체 증가]
 - 일본뇌염 매개모기 : 평균 96개체 [평년 141개체 대비 45개체 감소 및 전년 94개체 대비 2개체 증가]
 - * 전년(2020년) 14주차의 경우 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)로 인해 데이터 없음.

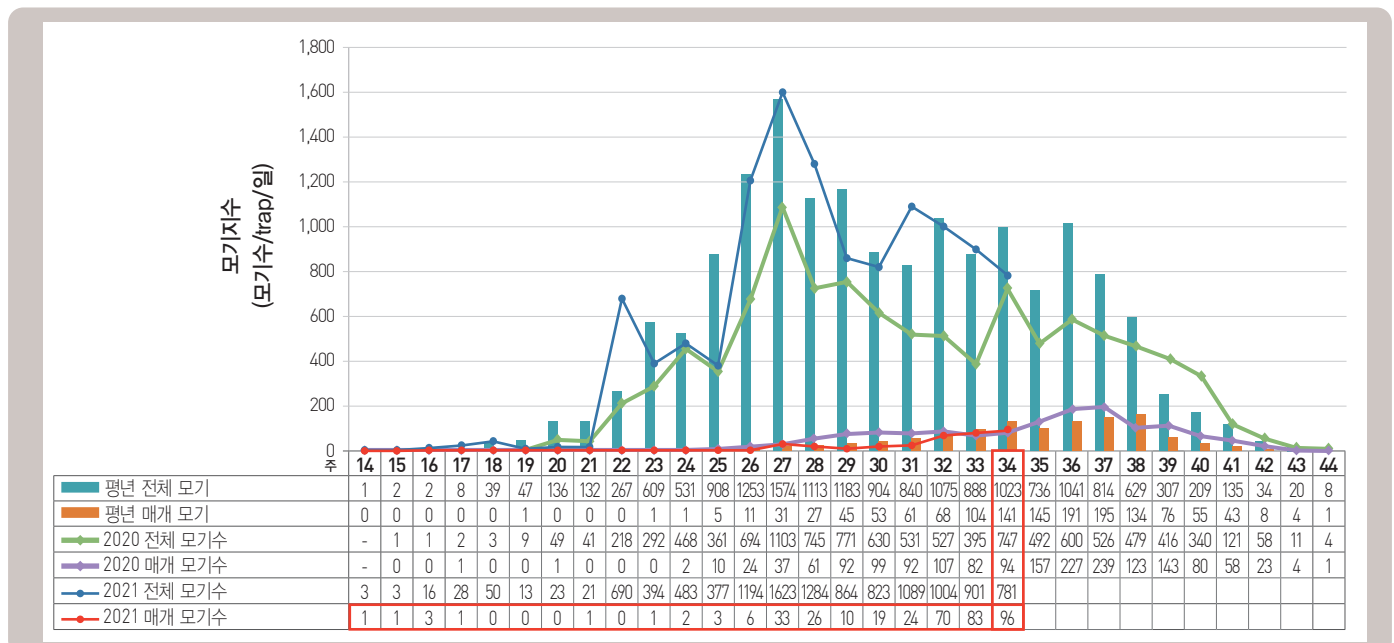


그림 11. 일본뇌염 매개모기 주간 발생 현황

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 32주) 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 32주로 나눈 값으로 구해진다.

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

	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 August 21, 2021 (34th 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	393	12,693	500	19,933	23,821	26,433	28,161	30,892	
Varicella	272	13,727	756	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	7	108	2	39	94	213	128	121	
Paratyphoid fever	15	144	2	58	55	47	73	56	
Shigellosis	0	21	3	29	151	191	112	113	
EHEC	11	168	4	270	146	121	138	104	
Viral hepatitis A	83	4,160	166	3,989	17,598	2,437	4,419	4,679	
Pertussis	0	13	11	123	496	980	318	129	
Mumps	167	5,349	258	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	3	158	4	345	526	670	523	441	
Hansen's disease	0	3	0	3	4				
Scarlet fever	10	463	134	2,300	7,562	15,777	22,838	11,911	
VRSA	0	1	0	9	3	0	0	–	
CRE	244	9,848	323	18,113	15,369	11,954	5,717	–	
Viral hepatitis E	2	263	10	191	–	–	–	–	
Category III									
Tetanus	0	18	1	30	31	31	34	24	
Viral hepatitis B	6	268	7	382	389	392	391	359	
Japanese encephalitis	0	0	1	7	34	17	9	28	
Viral hepatitis C	90	6,594	203	11,849	9,810	10,811	6,396	–	
Malaria	6	217	22	385	559	576	515	673	
Legionellosis	4	214	8	368	501	305	198	128	
Vibrio vulnificus sepsis	3	13	4	70	42	47	46	56	
Murine typhus	4	17	0	1	14	16	18	18	
Scrub typhus	6	590	30	4,479	4,005	6,668	10,528	11,105	
Leptospirosis	1	93	3	114	138	118	103	117	
Brucellosis	0	3	0	8	1	5	6	4	
HFRS	1	125	7	270	399	433	531	575	
HIV/AIDS	17	451	19	821	1,005	989	1,008	1,060	
CJD	0	65	1	64	53	53	36	42	
Dengue fever	0	1	7	43	273	159	171	313	
Q fever	3	33	2	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	0	78	8	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 August 21, 2021 (34th 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	393	12,693	17,222	272	13,727	43,575	0	0	41	0	0	0
Seoul	61	2,059	3,120	44	1,695	4,860	0	0	5	0	0	0
Busan	17	864	1,171	4	832	2,448	0	0	2	0	0	0
Daegu	15	611	814	9	595	2,347	0	0	2	0	0	0
Incheon	25	652	908	14	729	2,150	0	0	2	0	0	0
Gwangju	8	290	432	6	471	1,517	0	0	0	0	0	0
Daejeon	9	280	380	9	391	1,229	0	0	5	0	0	0
Ulsan	10	239	361	3	290	1,308	0	0	1	0	0	0
Sejong	3	60	59	0	173	482	0	0	15	0	0	0
Gyeonggi	108	2,891	3,713	74	3,972	12,085	0	0	0	0	0	0
Gangwon	26	547	726	10	402	1,136	0	0	1	0	0	0
Chungbuk	6	414	533	14	484	1,202	0	0	0	0	0	0
Chungnam	14	630	826	15	554	1,609	0	0	1	0	0	0
Jeonbuk	14	504	678	12	514	1,783	0	0	1	0	0	0
Jeonnam	19	704	904	13	726	1,715	0	0	2	0	0	0
Gyeongbuk	31	957	1,247	19	651	2,388	0	0	2	0	0	0
Gyeongnam	24	843	1,126	22	1,023	4,129	0	0	2	0	0	0
Jeju	3	148	225	4	225	1,187	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 August 21, 2021 (34th week)*

Unit: No. of cases†

Reporting area	Diseases of Category II											
	Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>		
	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	7	108	89	15	144	39	0	21	83	11	168	114
Seoul	0	5	18	0	0	6	0	2	20	1	15	14
Busan	0	12	9	1	54	5	0	1	6	0	8	3
Daegu	0	3	3	1	6	3	0	0	5	2	10	4
Incheon	0	2	6	0	3	2	0	0	6	0	5	7
Gwangju	0	2	1	2	8	2	0	1	3	2	35	9
Daejeon	0	11	3	1	6	1	0	0	1	0	8	2
Ulsan	1	4	3	0	4	0	0	0	1	0	3	4
Sejong	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1
Gyeonggi	3	34	21	0	15	7	0	8	17	1	27	38
Gangwon	1	4	2	2	8	2	0	1	2	0	3	5
Chungbuk	0	1	2	0	1	2	0	0	2	0	4	3
Chungnam	2	9	4	0	0	1	0	0	5	1	3	3
Jeonbuk	0	0	1	1	1	2	0	0	2	0	4	2
Jeonnam	0	5	2	3	17	2	0	5	4	0	14	6
Gyeongbuk	0	3	4	1	3	1	0	1	5	3	15	5
Gyeongnam	0	13	6	2	12	2	0	0	3	0	6	3
Jeju	0	0	3	1	5	1	0	2	1	1	5	5

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 August 21, 2021 (34th 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	83	4,160	4,763	0	13	242	167	5,349	10,810	0	0	2
Seoul	10	821	907	0	0	31	16	612	1,241	0	0	1
Busan	0	52	183	0	0	22	5	286	632	0	0	0
Daegu	0	47	75	0	0	7	5	236	409	0	0	0
Incheon	11	353	328	0	2	16	7	269	527	0	0	0
Gwangju	2	74	73	0	0	12	8	165	449	0	0	0
Daejeon	4	108	474	0	0	6	8	167	306	0	0	0
Ulsan	0	16	35	0	0	7	0	174	344	0	0	0
Sejong	0	30	76	0	0	3	1	56	55	0	0	0
Gyeonggi	30	1,750	1,445	0	4	39	48	1,564	2,953	0	0	1
Gangwon	4	90	87	0	0	2	6	206	358	0	0	0
Chungbuk	1	157	232	0	1	6	2	121	272	0	0	0
Chungnam	15	282	360	0	0	4	8	234	463	0	0	0
Jeonbuk	2	117	175	0	0	5	10	242	499	0	0	0
Jeonnam	1	82	91	0	0	14	15	273	464	0	0	0
Gyeongbuk	0	60	91	0	4	15	5	223	549	0	0	0
Gyeongnam	3	32	106	0	2	49	23	435	1,125	0	0	0
Jeju	0	89	25	0	0	4	0	86	164	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 August 21, 2021 (34th 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	9	10	463	8,531	0	18	17	6	268	243
Seoul	0	0	2	0	47	1,159	0	3	1	0	25	43
Busan	0	0	0	1	25	602	0	1	2	1	16	17
Daegu	0	0	1	0	6	286	0	2	1	0	8	8
Incheon	0	0	1	0	27	408	0	0	0	1	16	13
Gwangju	0	0	0	1	63	429	0	0	1	0	11	5
Daejeon	0	0	0	1	8	318	0	1	1	0	3	10
Ulsan	0	0	0	2	27	375	0	0	0	0	4	5
Sejong	0	0	0	0	2	50	0	0	0	0	4	0
Gyeonggi	0	0	2	2	122	2,467	0	2	2	3	94	59
Gangwon	0	0	1	0	6	136	0	0	0	0	9	8
Chungbuk	0	0	0	0	11	152	0	3	0	0	6	8
Chungnam	0	0	0	0	15	369	0	2	2	0	25	12
Jeonbuk	0	0	0	0	10	290	0	1	1	0	9	13
Jeonnam	0	0	0	0	26	323	0	0	3	0	9	12
Gyeongbuk	0	0	1	1	19	432	0	2	2	1	12	12
Gyeongnam	0	0	1	2	36	631	0	1	1	0	13	16
Jeju	0	0	0	0	13	104	0	0	0	0	4	2

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 August 21, 2021 (34th week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Japanese encephalitis			Malaria			Legionellosis			<i>Vibrio vulnificus</i> 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	6	217	414	4	214	186	3	13	19
Seoul	0	0	0	0	20	60	1	40	53	0	0	3
Busan	0	0	0	0	1	5	1	6	11	0	2	2
Daegu	0	0	0	0	0	6	0	14	6	0	0	0
Incheon	0	0	0	4	35	55	0	11	13	0	1	2
Gwangju	0	0	0	0	0	4	0	6	3	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	2	3	0	3	2	0	1	0
Sejong	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	2	141	235	1	46	43	0	2	3
Gangwon	0	0	0	0	5	14	0	3	6	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	2	4	0	5	8	0	1	0
Chungnam	0	0	0	0	3	5	0	3	5	0	0	2
Jeonbuk	0	0	0	0	0	2	0	9	4	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	2	3	0	20	6	1	2	3
Gyeongbuk	0	0	0	0	2	5	0	9	12	1	2	0
Gyeongnam	0	0	0	0	1	6	1	9	7	1	2	3
Jeju	0	0	0	0	0	3	0	28	5	0	0	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 August 21, 2021 (34th 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	4	17	7	6	590	809	1	93	42	0	3	2
Seoul	0	0	1	0	14	34	0	2	2	0	0	1
Busan	0	0	0	0	24	30	1	4	2	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	14	6	0	1	0	0	0	0
Incheon	3	11	1	0	6	15	0	5	1	0	0	0
Gwangju	0	0	1	0	12	17	0	3	1	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	9	19	0	3	1	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	5	19	0	1	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	1	4	1	1	44	75	0	19	7	0	2	0
Gangwon	0	0	0	0	6	17	0	13	3	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	1	12	16	0	10	2	0	0	0
Chungnam	0	0	1	0	43	80	0	12	6	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	152	80	0	6	3	0	0	1
Jeonnam	0	1	1	0	154	202	0	3	5	0	1	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	8	51	0	9	4	0	0	0
Gyeongnam	0	0	1	4	79	135	0	2	3	0	0	0
Jeju	0	1	0	0	7	10	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 August 21, 2021 (34th 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	1	125	182	0	65	32	0	1	122	3	33	76
Seoul	0	1	8	0	4	9	0	0	39	1	3	4
Busan	0	0	5	0	7	2	0	0	7	0	1	1
Daegu	0	5	2	0	4	1	0	0	8	0	0	1
Incheon	0	2	2	0	4	1	0	0	6	0	1	1
Gwangju	0	3	3	0	1	1	0	0	1	0	1	3
Daejeon	0	1	3	0	6	1	0	0	2	0	3	2
Ulsan	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0	1	2
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	14	41	0	14	8	0	0	34	0	2	11
Gangwon	0	9	8	0	5	1	0	1	2	0	0	0
Chungbuk	0	1	12	0	5	1	0	0	2	0	5	17
Chungnam	0	16	20	0	2	1	0	0	4	2	9	10
Jeonbuk	1	45	19	0	3	1	0	0	3	0	1	4
Jeonnam	0	16	29	0	3	1	0	0	2	0	1	10
Gyeongbuk	0	6	19	0	1	2	0	0	3	0	3	4
Gyeongnam	0	5	9	0	6	2	0	0	4	0	2	6
Jeju	0	0	1	0	0	0	0	0	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 August 21, 2021 (34th 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	13	0	78	117	0	0	—
Seoul	0	0	5	0	4	4	0	0	—
Busan	0	0	0	0	0	1	0	0	—
Daegu	0	0	0	0	2	5	0	0	—
Incheon	0	0	2	0	0	2	0	0	—
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Daejeon	0	0	0	0	1	1	0	0	—
Ulsan	0	0	0	0	4	2	0	0	—
Sejong	0	0	0	0	1	0	0	0	—
Gyeonggi	0	0	2	0	18	16	0	0	—
Gangwon	0	0	1	0	3	16	0	0	—
Chungbuk	0	0	0	0	2	2	0	0	—
Chungnam	0	0	1	0	12	13	0	0	—
Jeonbuk	0	0	1	0	3	7	0	0	—
Jeonnam	0	0	0	0	6	9	0	0	—
Gyeongbuk	0	0	1	0	12	16	0	0	—
Gyeongnam	0	0	0	0	6	15	0	0	—
Jeju	0	0	0	0	4	8	0	0	—

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

* The reported data for year 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 August 21, 2021 (34th week)

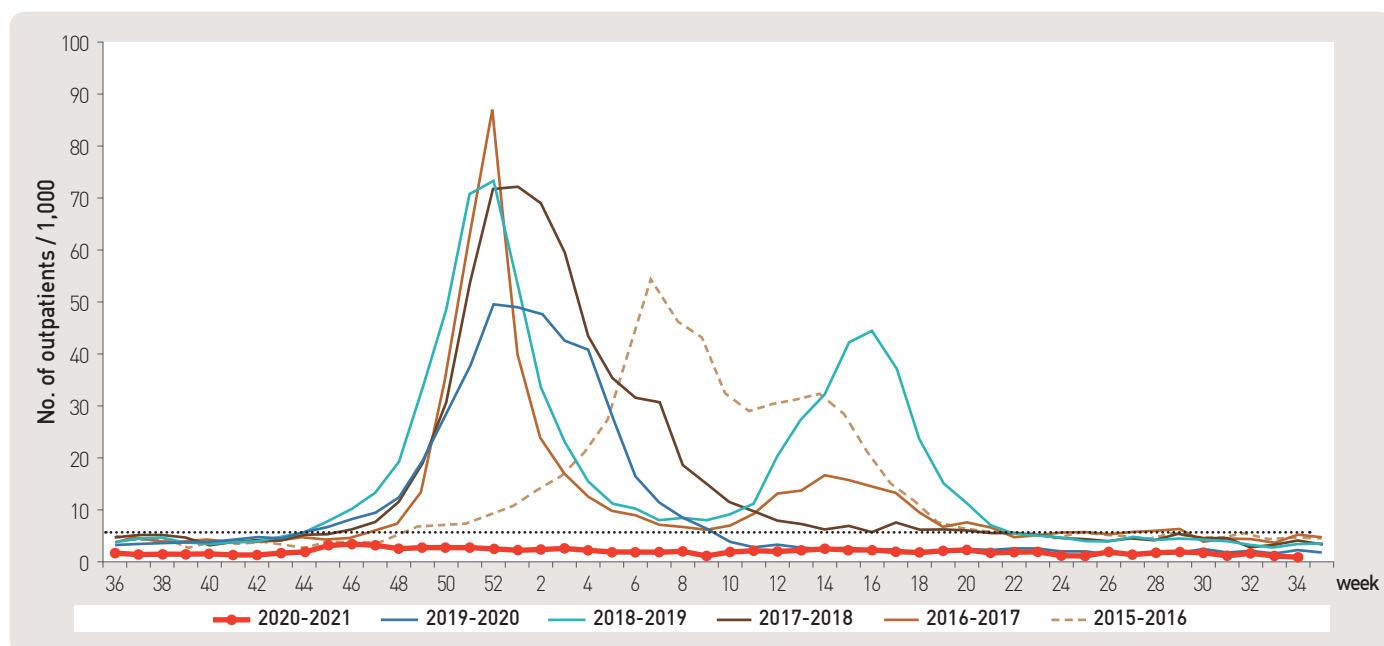


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2017-2018 to 2020-2021 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending August 21, 2021 (34th week)

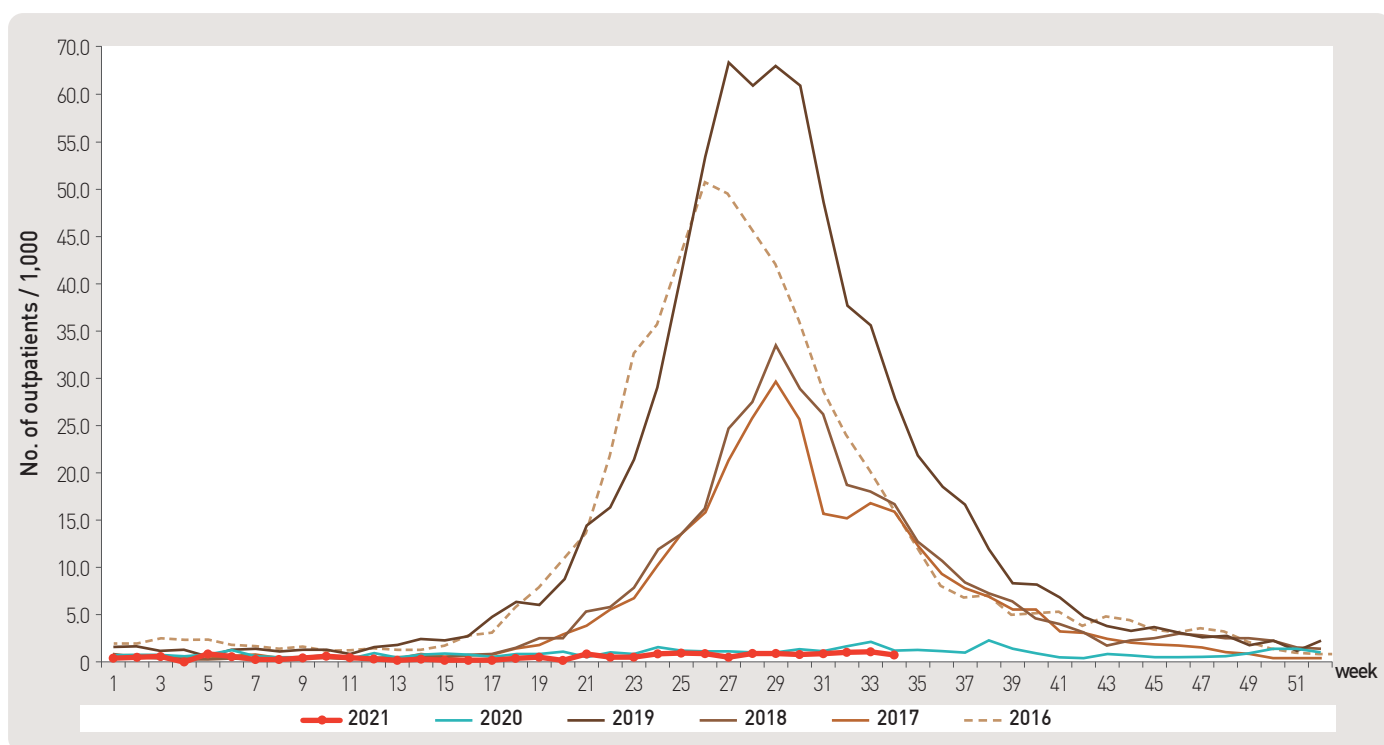


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2016-2021

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending August 21, 2021 (34th week)

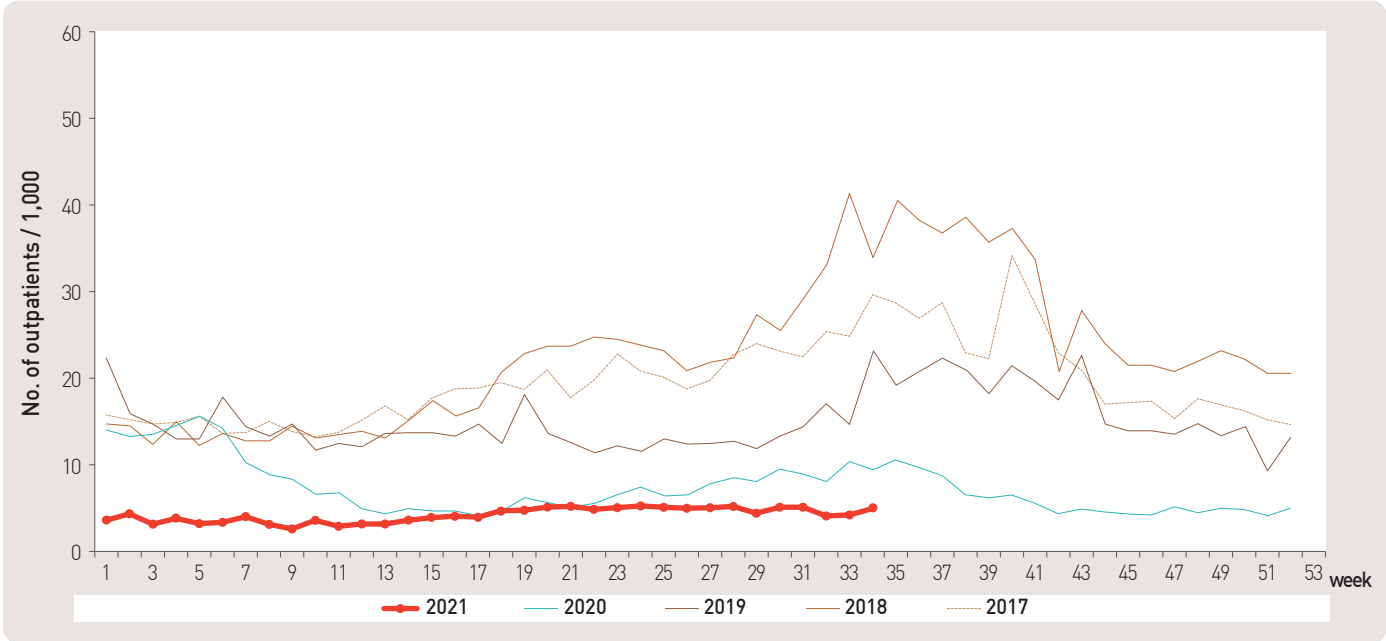


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

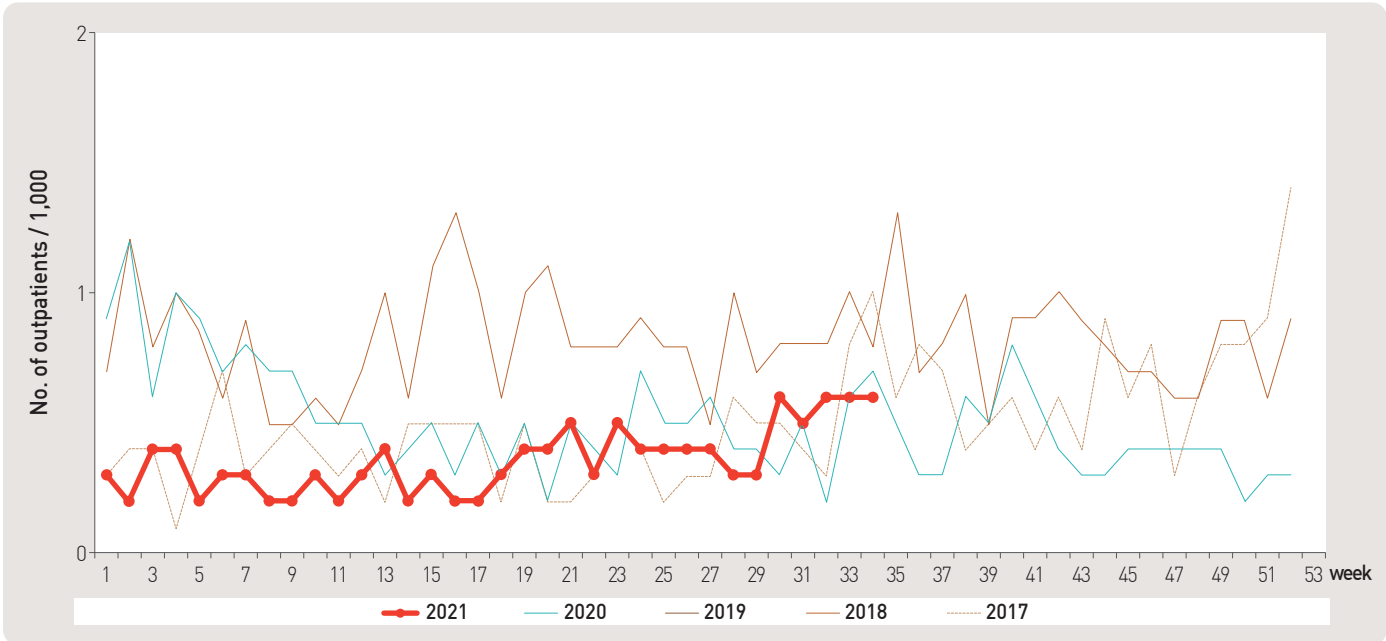


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending August 21, 2021 (34th 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	6.1	7.4	1.7	18.4	22.6	2.6	30.8	29.1	1.9	17.2	17.1

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 [§]
3.2	62.2	11.3	0.0	2.0	0.4	1.0	2.5	0.6	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 August 21, 2021 (34th week)

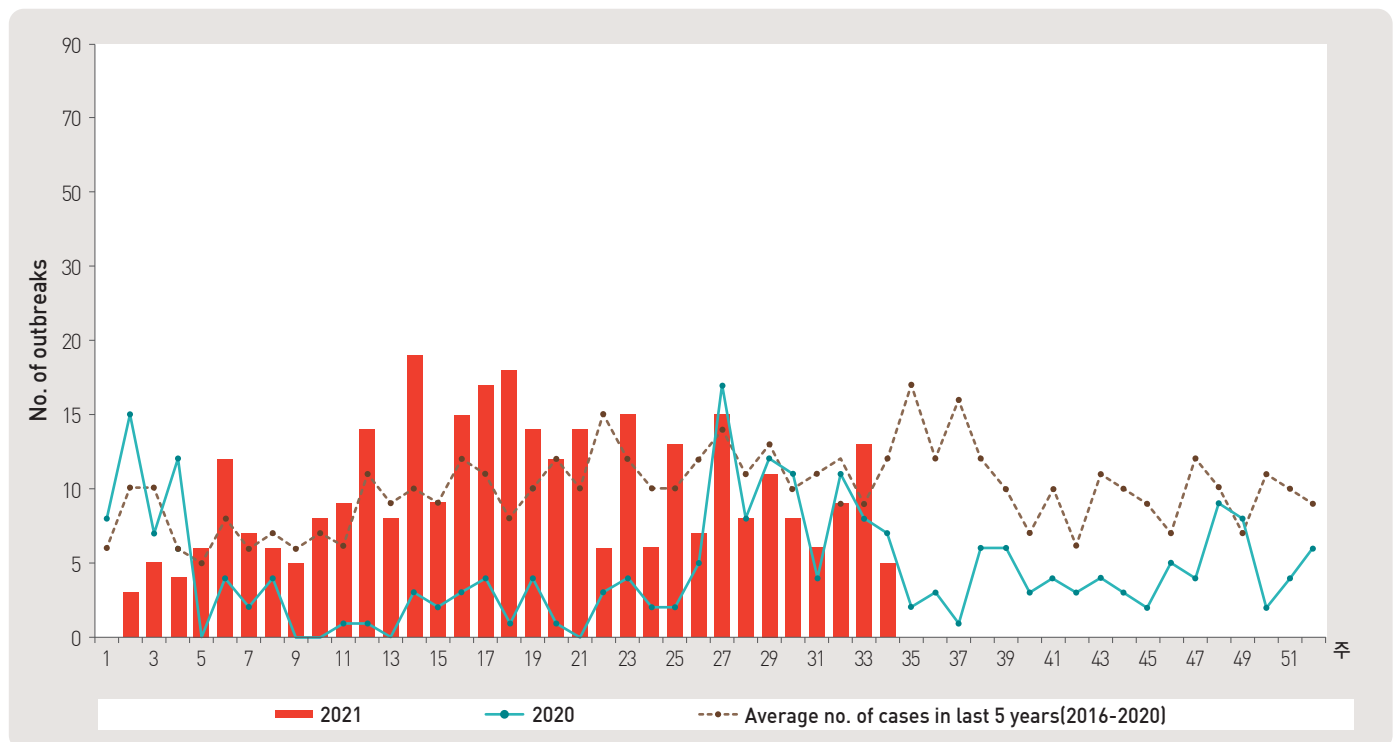


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2020–2021

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending August 21, 2021 (34th week)

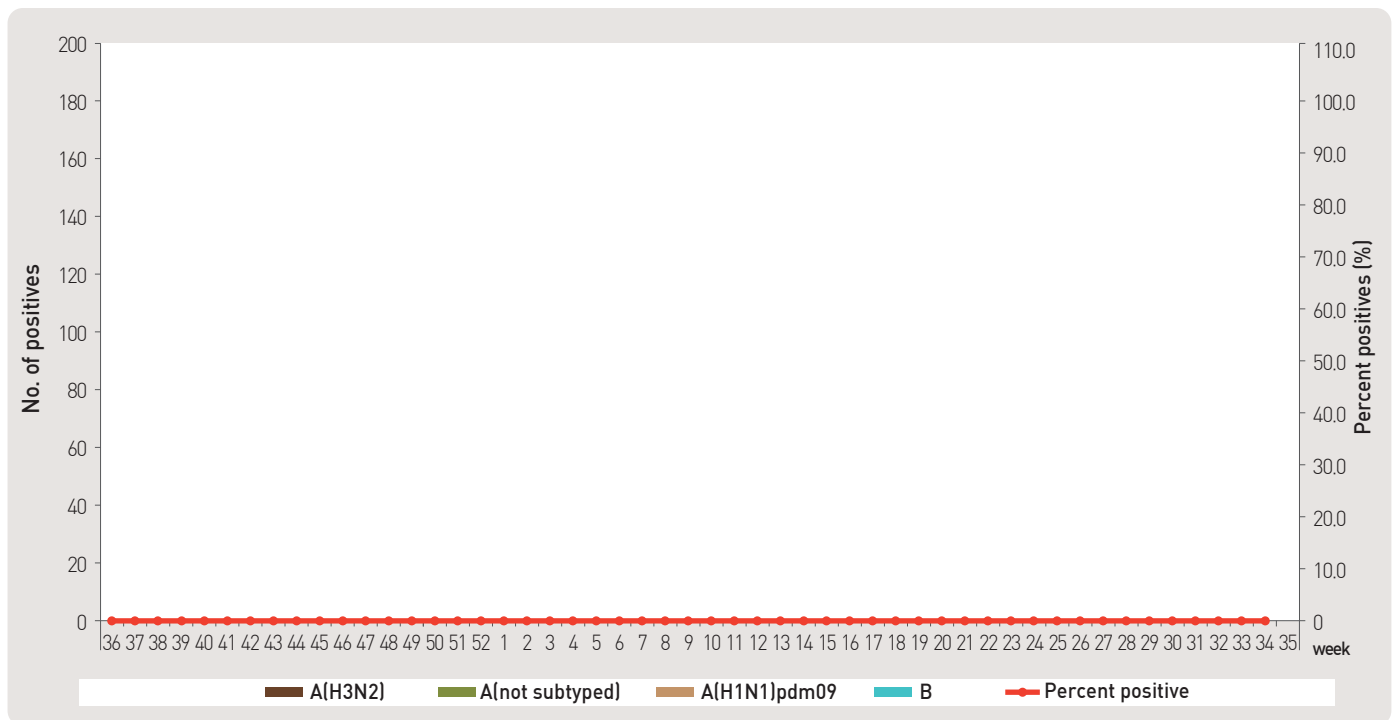


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2020–2021 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending August 21, 2021 (34th week)

2021 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
31	56	44.6	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1	7.1	0.0
32	46	47.8	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.3	6.5	0.0
33	48	29.2	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9	4.2	0.0
34	41	36.6	7.3	4.9	0.0	0.0	0.0	22.0	2.4	0.0
Cum. ※	191	39.8	6.8	1.0	0.0	0.0	0.0	26.7	5.2	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 July 25, 2021 – August 21, 2021 (Average No. of detected cases is 48 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 August 14, 2021 (33rd week)

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week	No. of sample		No. of detection (Detection rate, %)					Total
			Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	
2021	30	63	3(4.8)	0(0.0)	0(0.0)	4(6.3)	0(0.0)	7(11.1)
	31	48	7(14.6)	0(0.0)	3(6.3)	0(0.0)	0(0.0)	10(20.8)
	32	46	2(4.3)	0(0.0)	3(6.5)	2(4.3)	0(0.0)	7(15.2)
	33	38	4(10.5)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	4(10.5)
Cum.		2,265	583(25.7)	22(1.0)	36(1.6)	100(4.4)	2(0.1)	743(32.8)

* 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, %)									Total
			<i>Salmonella</i> spp.	Pathogenic <i>E.coli</i>	<i>Shigella</i> spp.	<i>V.parahaemolyticus</i>	<i>V. cholerae</i>	<i>Campylobacter</i> spp.	<i>C.perfringens</i>	<i>S. aureus</i>	<i>B. cereus</i>	
2021	30	236	9 (3.8)	24 (10.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (3.0)	3 (1.3)	13 (5.5)	7 (3.0)	64 (27.1)
	31	176	8 (4.5)	9 (5.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (5.7)	1 (0.6)	14 (8.0)	8 (4.5)	51 (29.0)
	32	165	16 (9.7)	13 (7.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (7.9)	4 (2.4)	12 (7.3)	2 (1.2)	60 (36.4)
	33	122	3 (2.5)	14 (11.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (5.7)	3 (2.5)	8 (6.6)	1 (0.8)	36 (29.5)
Cum.		6,659	145 (2.2)	236 (3.5)	3 (0.05)	0 (0.0)	0 (0.0)	151 (2.3)	156 (2.3)	264 (4.0)	97 (1.5)	1,067 (16.0)

* 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(69 hospitals)

■ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending August 14, 2021 (33rd week)

◆ Aseptic meningitis

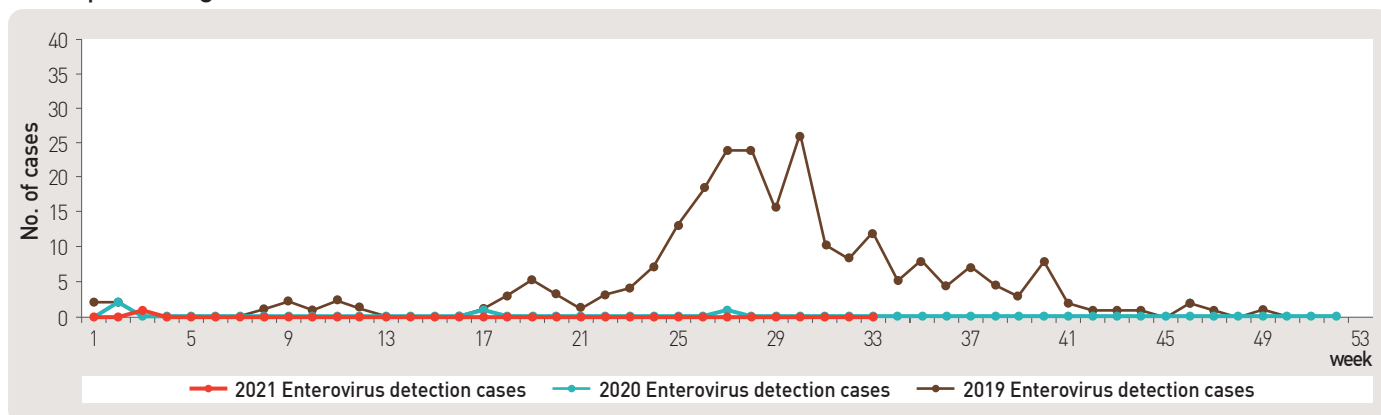


Figure 7. Detection case of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2019 to 2021

◆ HFMD and Herpangina

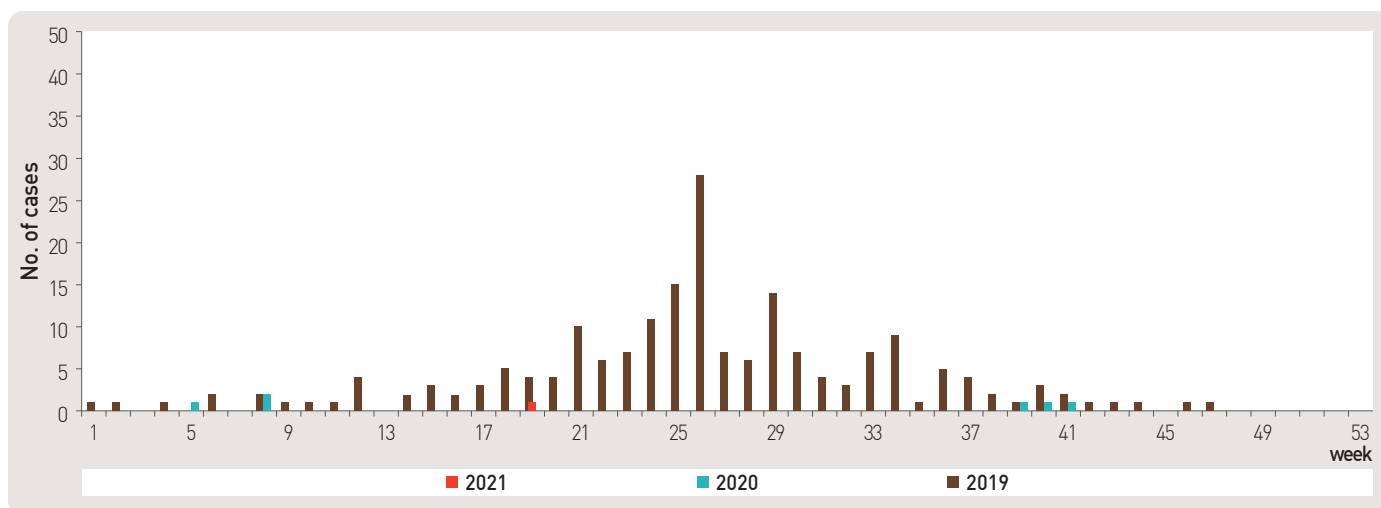


Figure 8. Detection case of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2019 to 2021

◆ HFMD with Complications

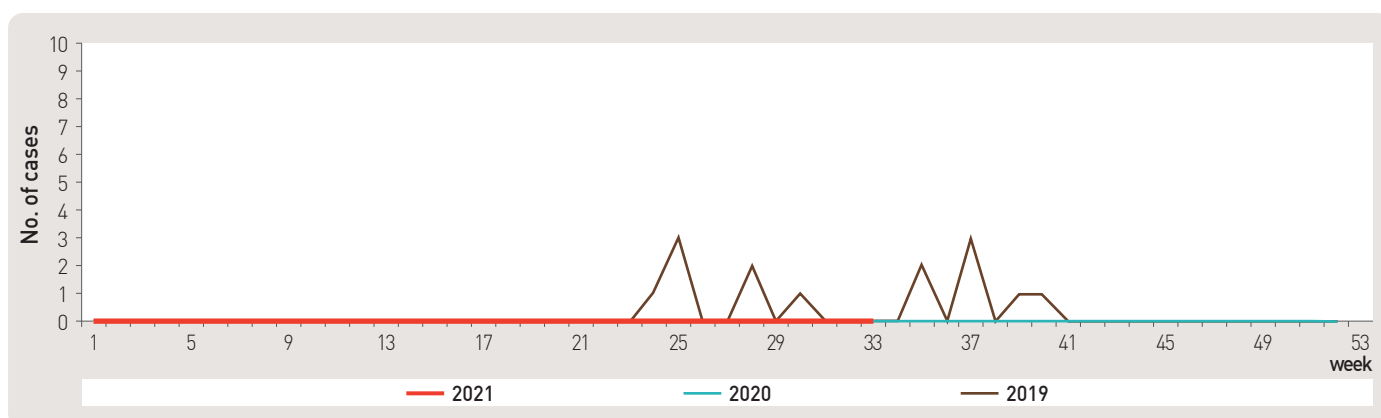


Figure 9. Detection case of enterovirus in HFMD with complications patients from 2019 to 2021

■ Vector surveillance / malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending August 14, 2021 (33rd week)

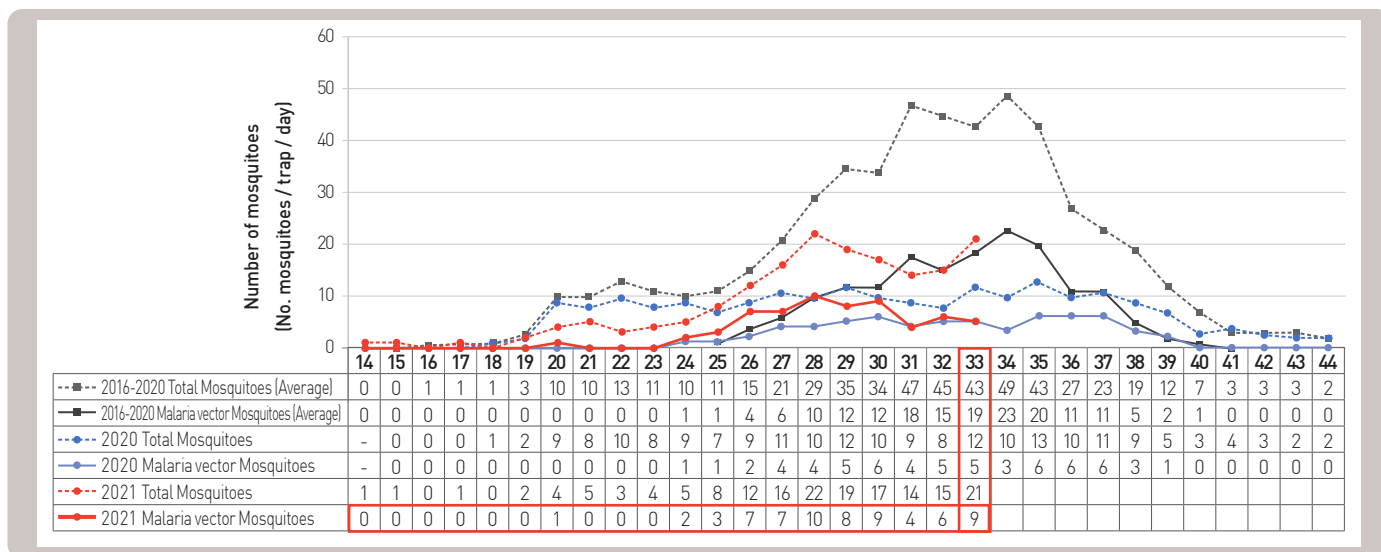


Figure 10. The weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2021

■ Vector surveillance / Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending August 21, 2021 (34th week)

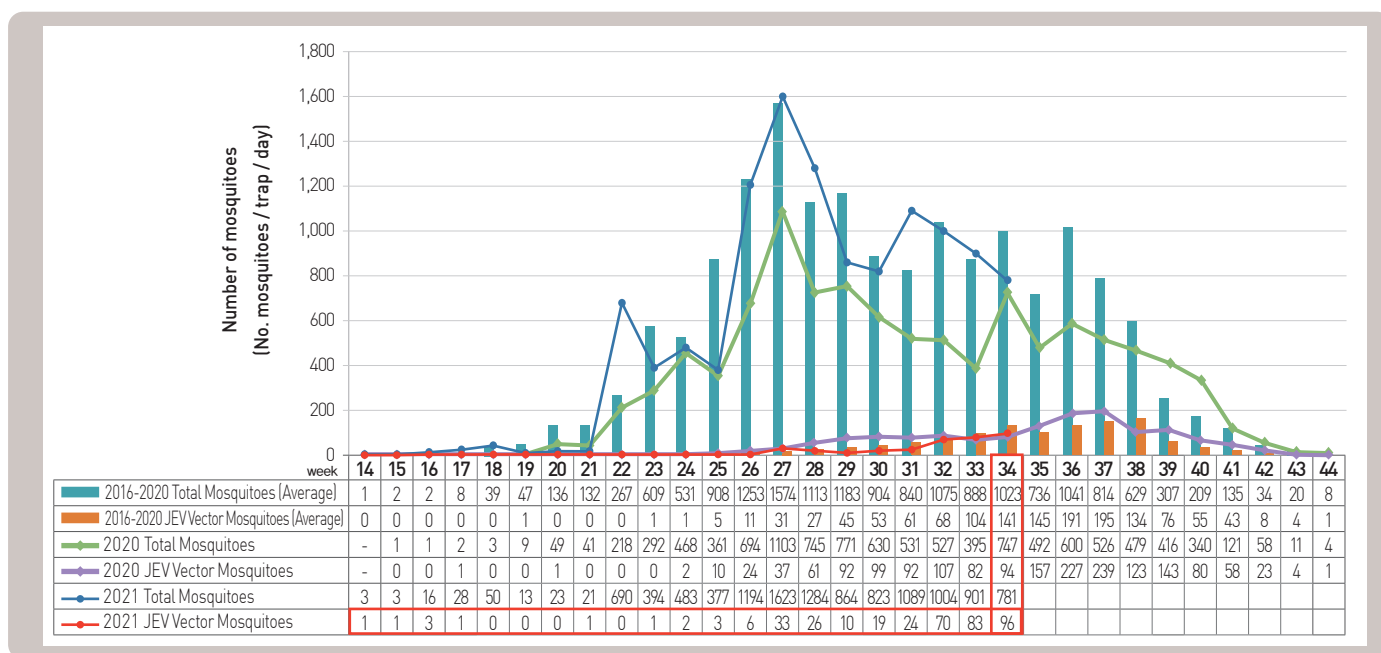


Figure 11. The weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2021

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 preceding 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= $(X1 + X2 + \dots + X25) / 25$

	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

편집위원회

편집위원 : 김동현 한림대학교 의과대학
김수영 한림대학교 의과대학
김중곤 서울의료원
류소연 조선대학교 의과대학
송경준 서울특별시 보라매병원
신다연 인하대학교 자연과학대학
엄중식 가천대학교 의과대학
염준섭 연세대학교 의과대학
오주환 서울대학교 의과대학
유 영 고려대학교 의과대학
이경주 고려대학교 의과대학
이선희 부산대학교 의과대학
이재갑 한림대학교 의과대학
이혁민 연세대학교 의과대학
정은옥 건국대학교 의과대학
정재훈 가천대학교 의과대학
최선화 국가수리과학연구소

최원석 고려대학교 의과대학
최은화 서울대학교 의과대학
하미나 단국대학교 의과대학
허미나 건국대학교 의과대학
곽 진 질병관리청
권동혁 질병관리청
김원호 국립보건연구원
박영준 질병관리청
오경원 질병관리청
김윤아 질병관리청
이동한 질병관리청
이은규 충청권질병대응센터

사무국 : 김청식 질병관리청
안은숙 질병관리청

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, 국가 감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기반으로 집계된 것으로 집계된 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 것이며 확진 결과시 혹은 다른 병으로 확인될 경우 수정될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리청 홈페이지를 통해 주간 단위로 게시되고 있으며, 정기적 구독을 원하시는 분은 phwrcdc@korea.kr로 신청 가능합니다. 이메일을 통해 보내지는 본 간행물의 정기적 구독 요청시 구독자의 성명, 연락처, 직업 및 이메일 주소가 요구됨을 알려 드립니다.

「주간 건강과 질병」 발간 관련 문의 : phwrcdc@korea.kr / 043-219-2955, 2959

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2021년 8월 26일

발 행 인 : 정은경

발 행 처 : 질병관리청

사 무 국 : 질병관리청 건강위해대응관 미래질병대비과

(28159) 충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운

TEL. (043) 219-2955, 2959 FAX. (043) 219-2969