

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol. 13, No. 5, 2020

CONTENTS

역학 · 관리보고서

0246 한국인 급성심근경색증 환자 등록 연구 소개

관련 연구보고서

0259 한국인의 식품섭취 다양성 현황과 세분화 집단 분석

만성질환 통계

0267 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2008~2018

감염병 통계

0269 환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스



질병관리본부



한국인 급성심근경색증 환자 등록 연구 소개

전남대학교병원 순환기내과 정명호*

질병관리본부 국립보건연구원 심혈관질환과 이승희, 이정원, 김원호*

*교신저자 : myungho@chollian.net, 062-220-6243

jhkwh@nih.go.kr, 043-719-8650

초 록

급속한 고령화에 따른 심혈관질환 발생 및 사망률이 급증하고 있고 이와 함께 개인 및 국가적 질병부담도 크게 증가하고 있는 실정이다. 특히 심장질환으로 인한 사망은 2010년 이후 지속적으로 증가 추세에 있어, 향후 선진국처럼 심장질환이 가장 주요한 사망 원인이 될 것으로 예측되고 있다.

질병관리본부 국립보건연구원은 이러한 상황에 능동적으로 대응하고 심장질환으로 인한 질병 부담을 낮추기 위한 노력들을 해오고 있다. 이러한 노력의 일환으로 급성심근경색 레지스트리(Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institute of Health, KAMIR-NIH)를 구축·운영하여 한국인 적정 진료 및 치료 지침을 개발하고 이를 개선하는데 필요한 과학적 근거들을 생산하고 있다.

급성심근경색 레지스트리(KAMIR-NIH)에서는 한국인 급성 심근경색증 환자의 예후 및 관리지표 개발을 목표로 2011년부터 2015년까지 13,707명의 급성심근경색 환자를 등록하였고 이에 대한 기초 자료를 수집하였다. 또한, 2016년부터 2018년까지 추적관찰을 통해 단기 및 장기 합병증과 예후 인자를 분석하여 한국인에 적절한 약물치료, 환자 특성별 치료 및 중재효과 비교, 임상예후평가, 특히 위험요인 등 다양한 과학적인 근거들을 생산하였다. 이러한 연구결과 및 성과들을 한국인 급성심근경색 환자 진료, 재활, 치료 지침개발과 조기 예방관리 및 환자 예후 개선 관리를 위한 정책 마련 근거로 사용하고자 한다.

주요 검색어 : 급성심근경색증, 급성심근경색 레지스트리, 예후

들어가는 말

심뇌혈관질환은 전 세계 사망원인 1위이며 우리나라에서도 암에 이어 사망원인 2위를 차지하고 있다. 보건복지부와 질병관리본부에서는 2016년 「심뇌혈관질환 예방 및 관리법」을 제정하였고, 2018년 「심뇌혈관관리 종합계획」을 수립하여 심뇌혈관질환의 체계적인 관리에 노력하고 있다. 심뇌혈관질환은 질환별로 중증도, 발생원인, 치료 및 중재방법 등이 다양해 각 질환별로 차별화된 한국인 적정진료 및 치료지침을 개발하고 이를 개선시키는 노력이 매우 필요한 상황이라 할 수 있다.

심뇌혈관질환은 선형질환에서부터 중증질환에 이르기까지

매우 다양한 질환들을 포함하고 있고, 이들 중 급성심근경색증은 국내 유병인구의 지속적인 증가로 인한 사회경제적 비용이 크게 증가되고 있는 질환이다. 이제까지 급성심근경색증 환자에 대한 치료지침은 대부분 서양인을 대상으로 한 연구결과를 통해 개발되었으며 아시아인은 극히 일부분만 포함되었다. 이에 국내 급성심근경색증 환자에 적절한 진료 및 치료 지침을 개발하고 이를 개선시키고자 급성심근경색 레지스트리(Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institute of Health, KAMIR-NIH) 연구를 시작하였다.

본 연구는 질병관리본부 국립보건연구원의 연구비 지원으로 2011년부터 2015년까지 환자 등록 및 기초 자료를 수집하였고,

그 이후 2016년부터 2018년까지 추적관찰 및 조사·분석으로 진행된 우리나라 최대 규모의 전향적 추적관찰연구이다. KAMIR-NIH 연구에서는 환자의 과거력, 위험요인, 내원 시 증상, 신체계측, 심전도, 관상동맥조형술, 심장초음파, 합병증, 퇴원 시 상태, 치료약제, 주요 심혈관 관련 사건 발생 등의 매우 다양한 정보가 수집되어 있고, 자료는 웹기반 임상연구관리시스템 (internet-based Clinical Research and Trial Management System, iCReaT)을 통해 철저히 관리되고 있다. 그간의 사업(2011-2018년)을 통해 수집·생산된 자료와 결과는 한국인에 최적화된 급성심근경색환자 진료, 재활, 치료 지침 개발과 조기 예방관리 및 환자 예후 개선 관리를 위한 정책 마련 근거로 사용하고자 한다.

몸 말

1. 연구방법

가. 연구대상

2011년 11월부터 전국적으로 분포된 20개의 대형의료기관(가천의대, 가톨릭의대, 고려의대, 서울의대, 강동경희대, 성균관의대, 분당서울대병원, 충북의대, 충남의대, 원광의대, 전북의대, 전남의대, 원주기독병원, 계명대의대, 경북의대, 영남의대, 인제의대, 부산의대, 경상대의대 및 제주대의대)에서 급성심근경색 환자모집을 시작하여 2015년 12월까지 환자등록을 마쳤으며, 선정기준에 맞는 모집된 환자의 수는 총 13,707명이다. 대상자 선정기준은 다음과 같다.

다음의 급성심근경색증 정의를 만족하는 경우

- 1) 혈중 심근 표지자(cardiac marker, biomarker, troponin 포함)가 적어도 한 번 이상 정상 값의 99번째 백분위수 이상 상승하고 다음 3개 항목 중 1개 이상을 만족할 때
 - 가) 심근경색증을 의미하는 가슴 통증이 있는 경우
 - 나) 심전도의 변화



그림 1. 연도별 추진단계

- ST분절(ST-segment) 상승 급성심근경색증에
합당한 ST분절의 상승: 2개 이상의 leads에서 0.2mV
(V1~V3까지) 또는 0.1mV(V1~V3를 제외한 다른 leads)의
ST분절 상승
- 새로 발생한 좌각 차단
- 위의 두 가지 경우를 제외한 ST분절 저하 등의 변화

다) 이미지 검사[심장초음파 검사(echocardiography), 심근
단일 광전자 방출 전산화 단층촬영술(Myocardial SPECT),
양전자 방출 단층촬영술(PECT), 자기공명영상법(MRI),
컴퓨터 단층촬영술(CT)]에서 심근경색증에 합당한 경우

2) 갑작스런 심정지를 포함한 심인성 사망

- 혈액 채취 전 사망이 발생했거나, 심근 표지자가 상승하기
전 사망을 한 경우
- 심근 허혈을 의미하는 증상
- 새로운 ST분절 상승 또는 새로 발생한 좌각 차단
- 관상동맥 조영술이나 부검에서 색전의 증거가 동반된 경우

3) 기저 심근 효소치가 정상인 관상동맥 중재술을 시행한
환자에서 혈중 심근 표지자가 정상 값의 99번째 백분위수
이상 상승한 경우

4) 관상동맥 우회술(coronary artery bypass graft, CABG)을
시행한 환자에서 혈중 심근 표지자가 정상 값의 99번째
백분위수 이상 상승한 경우

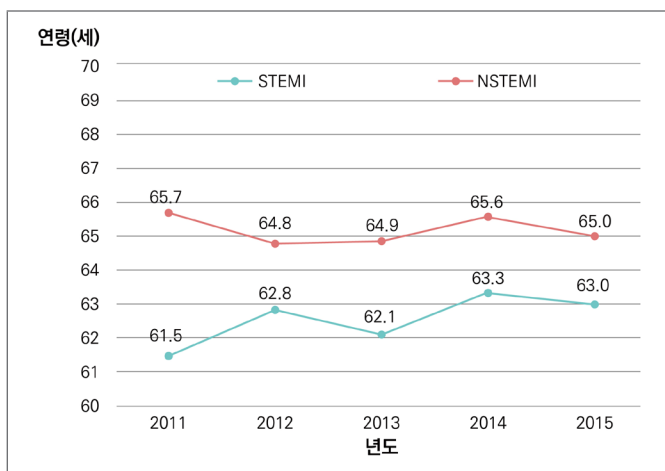


그림 2. STEMI, NSTEMI 환자의 평균 연령 변화

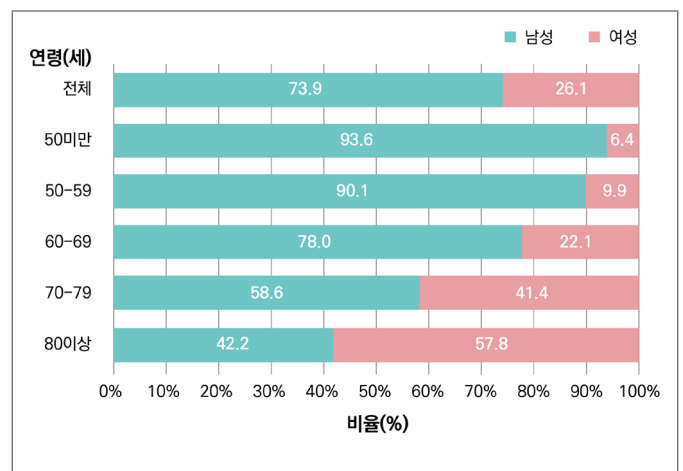


그림 3. 급성심근경색증 환자의 연령 및 성별 분포

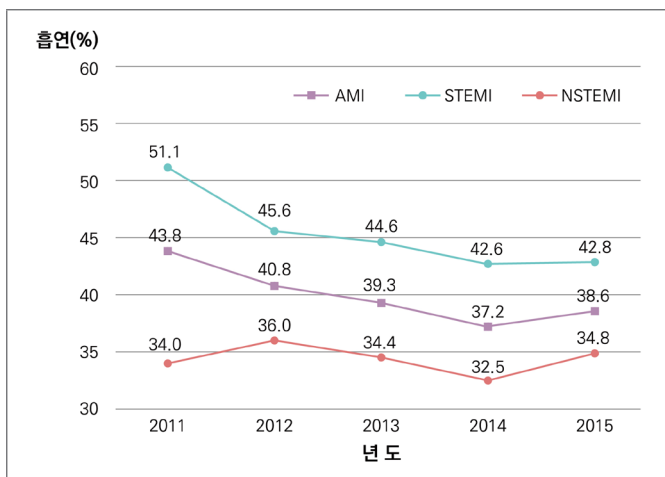


그림 4. 급성심근경색증 환자의 흡연율 변화

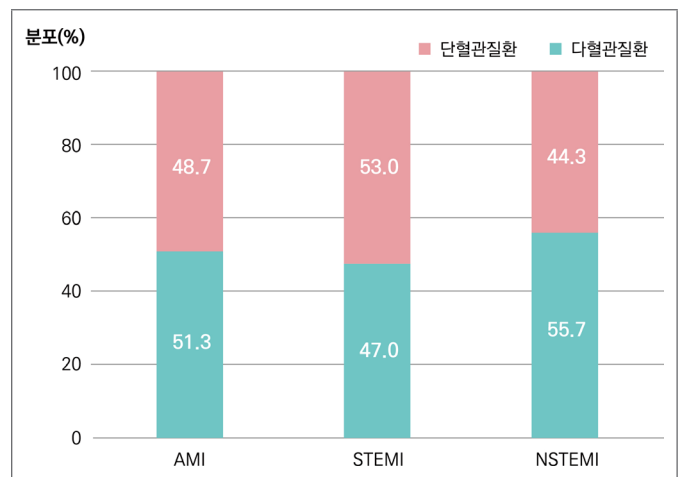


그림 5. 급성심근경색증 환자의 다혈관 질환 분포

나. 추적조사방법

등록된 심근경색증환자에 대한 추적관찰은 퇴원 후 6개월, 1년, 2년, 3년 추적을 원칙으로 하며, 추적관찰 날짜는 퇴원 날짜를 기준으로 하였다(그림 1).

다. 조사항목

등록된 심근경색증환자에 대해 참여 동의서를 취득하고 선정기준, 환자들의 과거력, 위험인자, 내원 시 증상, 신체계측, 심전도결과, 초기치료, 관상동맥 조영술, 심장초음파, 합병증 발생 및 치료, 검사소견, 퇴원상태, 치료약제, 주요한 심혈관사건 등을 자세히 조사하였다.

2. 연구결과

가. 환자의 특성

등록환자 13,707명 중 ST분절 비상승 급성심근경색증(Non-ST-segment elevation myocardial infarction, NSTEMI) 환자의 2015년도 평균연령은 65세로, ST분절 상승 급성심근경색증(ST-

segment elevation myocardial infarction, STEMI) 환자 평균연령 63세보다 높게 나타났다(그림 2). 급성심근경색 환자 전체 연령에서 남성비중이 70% 이상으로 훨씬 높게 나타났다. 그러나 여성의 나이가 증가하면서 급성심근경색 차지 비중도 크게 증가함을 보였다(70~79세 41.4%, 80세 이상 57.8%)(그림 3).

급성심근경색증 환자 흡연율은 2011년 43.8%에서 2015년 38.6%로 감소추세였지만, 여전히 높았으며[1](그림 4), 다혈관질환 발생은 STEMI 환자(47.0%)에 비해 NSTEMI 환자(55.7%)에서 더 높게 발생하는 것으로 확인되었다(그림 5). 급성심근경색증 환자의 가장 주요한 위험인자는 고혈압으로 STEMI 환자(47.0%)에서보다 NSTEMI 환자(54.9%)에서 더 높은 것으로 나타났다(그림 6).

나. 치료행태

국내 급성심근경색증 환자의 119 이용률은 2011년 9.9%에서 2015년 17.2%까지 지속적으로 증가하고 있지만 일본의 2011~2013년 사이 급성심근경색증 환자의 구급차 이용률 78.9%에 비해 현저히 낮은 상황이다(그림 7). STEMI와 NSTEMI 환자 각각의 119 이용률은 2011년 12.9%와 5.8%에서 2015년 21.1%와 13.6%까지 증가한 것으로 나타났다[2].

STEMI 환자에서 병원 도착 후 풍선확장술까지 걸린

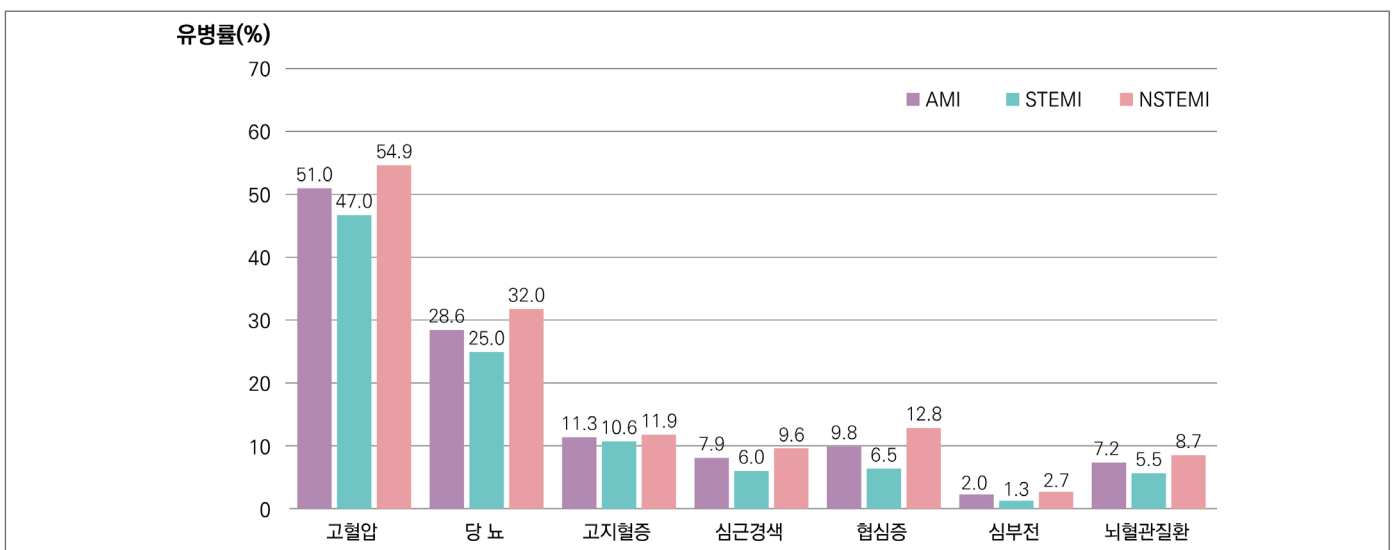


그림 6. 급성심근경색증 환자의 위험인자 유병률

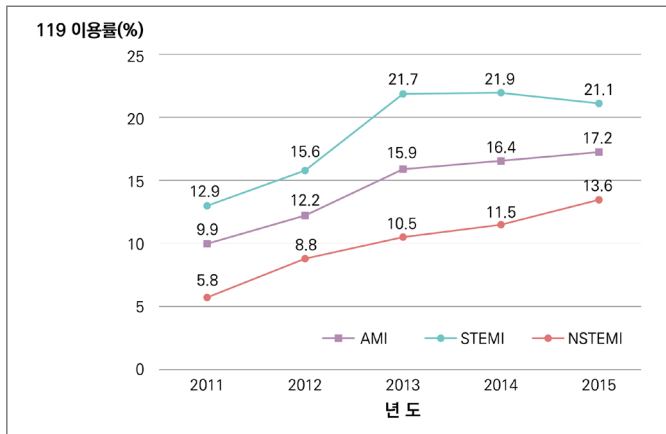


그림 7. 급성심근경색증 환자의 119 이용률 추이

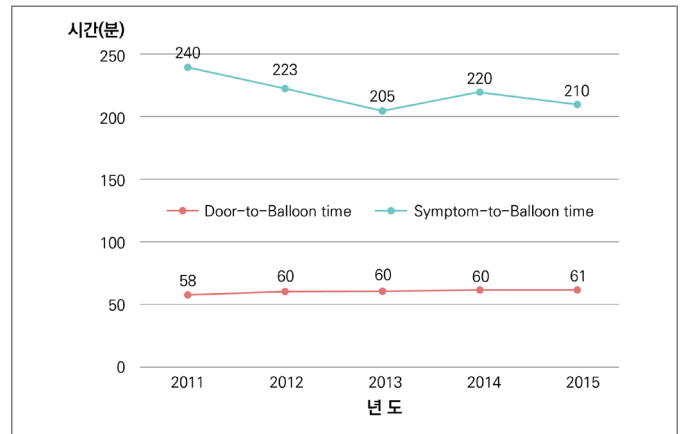


그림 8. STEMI 환자의 병원 도착 후 풍선확장술까지 걸린 시간, 증상 발병 후 풍선확장술까지 걸린 시간 연도별 추이

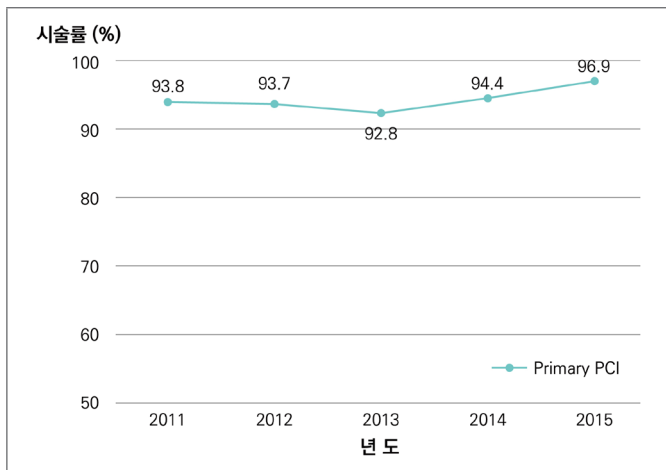


그림 9. STEMI 환자에서 일차적 경피적 관상동맥 중재술의 시술률 변화

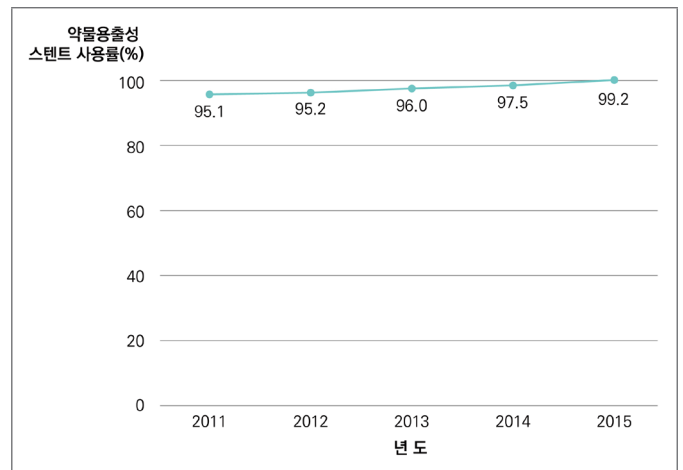


그림 10. STEMI 환자에서 약물용출성 스텐트의 사용률 변화

시간(door-to-balloon time, DTB)은 2011년에서 2015년까지 큰 변화가 없었지만, 증상 발병 후 풍선확장술까지 걸린 시간(symptom-to-balloon time, SBT)은 2011년 240분에서 2015년 210분으로 크게 단축되었다(그림 8).

STEMI 환자 중 일차 경피적 관상동맥 중재술(Primary PCI) 시술률은 2011년 93.8%에서 2015년 96.9%로 증가하는 추세로 나타났다(그림 9). 이는 유럽 STEMI 환자 중 일차 경피적 관상동맥 중재술 시술률(2004~2010년, 스웨덴: 59.3%, 영국: 22.4%)에 비해 크게 높은 수준이었다[3].

STEMI 환자 약물용출성 스텐트 사용률은 2011년 95.1%에서 2015년 99.2%로 증가하였다(그림 10). 이는 유럽 독일의 ALKK

Primary PCI 레지스트리 연구에서 발표한 심근경색증 환자 약물용출성 스텐트 사용률이 2011년 기준 약 50%인 것으로 보고된 것에 비해 매우 크게 높은 수준이었다[4,5]. 일부 연구 결과에서 약물용출 스텐트치료 시 안지오텐신 전환효소 억제제(Angiotensin-converting enzyme inhibitor, ACEI) 치료가 안지오텐신Ⅲ 수용체 차단제(Angiotensin II receptor blocker, ARB) 치료에 의한 심혈관질환 사망과 총 사망률을 더 크게 감소시키는 효과를 확인하였다[6].

급성심근경색증 환자의 혈관 접근법 변화에 있어서는 대퇴동맥접근 시술률은 감소(2011년 80.3% → 2015년 50.0%)한 반면, 요골동맥 접근법(2011년 19.7% → 2015년 50.0%) 시술률은 크게 증가하는 추세를 보였다(그림 11, 왼쪽). 특히, NSTEMI 환자에서

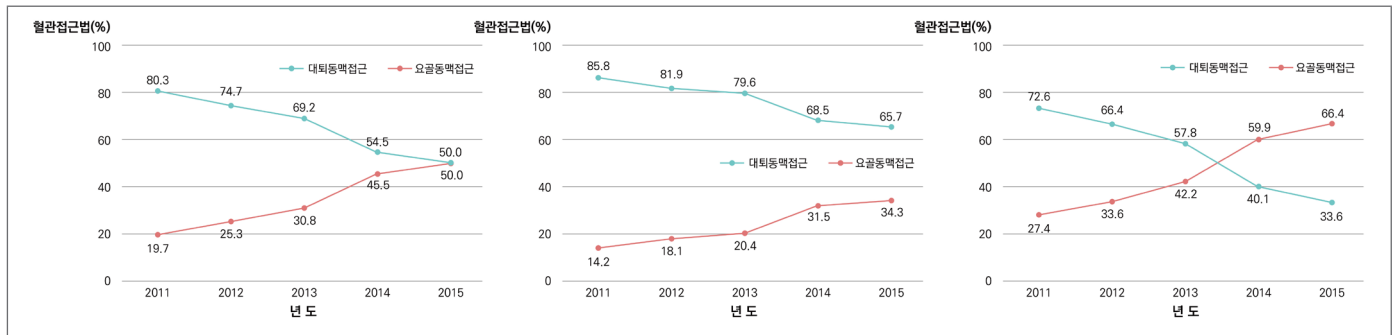


그림 11. 급성심근경색증 환자의 혈관접근법 시술률 변화 추이

왼쪽: AMI 전체, 중간: STEMI 환자, 오른쪽: NSTEMI 환자

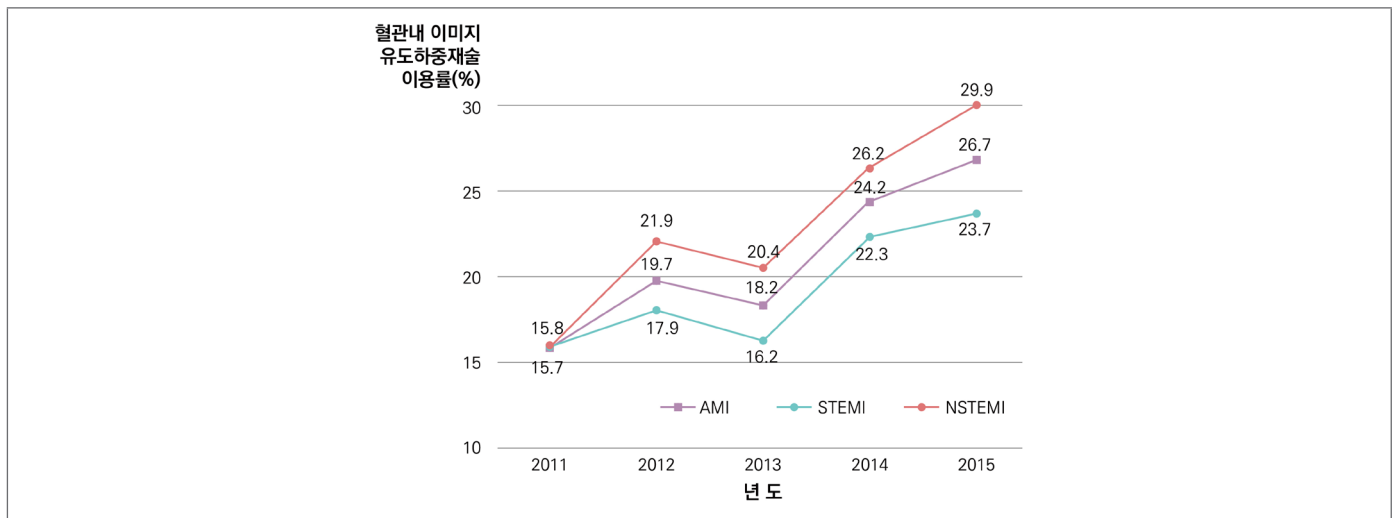


그림 12. 급성심근경색증 환자에서 혈관 내 이미지 중재술 이용률 변화 추이

대퇴동맥접근법 사용은 2011년 72.6%에서 2015년 33.6%로 크게 감소한 반면, 요골동맥접근법 시술률은 2011년 27.4%에서 2015년 66.4%로 현저히 증가한 것으로 나타났다. 한편, STEMI 환자에서 요골동맥접근법 사용이 증가추세이긴 하나, 감소추세인 대퇴동맥접근법 시술률이 2015년 65.7%로 여전히 많이 사용되고 있었다(그림 11).

급성심근경색증 환자에서 혈관 내 이미지(image-guided PCI) 중재술 이용률은 증가 추세를 보였다. STEMI 환자는 2011년 15.7%에서 2015년 23.7%로, NSTEMI 환자는 2011년 15.8%에서 2015년 29.9%로 혈관 내 이미지 중재술 이용이 증가하였다(그림 12).

항혈전제 사용에서도 중요한 연구 결과들이 발표 되었다. 경피적 관상동맥중재술을 받은 급성동맥경화 환자에서 항혈전제로

P2Y12 차단제인 클로피도그렐, 티카그렐러 및 프라슈그렐 처방에 따른 출혈과 심인성사망, 심근경색, 뇌경색 등의 주요 심장사건 발생에 미치는 효과를 비교 분석하였다. 그 결과, 티카그렐러와 프라슈그렐은 병원 내 출혈 발생률이 클로피도그렐 보다 높게 나타났으나, 심인성사망, 심근경색, 뇌경색 등의 주요 심장 사건 발생 위험성은 오히려 감소시켰다[7]. 이는 티카그렐러와 프라슈그렐 처방은 출혈의 위험성이 낮은 환자에서 선택적으로 사용할 수 있도록 하는 지침을 마련하는데 좋은 근거가 될 것이다. 그러나 이들 환자에서 티카그렐러와 프라슈그렐 간의 효과성 및 안정성에는 큰 차이가 나타나지 않았다[8].

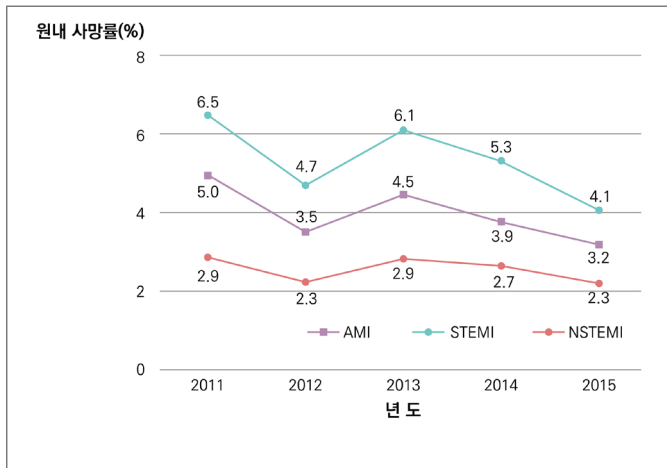


그림 13. 급성심근경색증 환자의 원내 사망률 추이

다. 예후

추적관찰이 시작된 2011년 STEMI 환자의 원내 사망률이 6.5%로 NSTEMI 환자의 2.9%에 비해 높았다. 연구기간동안 원내 사망률은 감소 추세를 보였다(그림 13). 3년 추적관찰 기간 동안 누적 사망률은 STEMI 환자에서 6개월, 1년, 2년, 3년에 각각 1.9%, 3.0%, 4.8%, 6.4%로 나타났고, NSTEMI 환자에서 6개월, 1년, 2년, 3년 누적 사망률은 각각 3.4%, 5.4%, 8.5%, 10.7%로 나타났다(그림 14).

맺는 말

급성심근경색 레지스트리(Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institute of Health, KAMIR-NIH) 연구에는 최초 등록 환자의 기초 임상 정보와 함께 1차 추적관찰 및 조사 분석한 환자들의 임상적인 특성들에 대한 정보가 수집되어 있고, 이러한 자료는 국립보건연구원의 웹기반 임상연구관리시스템(internet-based Clinical Research and Trial Management System, iCReaT)을 통해 정밀하게 질 관리를 해오고 있다. 수집된 임상자료 및 정보들을 활용하여 본 연구사업에 참여한 연구진들은 미국이나 유럽의 우수 학회지에 35편의 논문을 발표하였고, 2019년 10월, 코호트의 임상적 특성과 성과들을 정리하여 성과백서집을

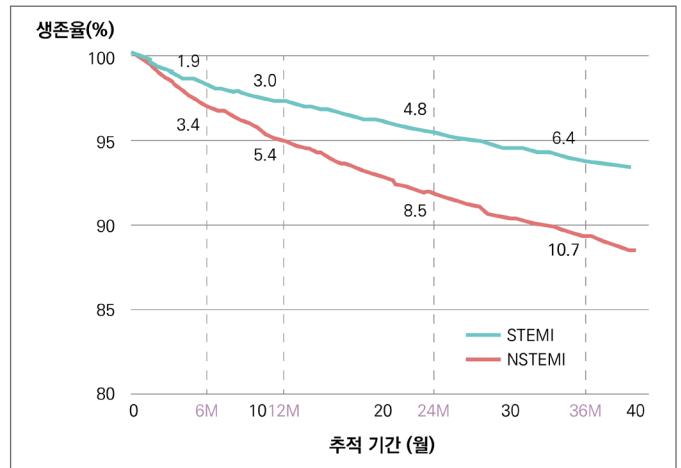


그림 14. 급성심근경색증 환자 퇴원 후 사망률

제작·발간하여 많은 연구자들에게 제공하였다. 또한 본 연구사업을 기반으로 많은 연구 성과들을 생산하였고, 연구진들의 자발적인 연구 참여와 연구 활성화가 유도되어 2013년 7월 8일 대한심장학회 심근경색연구회를 창립하였으며 2016년 심근경색증 교과서를 편찬하는데 많은 근거들을 제공하였다. 현재 심근경색 연구회에서는 KAMIR-NIH 연구에서 생산된 연구 결과들을 기반으로 한국 심근경색증 가이드라인을 제정 중에 있다.

일본에서도 본 연구를 본받아 2013년부터 일본 급성심근경색 레지스트리(Japan Acute Myocardial Infarction Registry, JAMIR)를 구축하여 현재 공동 연구를 진행하고 있고, 매년 한국과 일본에서 KAMIR-JAMIR 심포지엄을 개최하고 있다. 또한 2016년 중국 길림성 심장중재술학회에서 본 연구사업 개요 및 성과를 소개하는 특강을 계기로 중국에서도 급성심근경색 레지스트리(China Acute Myocardial Infarction Registry, CHAMIR) 연구사업을 구축하여 한·중·일 간 국제 공동연구기반을 구축하게 되었다.

또한, 급성심근경색 레지스트리 연구 결과는 한국 심근경색증 가이드라인 제정 및 동아시아인 대상 심근경색증 진단과 치료, 일차적 예방 대책을 수립하는데 기여할 것으로 예측하고 있다. 수집된 임상자료는 건강보험 청구자료 등 공공 빅데이터와의 연계를 통해 국내 급성심근경색 관리를 위한 자료 생산에 활용될 수 있도록 향후 완전 공개를 목표로 하고 있으며, 이를 통해 한국인에 최적화된 급성심근경색 환자 진료, 재활, 치료지침 개발과 조기예방관리 및 환자에게 후속 관리정책 마련의 근거가 될 것이다.

① 이전에 알려진 내용은?

급속한 고령화에 따른 심혈관질환 발생 및 사망 증가와 함께 질병부담이 크게 증가하고 있어서 한국인 적정 진료 및 치료 지침을 개발하고 이를 개선시키는 노력이 필요한 상황이었다. 본 연구사업 수행 이전까지 서양인 대상 가이드라인에 기반한 진료 및 치료 지침을 그대로 적용하여 적절한 진료 및 치료에 한계가 있었다.

② 새로이 알게 된 내용은?

급성심근경색 레지스트리를 통해 한국인 환자 대상 진료, 치료 약물, 치료중재술 등을 비교 평가함으로써 한국인에 보다 더 적절한 치료약물, 환자특성별 치료 및 중재효과 등에 대한 결과를 생산하여 우리나라 급성심근경색 환자들의 사전 예방관리 및 진료·치료 지침 개발, 예후 관리 방안 마련 등에 활용 가능한 매우 유용한 과학적 근거들을 생산하여 제시하였다.

③ 시사점은?

급성심근경색 레지스트리 결과는 한국인 심근경색증 가이드라인 제정 및 동아시아인 대상의 심근경색증 진단과 치료, 일차적 예방 대책을 수립하는데 기여할 것으로 예측되며, 수집된 임상자료는 건강보험 청구자료 등 공공 빅데이터와의 연계성을 통해 국내 급성심근경색 환자 관리를 위한 자료 생산에 활용하고자 한다. 이를 통해 한국인에 최적화된 급성심근경색 환자 진료, 재활, 치료지침 개발과 조기예방관리 및 환자 예후 개선 관리정책 마련에 기여할 수 있다.

3. Chung SC, Gedeberg R, Nicholas O, James S, Jeppsson A, Wolfe C, Heuschmann P, Wallentin L, Deanfield J, Timmis A, Jernberg T, Hemingway H. Acute myocardial infarction: a comparison of short-term survival in national outcome registries in Sweden and the UK. *Lancet*. 2014;383:1305-12
4. Härle T, Zeymer U, Schwarz AK, Lüers C, Hochadel M, Darius H, Kasper W, Hauptmann KE, Andresen D, Elsässer A. Use of drug-eluting stents in acute myocardial infarction with persistent ST-segment elevation: results of the ALKK PCI-registry. *Clin Res Cardiol*. 2014;103:373-80
5. Kim Y, Ahn Y, Cho MC, Kim CJ, Kim YJ, Jeong MH. Current status of acute myocardial infarction in Korea. *Korean J Intern Med*. 2019;34:1-10
6. Choi IS, Park IB, Lee K, Ahn TH, Kim JH, Ahn Y, Chae SC, Kim HS, et al. on behalf of the Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institutes of Health (KAMIR-NIH) investigators. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors Provide Better Long-Term Survival Benefits to Patients With AMI Than Angiotensin, II Receptor Blockers After Survival Hospital Discharge. *Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics*. 2018 Aug 21;1-10
7. Choe JC, Cha KS, Ahn J, Park JS, Lee H, Oh J, Choi JH, Lee HC, Hong TJ, Jeong MH; the Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institutes of Health Investigators. Comparison of prescription rates and clinical outcomes in acute coronary syndrome patients who underwent percutaneous coronary intervention using different P2Y12 inhibitors in a large observational study. *International Journal of Cardiology*. 2019;274:21-26.
8. Park K, Jeong MH, Kim HK, Ahn TH, Seung KB, Oh DJ, Choi D, et al. on behalf of the KAMIR-NIH Registry Investigators. Comparison of prasugrel versus clopidogrel in Korean patients with acute myocardial infarction undergoing successful revascularization. *Journal of Cardiology*. 2018;71:36-43.

참고문헌

1. Kim JH, Chae SC, Oh DJ, Kim HS, Kim YJ, Ahn Y, Yoon JH, Park HY, Jeong MH. Multicenter cohort study of acute myocardial infarction in Korea - Interim analysis of the Korea Acute Myocardial Infarction Registry- National Institutes of Health Registry. *Cir J*. 2016;80:1427-36
2. Kojima S, Nishihira K, Takegami M, Nakao YM, Honda S, Takahashi J, Takayama M, Shimokawa H, Sumiyoshi T, Ogawa H, Kimura K, Yasuda S. Nationwide real-world database of 20,462 patients enrolled in the Japanese Acute Myocardial Infarction Registry (JAMIR): Impact of emergency coronary intervention in a super-aging population. *Int J Cardiol Heart Vasc*. 2018;20:1-6

※ 이 글은 질병관리본부 국립보건연구원 연구비를 지원받아 수행한 다년도과제 「급성심근경색 레지스트리」 (2011~2018) (2011-E63002-00, 2012-E63003-00, 2013-E63005-00~02, 2016-ER6304-00~02) 연구결과와 주요 내용을 요약·정리하였습니다.

Abstract

Research Findings of the Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institute of Health (KAMIR-NIH)

Jeong Myung Ho

Department of Cardiovascular Medicine, Chonnam National University Hospital

Lee Seung Hee, Lee Joung-Won, Kim Won-Ho

Division of Cardiovascular diseases, KNIH, KCDC

In Korea, it is generally accepted that cardiovascular disease (CVD) incidence is increasing due to population ageing. Furthermore, studies indicate that medical care expenditures are increasing due to the socio-economic burden of CVDs. Globally, CVDs are the leading cause of death. In Korea, heart disease-related deaths have been on the rise since 2010 in Korea, and they are expected to also become the leading cause of death. To proactively respond to and reduce the burden of CVDs, the Korea National Institute of Health (KNIH) established the Korea Acute Myocardial Infarction Registry-National Institute of Health (KAMIR-NIH). The KNIH established guidelines, proper prevention and treatment methods for patients with acute myocardial infarction (AMI). From 2011 to 2015, the KAMIR-NIH enrolled and collected data from 13,707 AMI patients with the aim of developing prognostic and management indicators. In addition, from 2016 to 2018, short and long-term complications and prognostic factor were analyzed through follow-up observation that included drug treatment, treatment and intervention effects, clinical prognosis, and specific risk factors. The resulting guidelines are expected to be widely used in the management, rehabilitation and treatment of patients with AMI.

Keywords: acute myocardial infarction, Korea Acute Myocardial Infarction Registry, prognosis

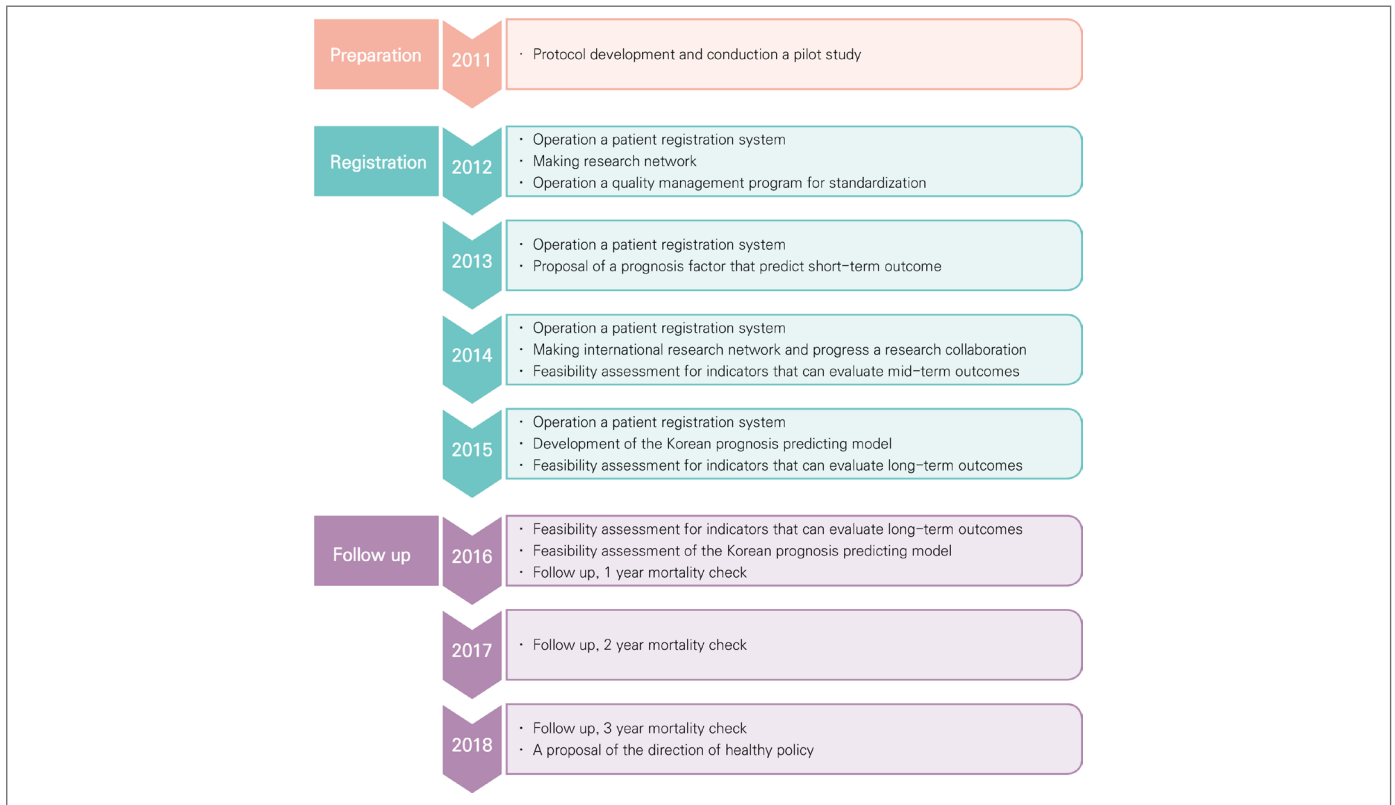


Figure 1. Progress by year

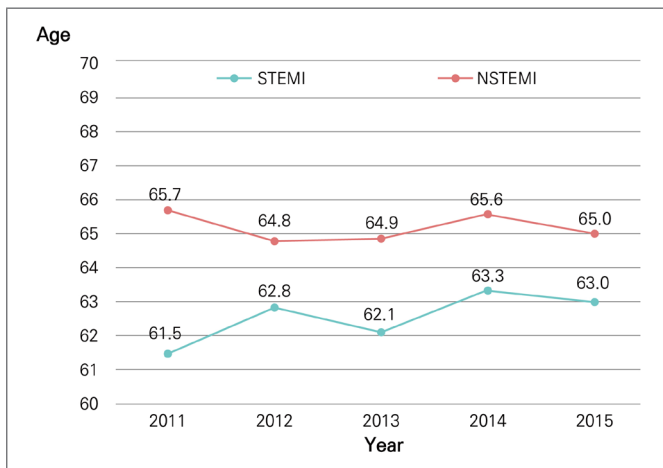


Figure 2. Changes in the average age of patients with ST segment elevation myocardial infarction (STEMI) or non ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI)

※STEMI: ST segment elevation myocardial infarction

NSTEMI: Non ST segment elevation myocardial infarction

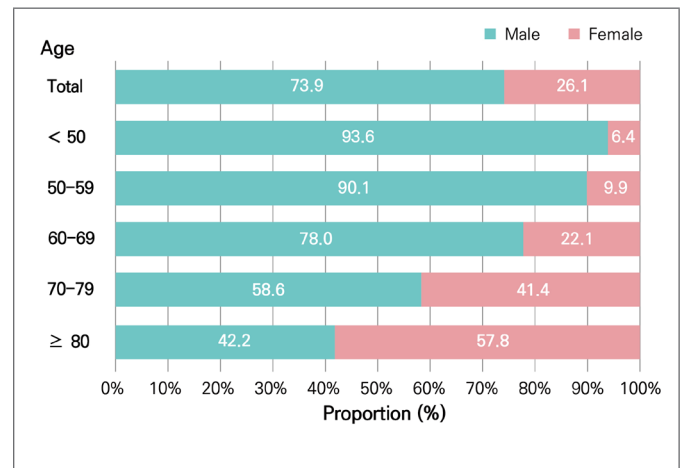


Figure 3. Distribution of age and gender in patients with acute myocardial infarction (AMI)

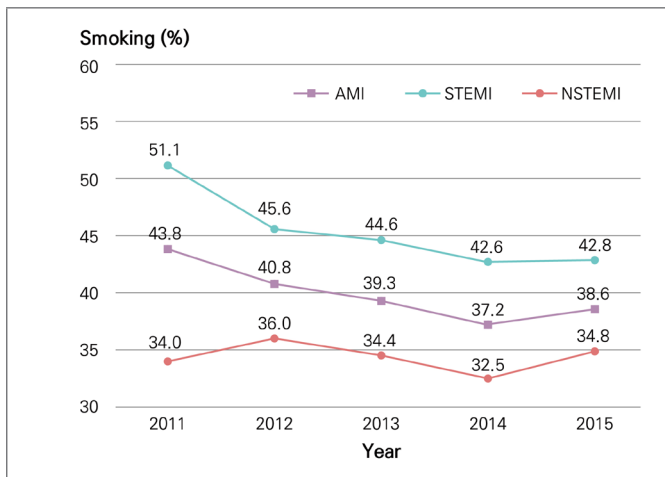


Figure 4. Changes in the smoking rate of patients with acute myocardial infarction (AMI)

※AMI: Acute myocardial infarction
STEMI: ST segment elevation myocardial infarction
NSTEMI: Non ST segment elevation myocardial infarction

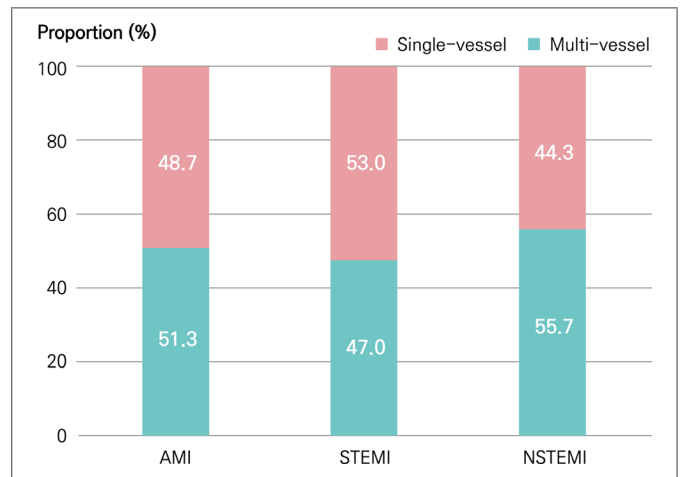


Figure 5. Multi-vessel disease in patients with acute myocardial infarction (AMI)

※AMI: Acute myocardial infarction
STEMI: ST segment elevation myocardial infarction
NSTEMI: Non ST segment elevation myocardial infarction

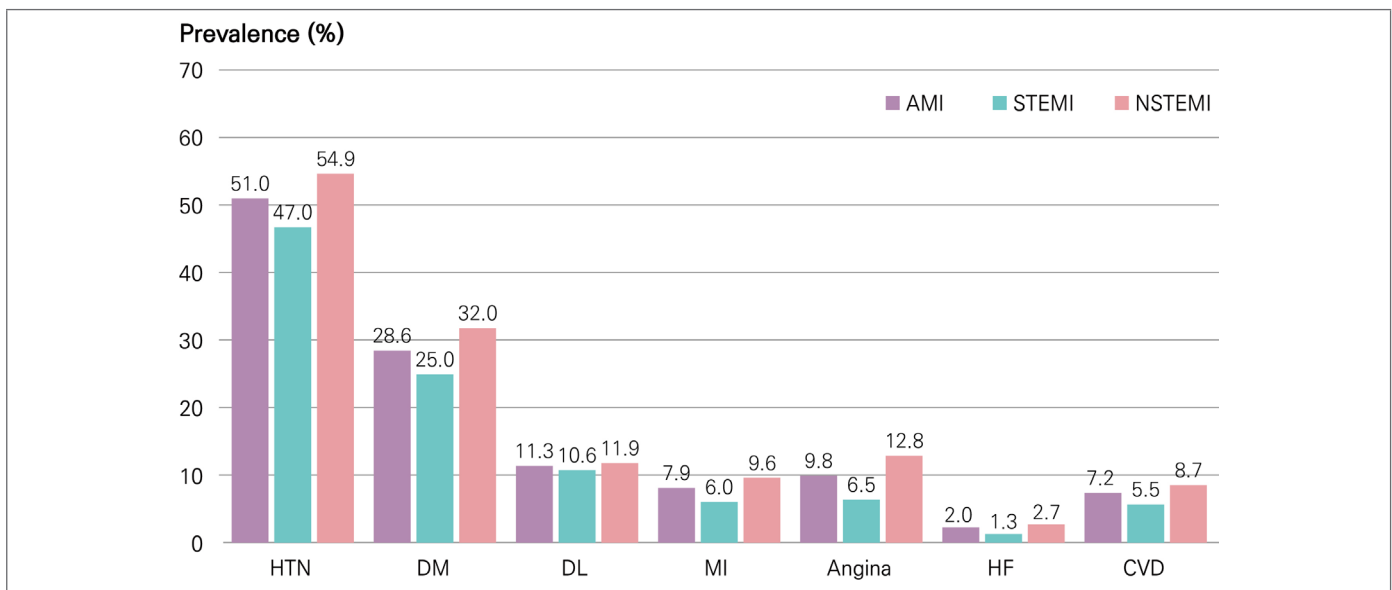


Figure 6. Risk factor prevalence in patients with acute myocardial infarction

※HTN: Hypertension
DM: Diabetes mellitus
DL: Dyslipidemia
MI: Myocardial infarction
HF: Heart failure
CVD: Cerebrovascular disease

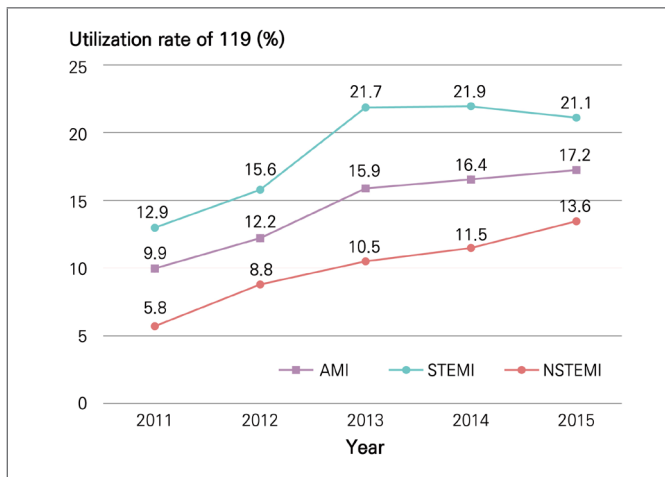


Figure 7. Changes in the utilization rate of 119 in patients with acute myocardial infarction (AMI)

※AMI: Acute myocardial infarction

STEMI: ST segment elevation myocardial infarction

NSTEMI: Non ST segment elevation Acute myocardial infarction

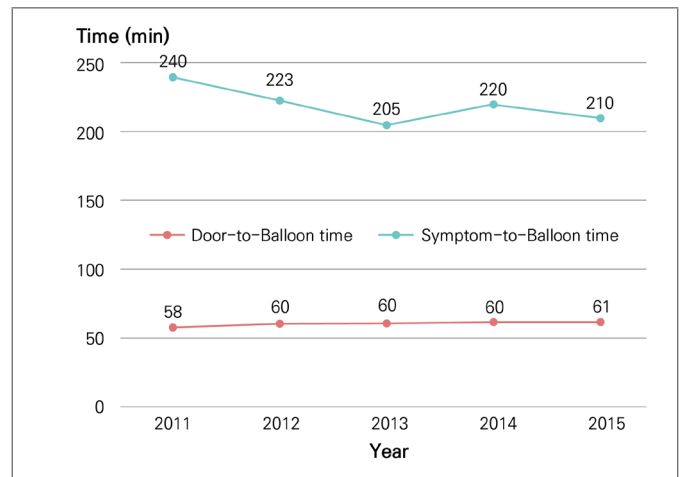


Figure 8. Changes in the door-to-balloon time (DTB) and symptom-to-balloon time (SBT) in patients with ST segment elevation myocardial infarction (STEMI)

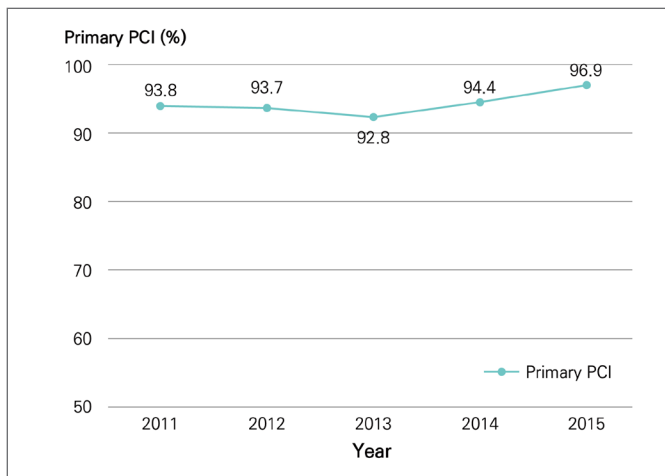


Figure 9. Changes in the primary percutaneous coronary intervention (PCI) rate in patients with ST segment elevation myocardial infarction (STEMI)

※PCI: Percutaneous coronary intervention

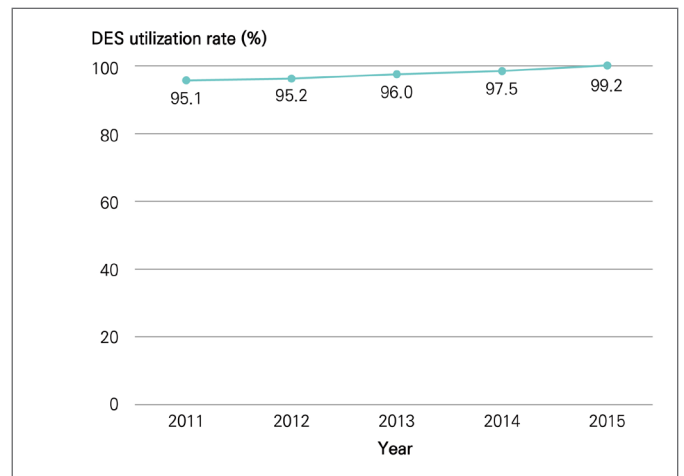


Figure 10. Changes in the drug-eluting stent (DES) utilization rate in patients with ST segment elevation myocardial infarction (STEMI)

※DES: Drug-eluting stent

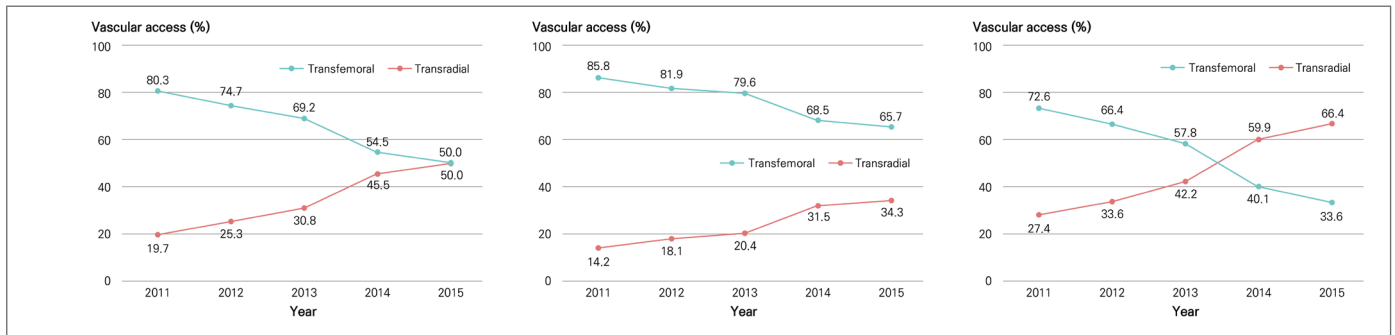


Figure 11. Changes in the vascular access route in patients with acute myocardial infarction

Left: AMI, middle: STEMI, Right: NSTEMI

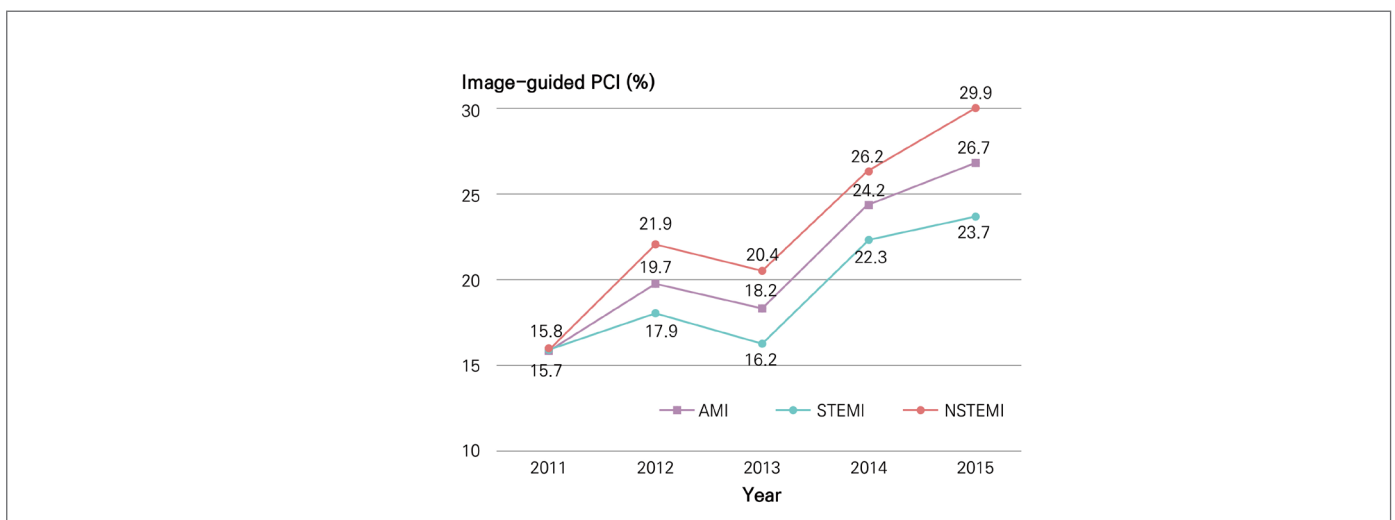


Figure 12. Changes in the image-guided percutaneous coronary intervention (PCI) rate in patients with acute myocardial infarction

※PCI: Percutaneous coronary intervention

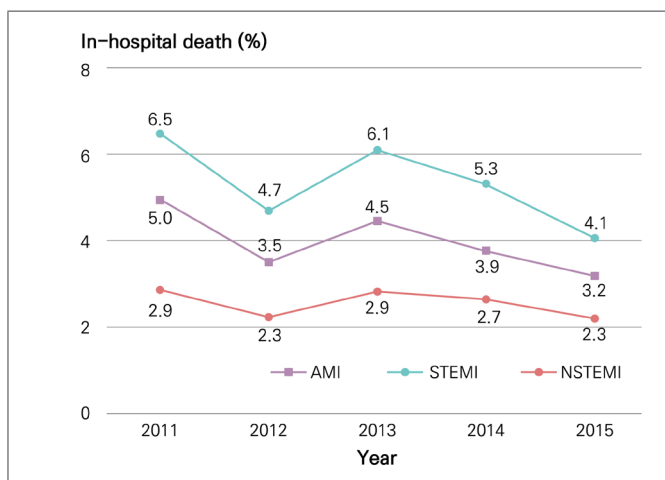


Figure 13. Changes in the in-hospital death rate of patients with acute myocardial infarction (AMI)

※AMI: Acute myocardial infarction

STEMI: ST segment elevation myocardial infarction

NSTEMI: Non ST segment elevation myocardial infarction

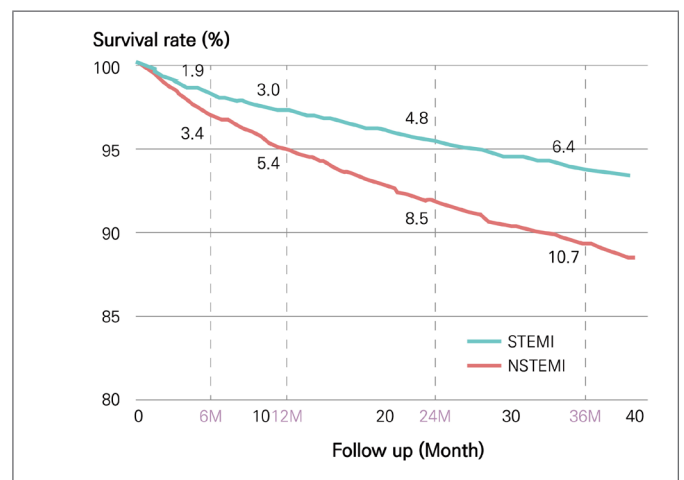


Figure 14. Changes in the death rate after the discharge of patients with acute myocardial infarction (AMI)

※STEMI: ST segment elevation myocardial infarction

NSTEMI: Non ST segment elevation myocardial infarction

한국인의 식품섭취 다양성 현황과 세분화 집단 분석

강원대학교 의학전문대학원 의료관리학교실 조희숙*, 정수미

*교신저자 : joheuisug@gmail.com, 033-250-8910

초 록

본 연구는 한국인의 식품섭취 다양성 현황을 분석하고 관련된 요인에 따른 세분화된 집단별 특성을 파악하기 위해 수행되었다. 연구자료는 2017년 지역사회건강조사 전국 데이터를 활용하였고 조사대상자는 만 19세 이상 성인 219,721명이다. 자가 보고에 의한 식품안전성 현황을 파악한 후 경제적 어려움 없이 '식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군'과 '식품의 양은 충족되지만 다양성이 충족되지 않는 미충족 군'을 세분화하여 차이를 파악하였다. 분석 방법은 데이터마이닝 기법 중 하나인 의사결정나무분석을 수행하였다.

분석결과 '식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군'은 대학 졸업 이상, 기혼, 높은 영양표시활용도와 직업은 전문직, 행정직, 군인, 주부인 특성을 보였다. '식품 섭취 다양성 미 충족군'은 초등학교 졸업 또는 중학교 졸업의 교육수준을 가지고 미혼 혹은 이혼/사별/별거상태 남자인 특성을 보였다.

본 연구는 식품 안전성 중 특히 식품 섭취 다양성에 초점을 두고 포괄적인 식품섭취 질 향상을 위한 기초 정보를 제시하고자 하였다. 향후 국민의 식품섭취 질 향상을 위해서 특성 집단에 대한 이해와 이에 적절한 대상별 개선 전략이 강구되어야 한다.

주요 검색어 : 식품섭취 다양성, 데이터마이닝, 지역사회건강조사

들어가는 말

한국인의 비만을 증가에 원인으로 과잉 열량 섭취에 대한 문제가 부각되고 있으나 한편으로는 '넘치는 열량' 속 '영양소의 불균형'이 중요한 문제로 지적되고 있다. 왜냐하면 식사량이 많은 것과 영양섭취가 균형 있는 것은 별개의 문제이기 때문이다. 과거에 비해 한국인은 패스트푸드와 가공식품, 지방이 높은 음식을 섭취하는 경향이 늘어났으며, 또한 몸무게를 조절하기 위하여 원푸드 다이어트 같은 방법이 유행하면서 특정 영양소가 부족한 영양결핍 현상이 나타나고 있어 섭취 칼로리는 높지만 영양불균형 문제는 계속 남아 있다[1-3].

식품안전성(food security) 보장은 모든 사람이 활동적이고 건강한 삶을 위해 요구하는 식사량과 식품 선호에 맞게 충분하고

안전하고 영양을 충족시키는 식품을 물리적, 경제적 장벽 없이 제공하는 것을 의미한다[4-5]. 그러나 지금까지는 식품섭취의 양적인 부족에 대하여 물리적, 경제적 장벽 해소에 초점이 맞추어진 반면, 다양한 식품안전성, 다양한 식품 섭취를 통한 영양 균형 측면에 대한 관심이 부족했다. 질병관리본부 국민건강통계자료에 따르면, 에너지/지방 과잉 섭취자 비율은 2007년 이후 증가하고 있는 것으로 보고되고 있지만, 이와 함께 영양섭취 부족도 높아지고 있어 영양 과잉과 부족의 문제가 동시에 존재하고 있다[6].

이 연구에서는 지역사회건강조사자료를 활용하여 식품섭취의 다양성 측면에 초점을 맞추었으며 섭취 음식의 다양성에 대한 주관적 평가 결과를 분석하여 현황을 제시하고 관련된 요인을 세분화하여 군별 특성을 파악하고자 하였다.

몸 말

1. 연구방법

가. 연구대상

본 연구는 2017년 지역사회건강조사 전국 데이터를 활용하였다[3]. 전체 연구에 포함된 대상자는 문항 결측치가 없는 219,721명이다.

나. 연구방법

종속변수로 활용한 문항은 식품안전성에 대한 가구조사 문항으로 식품안전성(food security)을 묻는 ‘다음 중 최근 1년 동안 귀택의 식생활 형편을 가장 잘 나타낸 것은 어느 것입니까?’ 문항이다. 본 연구에서 가구 내 식품 안전성은 가구 대표를 포함한 가구원 전체의 응답으로 간주하여 개인수준에서 분석하였다. 이 중 ‘경제적으로 어려워서 가끔 먹을 것이 부족했다’와 ‘경제적으로 어려워서 자주 먹을 것이 부족했다’라고 응답한 대상자를 제외하고 경제적 문제가 없으며 식품 섭취의 다양성이 충족된 군과 경제적 문제가 없으나 양만 충족되고 다양성이 충족되지 못하였다고 응답한 결과를 다음과 같이 두 군으로 정의하였다.

“식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군” : ‘우리 가족 모두가 원하는 만큼의 충분한 양과 다양한 종류의 음식을 먹을 수 있었다’라고 응답한 군

“식품 섭취 다양성 미충족 군”: ‘우리 가족 모두가 충분한 양의 음식을 먹을 수 있었으나, 다양한 종류의 음식은 먹지 못했다.’라고 응답한 군

독립변수로 활용한 문항은 영양섭취 습관(5일 이상 아침식사 실천, 영양표시 활용 여부)과 비만상태 (비만/정상/저체중)이며, 인구사회학적 특성의 변수는 성별(남/여), 연령대

(20대/30대/40대/50대/60대/70대 이상), 직업(전문행정관리직/사무직/판매서비스직/농림어업/기능단순노무직/주부/군인/무직), 교육수준(초등학교 졸업 미만/초등학교 졸업/중학교 졸업/고등학교 졸업/대학교 졸업/ 대학원 재학 이상), 혼인상태(기혼/미혼/기타), 거주지역(동/읍/면)을 활용하였다.

자료 분석은 두 단계로 진행되었다. 첫 번째는 식품섭취의 다양성 분포를 확인하였다. 이를 위해 식품 다양성 정도와 인구사회학적 특성, 영양표시 활용 그리고 비만과의 단변량분석을 카이 제곱 검정(Chi-square)으로 분석하였다. 두 번째로는 개인의 주관적인 식품섭취의 다양성 정도에 대하여 인구사회학적 요인들이 계층적으로 어떠한 영향을 주고 있는지를 확인하기 위하여 데이터마이닝 기법중 하나인 의사결정나무분석을 통해 파악하였다. 의사결정나무분석 모형의 알고리즘은 CART(Classification And Regression Tree)를 이용하였으며 교차 타당성(cross validation)을 통해 모형평가를 실시하였다. 자료 분석은 IBM SPSS Statistics(Ver. 24.0)와 R(Ver. 3.5.2)을 이용하였다.

2. 연구결과

가. 식품섭취의 다양성 전체 현황 파악

식품 섭취의 질과 양에 대한 충족 정도와 영양 섭취, 비만 그리고 인구사회학적 특성의 단변량분석 결과는 표 1과 같다. 우리나라 전체인구의 65.3%가 식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군이며, 31.5%가 식품 섭취 다양성 미충족 군 그리고 3.2%가 경제적 이유로 인한 섭취 식품 미충족 군이다. 단변량분석 결과 식품 섭취 다양성 미충족 군의 특징으로는 여성, 60대 이상, 고등학교 졸업 미만, 농림어업, 기계/기능/단순노무직, 무직, 미혼과 이혼/사별/별거, 영양표시 미 활용자, 읍면거주자였다.

나. 식품섭취의 다양성 정도와 인구사회학적 요인과의 계층적 관계

의사결정나무분석을 통한 개인의 식품섭취 다양성 평가의 주요 세분화 결과는 그림 1과 같다. 분석결과 개인의 식품섭취 다양성 유무를 결정하는 주된 요인으로는 교육수준과 혼인상태, 직업, 성별, 영양표시 활용 유무로 나타났고 이를 토대로 '식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군'과 '식품 섭취 다양성 미충족 군'의 특징을 제시하였다.

먼저 '식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군'의 특징을 파악하였다. 첫 번째 분리기준은 교육수준으로 고등학교 졸업 이상에서는 식품의 양과 다양성 충족률(이하 충족률)이 71.6%로 초기 67.4% 보다 4.2%p 증가함을 알 수 있다. 두 번째 분리기준은

혼인상태이며 기혼인 경우 충족률이 75.4%로 이전 단계대비 3.8% 증가하였다. 세 번째 분리기준은 교육수준이며 대학교 졸업 이상의 경우 충족률이 79.5%로 이전 단계대비 4.1%p 증가하였다. 네 번째 분리기준은 직업이며 행정관리, 전문직, 사무직, 군인 및 주부의 경우 충족률이 81.0%로 이전 단계대비 1.5%p 증가하였다. 마지막 다섯 번째 분리기준은 영양표시 활용유무로, 영양표시 활용군의 충족률이 81.2%로 이전 단계대비 0.2%p 증가하였다. 식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군의 특징을 정리하면 대학교 재학 이상의 교육수준을 가진 행정관리, 전문직, 사무직, 군인, 주부이며 영양표시를 활용하는 기혼인 대상자이다.

표 1. 식품 안정성 정도와 인구사회학적 특성과의 관계(카이 제곱 검정)

	식품 안정성 정도				식품 안정성 정도		
	식품의 양과 다양성 모두 충족하는 군	식품 섭취 다양성 미충족 군	경제적 이유로 인한 식품 불안정군		식품의 양과 다양성 모두 충족하는 군	식품 섭취 다양성 미충족 군	경제적 이유로 인한 식품 불안정군
	전체			직업***			
	65.3%	31.5%	3.2%	전문/행정관리	76.5%	22.8%	0.8%
성별***				사무직	75.6%	23.9%	0.6%
남자	65.7%	31.4%	2.9%	판매/서비스직	67.6%	30.8%	1.6%
여자	64.9%	31.7%	3.4%	농림어업	54.9%	42.0%	3.1%
연령대***				기능/단순노무직	60.1%	36.8%	3.1%
19-29	67.3%	30.9%	1.9%	주부	63.8%	31.6%	4.6%
30-39	73.1%	25.8%	1.1%	무직	50.8%	40.1%	9.1%
40-49	70.0%	28.1%	1.9%	학생	68.5%	29.5%	2.1%
50-59	66.8%	30.5%	2.7%	직업군인	80.9%	18.6%	0.5%
60-69	60.2%	35.0%	4.8%	혼인상태***			
70+	45.7%	44.9%	9.4%	기혼	69.9%	28.2%	1.9%
교육수준***				미혼	64.1%	33.2%	2.8%
초등학교 미만	33.5%	52.3%	14.2%	이혼/사별/별거	43.1%	46.2%	10.7%
초등학교 졸업	45.6%	45.6%	8.9%	아침식사(5일 이상)***			
중학교 졸업	55.0%	39.4%	5.6%	아니오	66.1%	31.3%	2.6%
고등학교 졸업	64.9%	32.6%	2.5%	예	64.9%	31.6%	3.4%
대학교 졸업 (2,3년제 포함)	74.6%	24.5%	0.9%	영양표시활용***			
대학원 재학 이상	80.7%	18.6%	0.6%	아니오	62.9%	33.5%	3.6%
체질량지수***				예	74.5%	23.9%	1.5%
18.5≤BMI<25.0	65.6%	31.4%	3.0%	지역(동/읍면)			
≥25.0	66.0%	31.0%	3.0%	동 거주	66.5%	30.4%	3.0%
<18.5	63.2%	32.3%	4.5%	읍/면 거주	60.0%	36.3%	3.7%

*** 유의수준 < 0.001

www.cdc.go.kr 262

두 번째 '식품 섭취 다양성 미충족 군'의 특징의 경우 첫 번째 분리기준은 교육수준으로 중학교 졸업 이하에서는 식품섭취의 다양성 미충족률(이하 미충족률)이 48.9%로 초기 32.6% 보다 16.3%p 증가함을 알 수 있다. 두 번째 분리기준도 교육수준이며 초등학교 졸업과 중학교 졸업인 군에서의 미충족률은 45.8%로 이전 단계대비 3.4%p 감소하였다. 세 번째 분리기준은 혼인상태이며 미혼과 이혼/사별/별거에서의 미충족률은 54.2%로 이전 단계대비 8.4%p 증가하였다. 네 번째 분리기준은 성별이며 남자의 경우 미충족률이 61.7%로 이전 단계대비 7.5%p 증가하였다. 식품 섭취 다양성 미충족 군의 특징을 정리하면 초등학교 졸업 또는 중학교 졸업의 교육수준을 가진 현재 미혼, 이혼/사별/별거상태인 남자이다.

맺는 말

본 연구에서는 지역사회건강조사자료를 활용하여 개인의 식품섭취량과 질 측면의 다양성 평가 현황을 살펴보고, 영양관련 변수와 인구사회학적 특징에 따라 세분화하여 살펴보았다. 연구결과 전체 인구의 32.6%가 식품섭취 다양성 미충족 군이었으며, 이에 영향을 미치는 요인은 교육수준(초등학교 졸업 이하)과 혼인상태(미혼, 이혼/사별/별거상태), 성별(남자)이었다. 추후 이들 집단에 대한 다양한 식품섭취를 강조하는 영양교육을 통하여 식생활 개선을 위한 노력이 필요할 것이다.

식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군의 경우 영양표시 인지율이 높은 특성을 지니고 있었다. 영양표시 인지율을 높이는 교육, 홍보가 국민들의 식품섭취 다양성에 유의한 요인으로 사료된다.

본 연구결과는 식품섭취의 다양성 확보를 통한 식단의 질 향상에 초점을 두어 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있으며, 향후 국민의 영양섭취의 질적 향상을 위한 지역사회기반의 교육프로그램 전략수립에 적용하고자 한다.

① 이전에 알려진 내용은?

저소득층 및 고령층 등의 취약계층에서 식품 불안정성, 낮은 영양소 섭취, 좋지 않은 건강상태 사이에 높은 관련성이 있다고 알려졌다.

② 새로이 알게 된 내용은?

식품 섭취의 다양성이 충족되지 않은 경우가 전체 응답자의 32.6%로 확인되었다. 식품 섭취 다양성 미충족 군은 초등학교 졸업 이하(교육수준)의 미혼 혹은 이혼/사별/별거상태(혼인상태)인 남성(성별)임을 확인했다. 식품의 양과 다양성을 모두 충족하는 군의 경우 영양표시 인지율이 높은 특성을 지니고 있었다.

③ 시사점은?

양적으로 충분한 식품을 섭취하고 있음에도 불구하고 조사대상자의 1/3에서 식품섭취의 다양성이 확보되지 않은 경우로 나타났다. 취약한 집단에 대한 개선방안 마련이 필요하며 교육에 있어서 영양표시 인지율을 높이는 전략이 필요하다.

참고문헌

1. Bae YJ, Jun YS, Choi YH, Choi MK. Comparative evaluation of meal variety in Korean adults by age groups. *J East Asian Soc Life*. 2006;16(4):387-398.
2. Lee MS, Kwak CS. The comparison in daily intake of nutrients, quality of diets and dietary habits between male and female college students in Daejeon Korean. *J Community Nutr*. 2006;11(1):39-51.
3. Cho HK, Kim MH. Dietary Behavior and Nutrient Intake in University Female Students According to Taste Preference. *J Korean Diet Assoc*. 2010;16(2):100-115.
4. Raj P. What does food sovereignty look like? *The Journal of Peasant Studies*. 2009;36(3):663-706.
5. The Rome Declaration on World Food Security. *Population and Development Review*. 1996;22(4):807-809.
6. 권상희 우리 국민의 영양부족 및 과잉 섭취 현황. *질병관리본부 주간 건강과 질병* 2014;7(48):1077-1080.
7. 질병관리본부. 지역사회건강조사 원시자료. 2017.

※ 이 글은 질병관리본부 「지역사회 건강과 질병」 2020년 1월호에 발간한 연구결과의 내용을 재정리하여 투고하였습니다.

Abstract

Data Analysis of Food Diversity and Characteristic Groups: the 2017 Self-Reported Korea Community Health Survey

Jo Heui Sug, Jung Su Mi

Department of Health Policy and Management, School of Medicine, Kangwon National University

This study was conducted to analyze the current status of diversity in Korean food intake and to identify subdivided group characteristics by relevant factors. The primary aim was to provide basic information for the improvement of comprehensive food intake quality improvement, focusing mainly on food safety and the diversity of food intake. The nationwide data of the 2017 self-reported Korea Community Health Survey was utilized in research and the data of 219,721 adults aged 19 years and older was analyzed. Food safety was identified based on the self-reported data on food intake. The differences were subsequently analyzed by subdividing the results of the group that responded to not having any financial difficulties into two groups: 'sufficient quantity and diversity of food' and 'sufficient quantity but insufficient diversity of food'. Data analyses were performed using the decision tree method, a data mining technique. The results indicated that the group that satisfied both the quantity and diversity of food factors had a high-level of nutrition label utilization and were primarily university graduates, married, homemakers, or professionals working in management or the military. Comparatively, the results indicated that the 'insufficient diversity of food' group were elementary and middle school graduates, unmarried, divorced, widowed or separated. This study recommended that, to improve food safety and diversify food intake among the public, the government must have a clear understanding of characteristic groups and appropriate target-specific improvement strategies should be devised.

Keywords: food intake diversity, data mining, Korea Community Health Survey

Table 1. The relationship between food safety and socio-demographic characteristics (Chi-square)

	Degree of food stability				Degree of food stability		
	Sufficient quantity and diversity of food	Insufficient quantity and/or diversity of food	Economic reason for food instability		Sufficient quantity and diversity of food	Insufficient quantity and/or diversity of food	Economic reason for food instability
Total				Occupation***			
	65.3%	31.5%	3.2%	Professional/ Administrative management	76.5%	22.8%	0.8%
Sex***				Manager	75.6%	23.9%	0.6%
Men	65.7%	31.4%	2.9%	Seller/Services provision	67.6%	30.8%	1.6%
Women	64.9%	31.7%	3.4%	Agriculture and Fishing	54.9%	42.0%	3.1%
Age***				Technical staff/ labor worker	60.1%	36.8%	3.1%
19-29	67.3%	30.9%	1.9%	Homemaker	63.8%	31.6%	4.6%
30-39	73.1%	25.8%	1.1%	Unemployed	50.8%	40.1%	9.1%
40-49	70.0%	28.1%	1.9%	Student	68.5%	29.5%	2.1%
50-59	66.8%	30.5%	2.7%	Professional soldier	80.9%	18.6%	0.5%
60-69	60.2%	35.0%	4.8%	Marital status***			
70+	45.7%	44.9%	9.4%	Married	69.9%	28.2%	1.9%
Education***				Unmarried	64.1%	33.2%	2.8%
Some elementary school	33.5%	52.3%	14.2%	Divorced/widowed/ separated	43.1%	46.2%	10.7%
Elementary school level	45.6%	45.6%	8.9%	At least 5 days of breakfast***			
Middle school level	55.0%	39.4%	5.6%	No	66.1%	31.3%	2.6%
High school level	64.9%	32.6%	2.5%	Yes	64.9%	31.6%	3.4%
Higher education (including 2 nd and 3 rd years students)	74.6%	24.5%	0.9%	Utilization of food labels***			
Graduate school and higher	80.7%	18.6%	0.6%	No	62.9%	33.5%	3.6%
BMI***				Yes	74.5%	23.9%	1.5%
18.5 ≤ BMI < 25.0	65.6%	31.4%	3.0%	Residence			
≥ 25.0	66.0%	31.0%	3.0%	Urban	66.5%	30.4%	3.0%
< 18.5	63.2%	32.3%	4.5%	Rural	60.0%	36.3%	3.7%

***P-value < 0.001

Unit: %

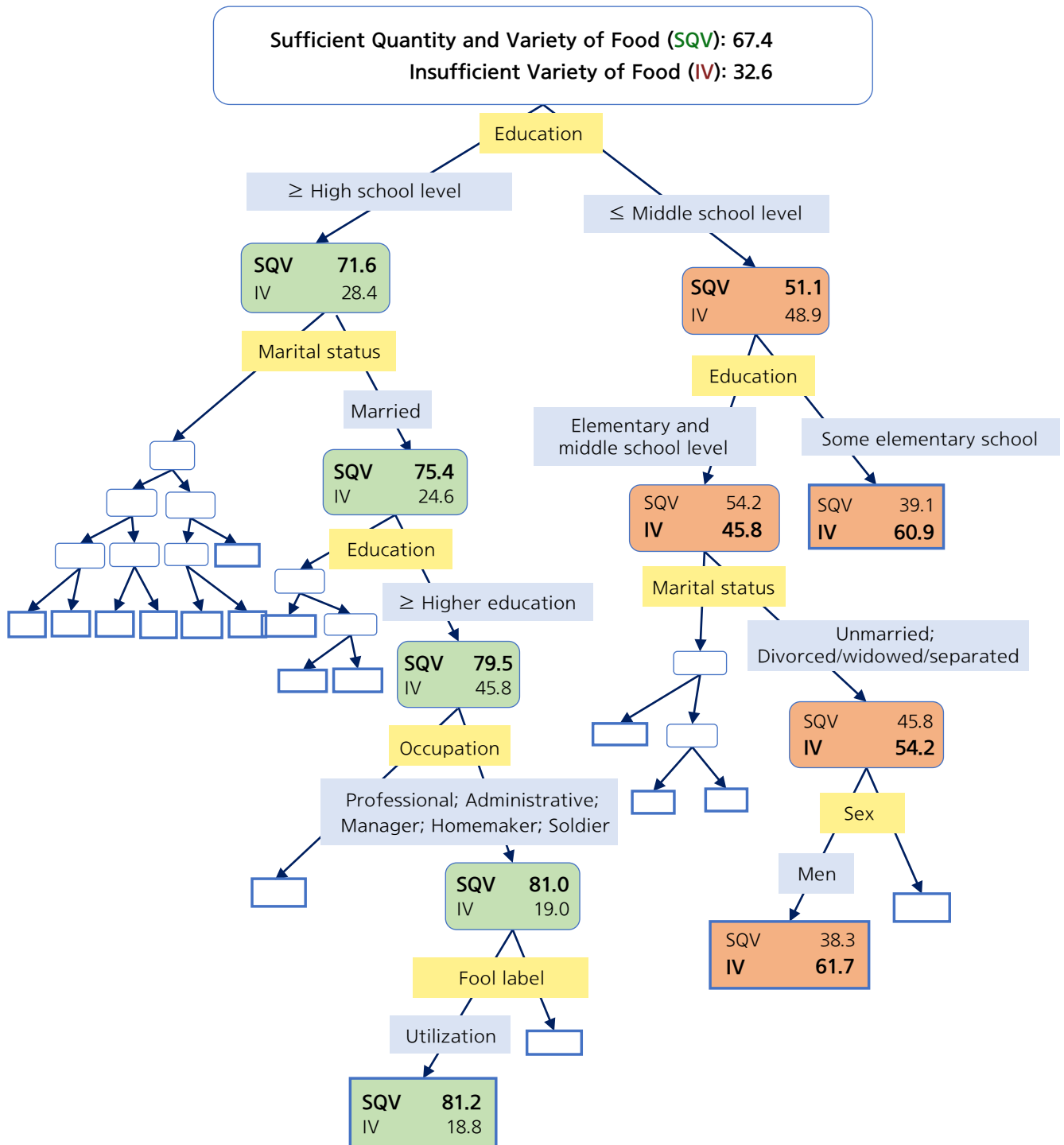


Figure 1. The results of the segmentation of the diversity of individual food intake through decision tree analysis

만성질환 통계

가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2008~2018

◆ 만19세 이상에서 가공식품 선택 시 영양표시 이용률(연령표준화)은 2008년 24.2%에서 2016년 30.3%로 6.1%p 증가(남자는 14.4%에서 21.4%로 7.0%p 증가, 여자는 34.6%에서 39.7%로 5.1%p 증가)하였음. 2018년 기준 여자의 영양표시 이용률은 39.7%로 남자(21.4%)에 비해 약1.9배 높았음(그림 1).

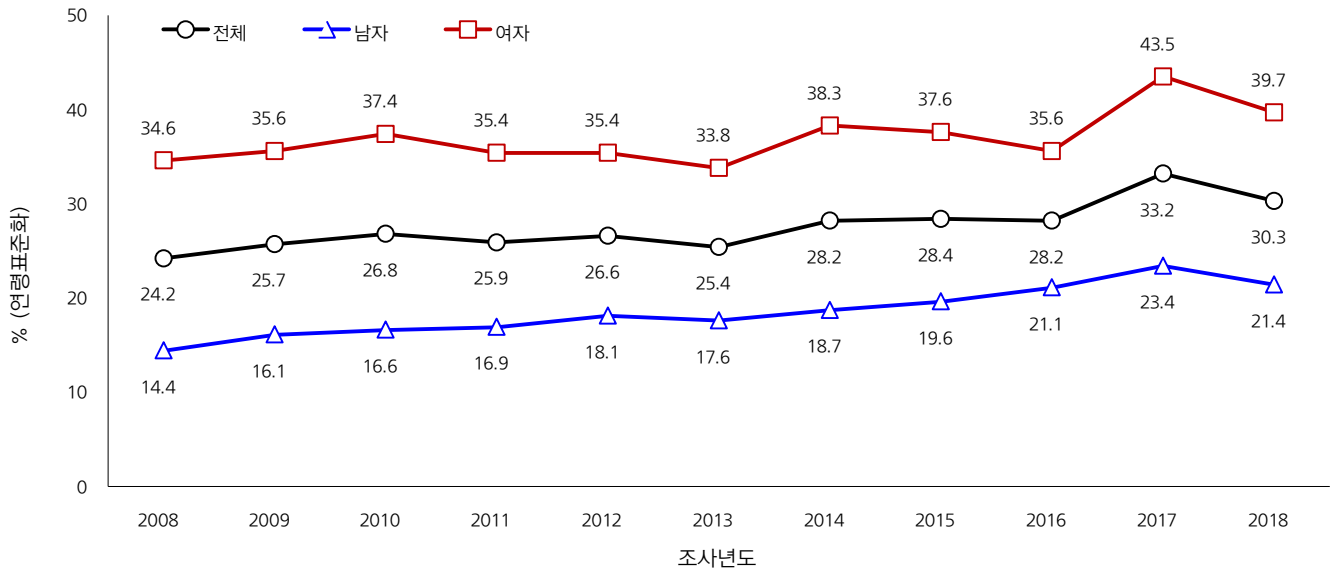


그림 1. 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2008~2018

* 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 : 가공식품 선택 시 영양표시를 읽는 비율, 만 19세 이상

† 그림1의 연도별 지표값은 2005년 추계인구로 연령표준화

출처 : 2018년 국민건강통계, <http://knhanes.cdc.go.kr/>

작성부서 : 질병관리본부 질병예방센터 만성질환관리과

Noncommunicable Disease (NCD) Statistics

Proportion of people who use Nutrition Facts Label when purchasing processed foods, 2008–2018

◆ Proportion of people who read Nutrition Facts Label when purchasing processed foods, among those aged 19 years and over (age standardized) increased by 6.1%p, from 24.2% in 2008 to 30.3% in 2018 (Males increasing by 7.0%p from 14.4% to 21.4%, and females by 5.1%p from 34.6% to 39.7%). The proportion in female (39.7%) was 1.9 folds higher than males (21.4%) in 2018 (Figure 1).

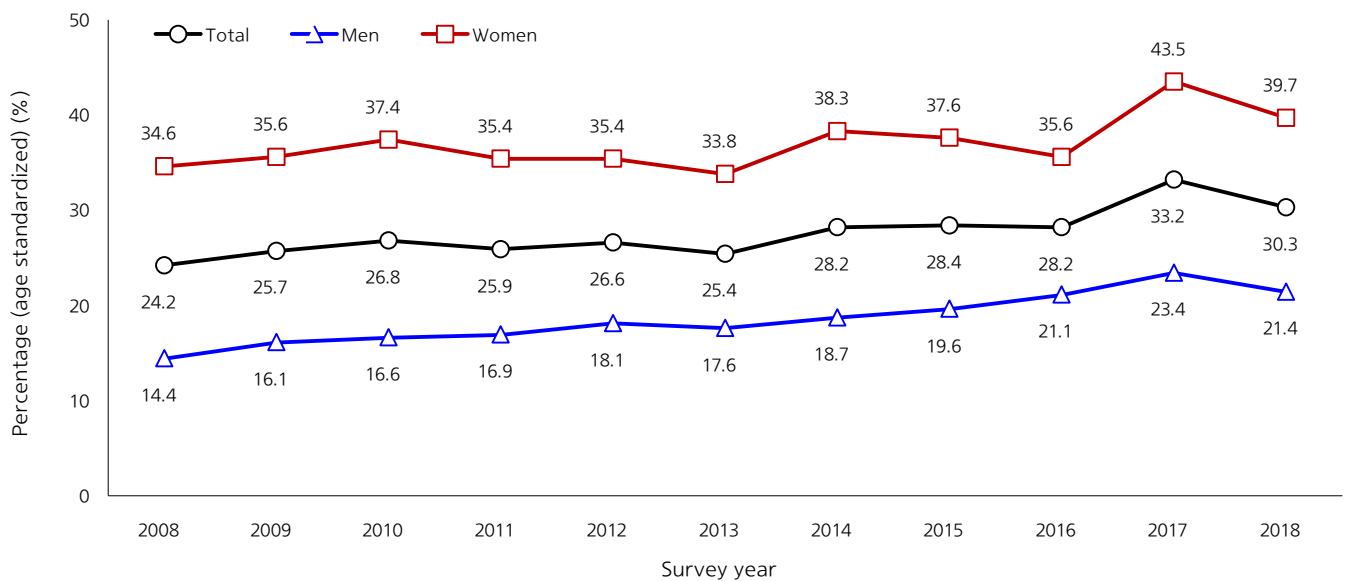


Figure 1. Proportion of people who use Nutrition Facts Label when purchasing processed foods, 2008–2018

* Proportion of people who use Nutrition Facts Label when purchasing processed foods: proportion of people who read Nutrition Facts Label when purchasing processed foods, among those aged 19 years and over

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

Source: Korea Health Statistics 2018, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, <http://knhanes.cdc.go.kr/>

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

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (4주차)

표 1. 2020년 4주차 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)*

단위 : 보고환자수†

감염병 [※]	금주	2020년 누계	5년간 주별 평균 [§]	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2019	2018	2017	2016	2015	
제2급감염병									
결핵	429	1,908	538	24,054	26,433	28,161	30,892	32,181	필리핀(1)
수두	1,357	7,638	1,399	82,863	96,467	80,092	54,060	46,330	
홍역	14	24	2	196	15	7	18	7	
콜레라	0	0	0	1	2	5	4	0	인도(1)
장티푸스	5	11	4	99	213	128	121	121	
파라티푸스	2	3	1	60	47	73	56	44	
세균성이질	2	12	4	157	191	112	113	88	
장출혈성대장균감염증	2	7	1	163	121	138	104	71	
A형간염	48	231	66	17,636	2,437	4,419	4,679	1,804	
백일해	10	45	6	504	980	318	129	205	
유행성이하선염	196	838	289	15,966	19,237	16,924	17,057	23,448	
풍진	1	3	0	8	0	7	11	11	
수막구균 감염증	0	1	0	15	14	17	6	6	
폐렴구균 감염증	6	61	11	526	670	523	441	228	
한센병	0	0	0	3					
성홍열	149	517	247	7,573	15,777	22,838	11,911	7,002	
반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증	0	0	—	3	0	0	—	—	
카바페넴내성장내세균 속균종(CRE) 감염증	130	1,030	—	15,072	11,954	5,717	—	—	
제3급감염병									
파상풍	1	3	0	33	31	34	24	22	우즈베키스탄(1)
B형간염	9	32	6	391	392	391	359	155	
일본뇌염	0	0	0	34	17	9	28	40	
C형간염	254	1,062	137	9,809	10,811	6,396	—	—	시에라리온(1), 케냐(1)
말라리아	4	6	1	559	576	515	673	699	
레지오넬라증	8	42	4	472	305	198	128	45	
비브리오패혈증	0	0	0	39	47	46	56	37	
발진열	1	2	0	14	16	18	18	15	
프프가무시증	9	67	13	4,012	6,668	10,528	11,105	9,513	
렙토스피라증	0	7	1	147	118	103	117	104	
브루셀라증	2	7	0	2	5	6	4	5	
신증후군출혈열	5	17	5	421	433	531	575	384	
후천성면역결핍증(AIDS)	7	41	15	996	989	1,008	1,060	1,018	
크로이츠펔트-야콥병(CJD)	2	9	1	58	53	36	42	33	
덴기열	2	15	4	273	159	171	313	255	필리핀(2)
큐열	1	8	2	194	163	96	81	27	
라임병	0	0	0	22	23	31	27	9	
유비저	0	0	0	8	2	2	4	4	
치쿤구니야열	0	0	0	16	3	5	10	2	
중증열성혈소판감소 증후군(SFTS)	0	0	0	223	259	272	165	79	
지카바이러스감염증	0	0	—	3	3	11	16	—	

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계이며, 2020년 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(2015~2019년)의 해당 주의 신고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 신고 건수(총 25주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	결핵			수두			홍역			콜레라		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	429	1,908	2,220	1,357	7,638	6,697	14	24	8	0	0	0
서울	80	338	415	135	773	747	5	10	1	0	0	0
부산	27	145	162	65	335	353	1	1	1	0	0	0
대구	17	89	99	74	409	339	3	3	2	0	0	0
인천	28	106	114	71	331	352	0	1	0	0	0	0
광주	11	34	59	46	424	263	0	0	0	0	0	0
대전	15	44	51	52	269	173	0	1	0	0	0	0
울산	5	40	42	18	99	179	0	0	0	0	0	0
세종	0	5	472	6	43	1,929	0	0	4	0	0	0
경기	86	412	92	350	2,073	184	3	5	0	0	0	0
강원	24	86	73	53	242	150	0	0	0	0	0	0
충북	20	74	99	64	308	269	0	0	0	0	0	0
충남	17	93	89	55	248	287	0	0	0	0	0	0
전북	20	78	111	52	280	331	0	0	0	0	0	0
전남	21	94	160	36	246	315	0	0	0	0	0	0
경북	27	121	153	75	506	589	1	1	0	0	0	0
경남	25	124	26	177	874	173	1	2	0	0	0	0
제주	6	25	7	28	178	64	0	0	0	0	0	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	장티푸스			파라티푸스			세균성이질			장출혈성대장균감염증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	5	11	14	2	3	2	2	12	15	2	7	1
서울	1	1	3	0	1	1	0	2	4	1	3	1
부산	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
인천	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	3	0	0	1	0	0	4	0	0	0
경기	1	5	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
강원	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
충남	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
전북	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	1	0
전남	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
경북	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
경남	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병											
	A형간염			백일해			유행성이하선염			풍진		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	48	231	241	10	45	28	196	838	1,205	1	3	0
서울	11	51	42	0	4	6	21	87	97	0	2	0
부산	1	4	5	1	3	1	11	44	88	0	0	0
대구	2	7	5	1	4	1	5	21	31	0	0	0
인천	6	22	18	1	3	2	11	42	40	0	0	0
광주	0	2	3	0	3	1	7	31	102	0	0	0
대전	5	13	17	1	1	1	5	32	22	0	0	0
울산	2	7	3	0	1	1	2	16	44	0	0	0
세종	2	4	76	0	0	4	2	6	276	0	0	0
경기	11	69	8	1	9	0	62	263	43	1	1	0
강원	0	6	10	0	0	1	3	24	26	0	0	0
충북	1	7	19	0	0	1	8	33	48	0	0	0
충남	2	9	14	0	3	1	7	38	124	0	0	0
전북	2	11	5	0	0	2	7	33	69	0	0	0
전남	2	8	6	3	5	2	12	42	48	0	0	0
경북	1	7	6	1	3	2	15	46	130	0	0	0
경남	0	3	1	0	5	0	15	65	13	0	0	0
제주	0	1	3	1	1	2	3	15	4	0	0	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2급감염병						제3급감염병					
	수막구균 감염증			성홍열			파상풍			B형간염		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	1	1	149	517	909	1	3	0	9	32	19
서울	0	0	0	24	68	118	0	0	0	2	8	4
부산	0	0	0	8	32	67	0	0	0	0	0	2
대구	0	0	0	4	16	30	0	0	0	0	1	1
인천	0	0	0	6	18	41	0	0	0	0	1	1
광주	0	0	0	9	37	50	0	0	0	1	2	0
대전	0	0	0	10	26	32	0	0	0	1	2	1
울산	0	0	0	12	30	40	0	0	0	1	1	1
세종	0	0	0	0	2	256	0	0	0	0	1	4
경기	0	1	1	39	152	13	0	0	0	0	1	0
강원	0	0	0	4	11	19	0	0	0	1	3	1
충북	0	0	0	1	4	42	1	2	0	0	0	0
충남	0	0	0	4	17	33	0	0	0	0	0	1
전북	0	0	0	4	12	40	0	0	0	0	2	1
전남	0	0	0	6	21	46	0	0	0	0	3	1
경북	0	0	0	9	28	68	0	1	0	1	2	1
경남	0	0	0	7	36	11	0	0	0	2	4	0
제주	0	0	0	2	7	3	0	0	0	0	1	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	일본뇌염			말라리아			레지오넬라증			비브리오패혈증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	0	4	6	4	8	42	14	0	0	0
서울	0	0	0	2	3	2	1	15	5	0	0	0
부산	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
인천	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0
광주	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
세종	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0
경기	0	0	0	1	1	0	5	13	0	0	0	0
강원	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
충북	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
충남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전남	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
경북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경남	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
제주	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	발진열			쯔쯔가무시증			렙토스피라증			브루셀라증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†
전국	1	2	0	9	67	59	0	7	2	2	7	0
서울	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
부산	0	0	0	2	6	2	0	2	0	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
인천	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
대전	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	0
경기	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
강원	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	4	0
충남	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0
전북	0	0	0	1	11	13	0	1	0	1	2	0
전남	0	0	0	4	17	3	0	1	0	0	0	0
경북	0	0	0	0	0	15	0	1	0	1	1	0
경남	0	0	0	1	10	3	0	1	0	0	0	0
제주	1	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병											
	신증후군출혈열			크로이츠펔트-야콥병(CJD)			뎅기열			큐열		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†	금주	2020년 누계	5년 누계 평균†
전국	5	17	22	2	9	2	2	15	13	1	8	5
서울	0	0	2	0	0	1	1	6	5	0	0	1
부산	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0
대구	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
인천	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
광주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
대전	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
세종	0	0	8	0	0	1	0	0	2	0	0	2
경기	1	5	1	2	4	0	0	5	1	0	1	0
강원	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
충북	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0
충남	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1
전북	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0
전남	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경북	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
경남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
제주	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2020. 1. 25. 기준)(4주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3급감염병								
	라임병			중증열성혈소판감소증후군(SFTS)			지카바이러스감염증		
	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2020년 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	—

* 2019, 2020년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2015~2019년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (4주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 40.9명으로 지난주(42.4명) 대비 감소
※ 2019-2020절기 유행기준은 잠정치 5.9명/(1,000)

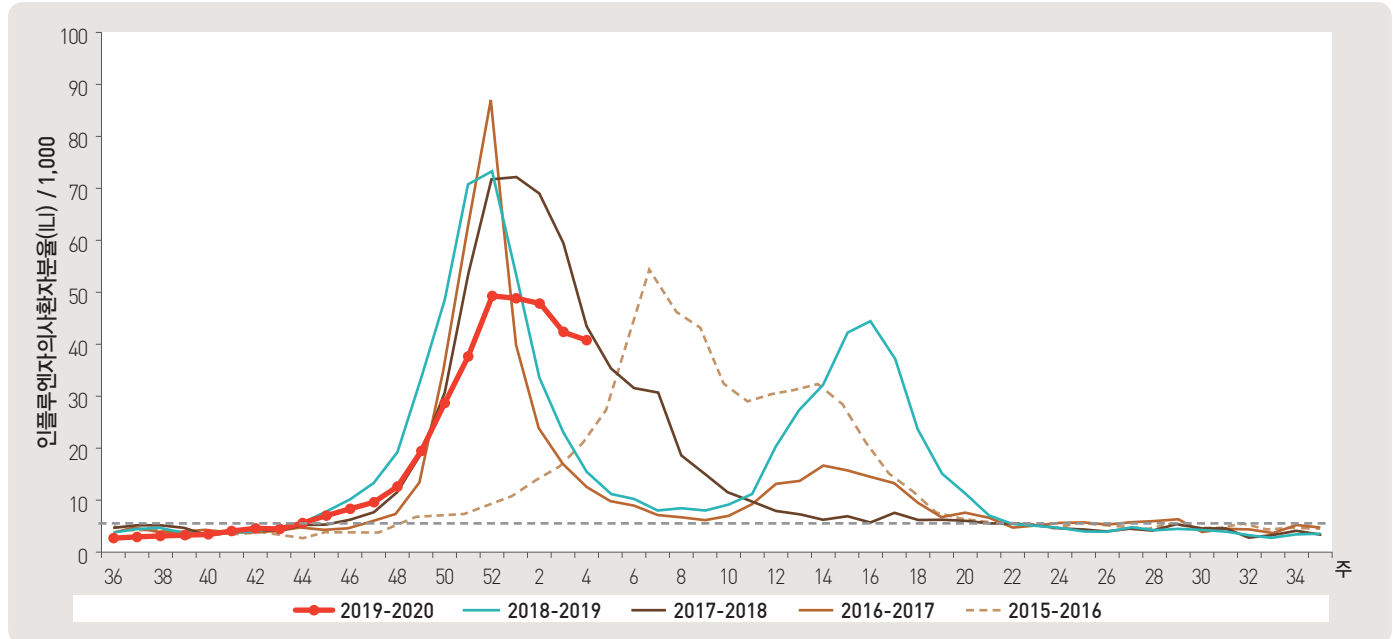


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 0.8명으로 전주 0.7명 대비 증가
※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

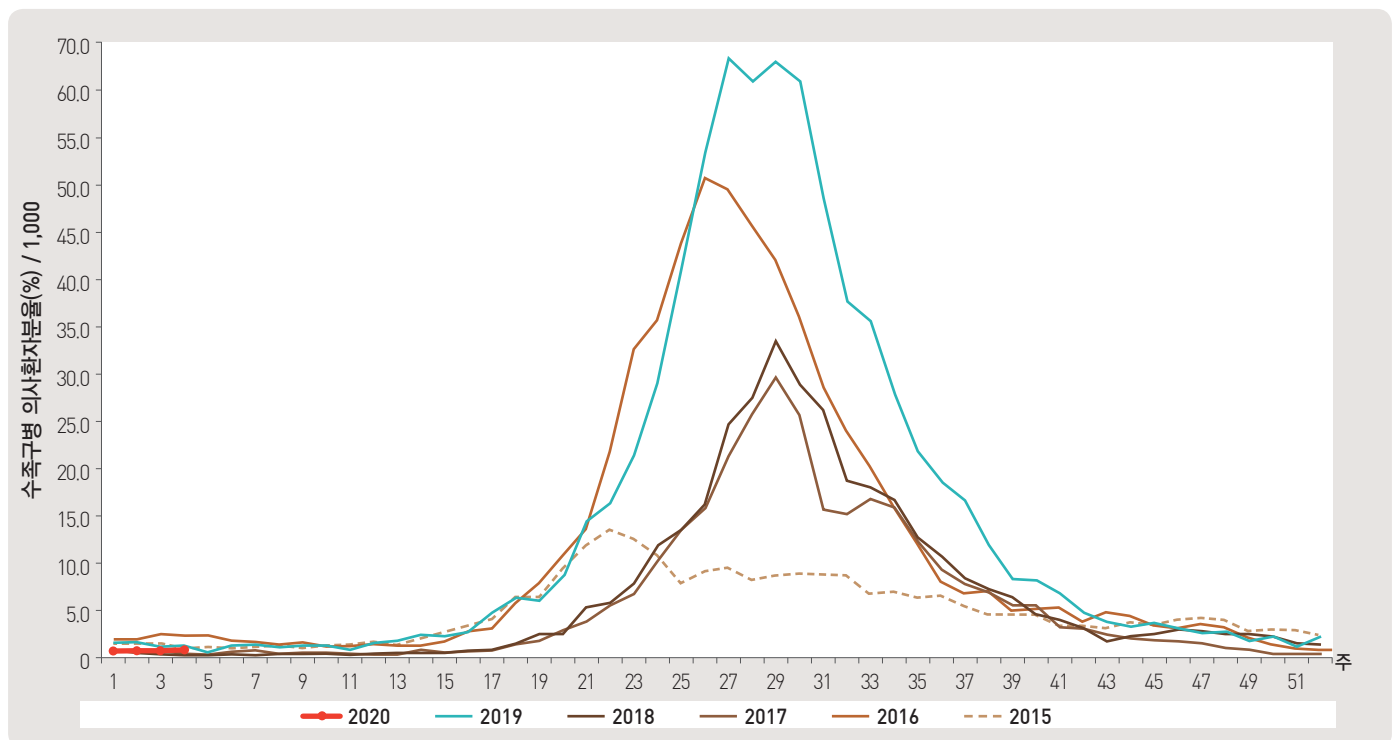


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 14.5명으로 전주 13.0명 대비 증가
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 1.1명으로 전주 0.6명 대비 증가

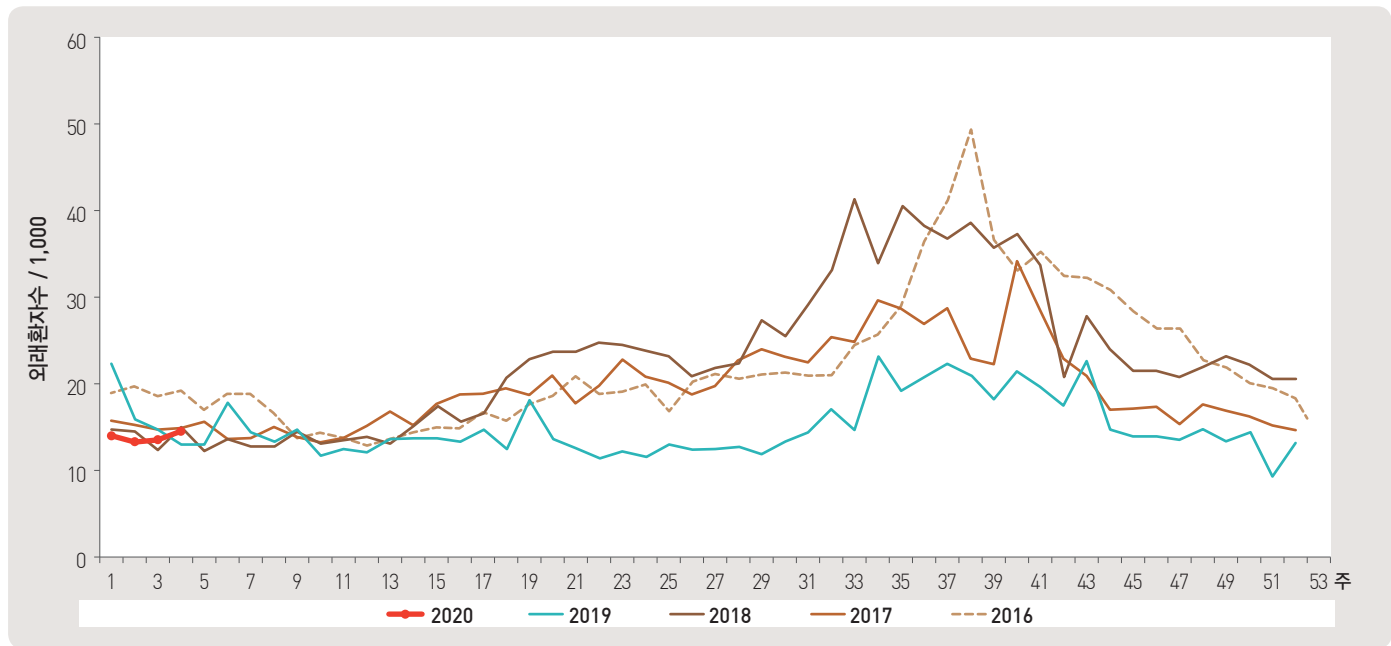


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

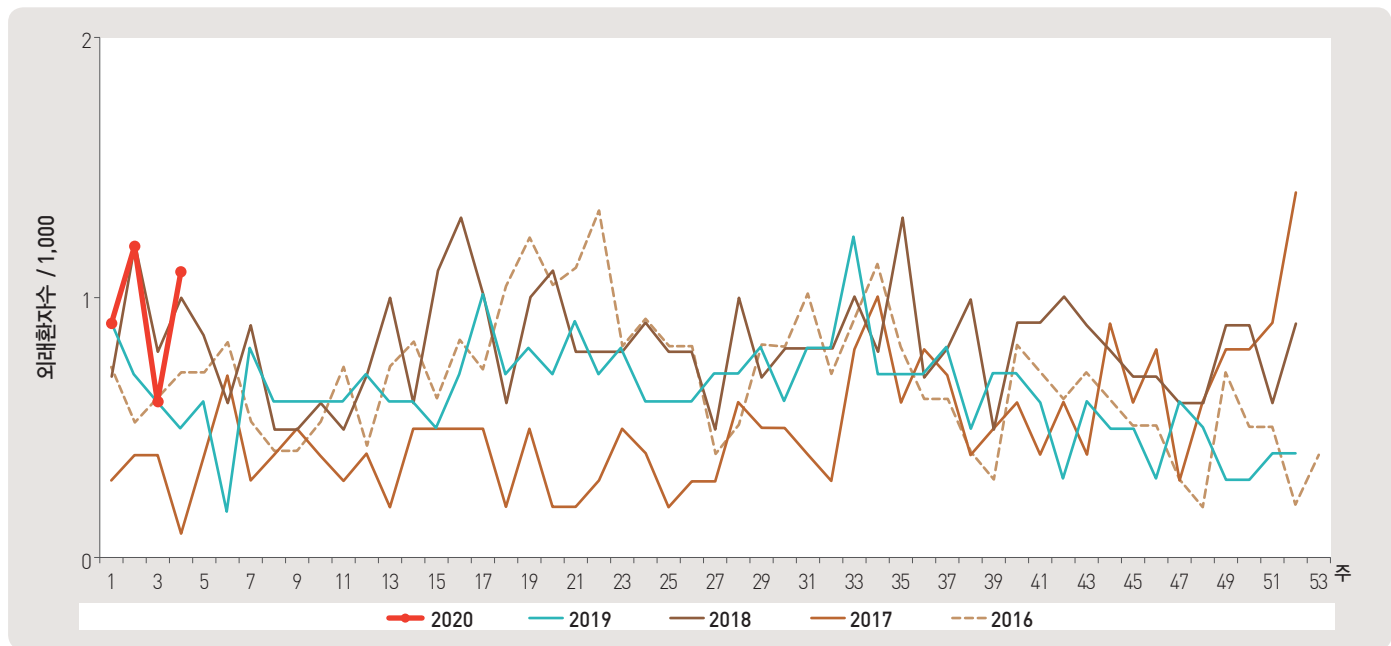


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 590개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 3.1건, 성기단순포진 2.0건, 침균콘딜롬 1.8건, 클라미디아감염증 1.8건, 임질 1.3건, 1기 매독 0.0건, 2기 매독 1.0건, 선천성 매독 1.0건 발생을 신고함.

* 제4주차 신고의료기관 수 : 임질 28개, 클라미디아감염증 62개, 성기단순포진 52, 침균콘딜롬 41개, 사람유두종바이러스 감염증 22개, 1기 매독 0개, 2기 매독 2개, 선천성 매독 1개
 ** 2020.1.1.일부터 사람유두종바이러스 감염증이 표본감시에 신설되었으며, 매독이 전수감시에서 표본감시로 변경됨

단위 : 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			침균콘딜롬		
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 [§]
1.3	1.6	10.3	1.8	2.8	32.2	2.0	3.9	38.8	1.8	3.0	22.6

사람유두종바이러스감염증						매독					
			1기			2기			선천성		
금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 ³	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 ³	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 ³	금주	2020년 누적	최근 5년 누적 평균 ³

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 4주차부터 금주까지 누적 환자 수 평균

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (4주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주에 집단발생이 12건(사례수 96명)이 발생하였으며 누적발생건수는 42건(사례수 285명)이 발생함.

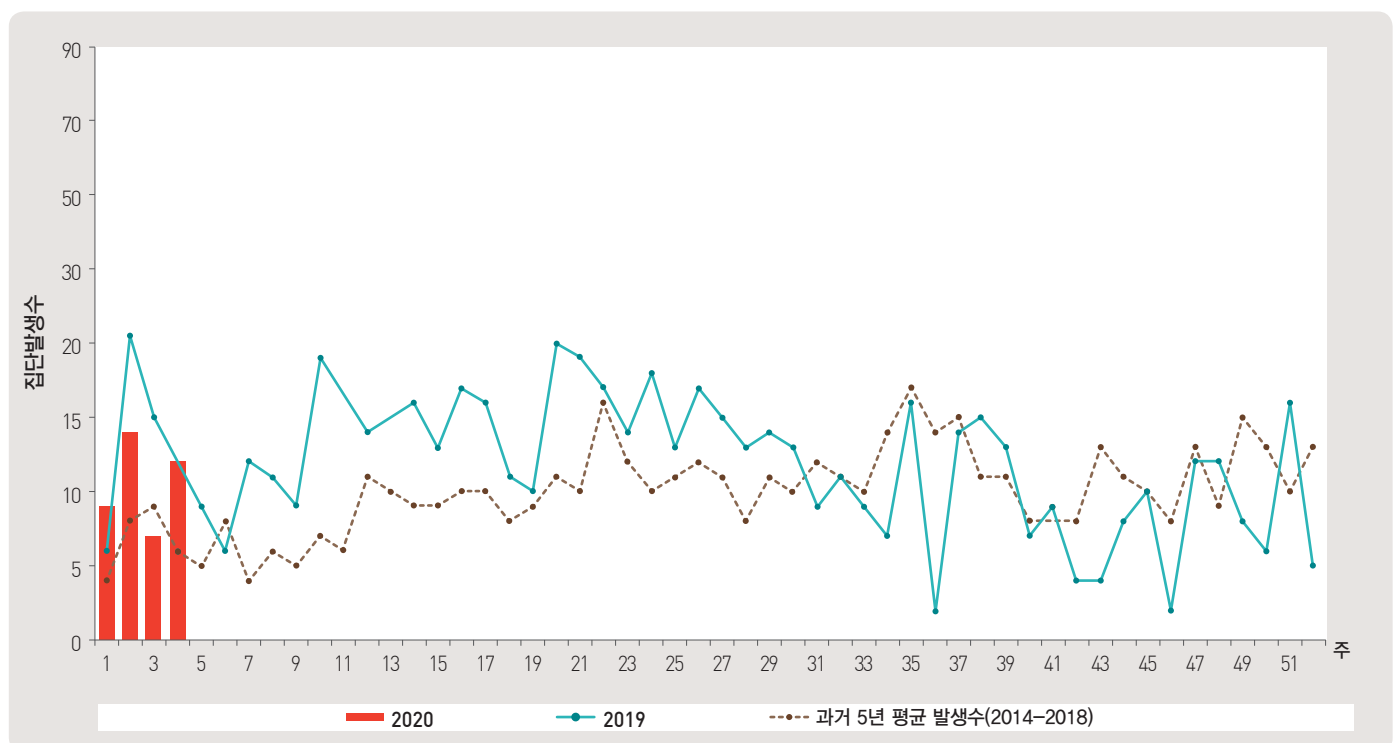


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황(4주차)

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 316건 중 양성 137건(A/H1N1pdm09 100건, A/H3N2 32건, B형 5건).

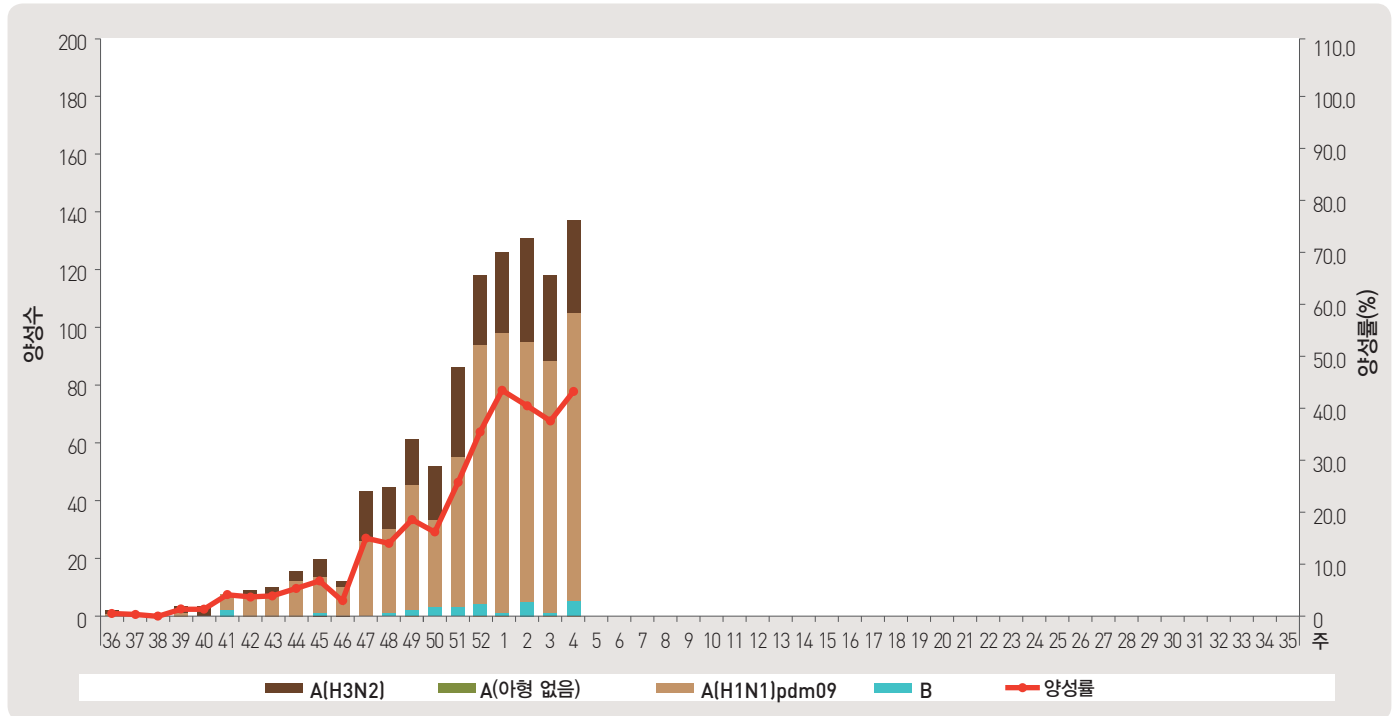


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(4주차, 2020. 1. 25. 기준)

- 2020년도 제4주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 74.4%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 311개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2020 (주)	주별		검출률 (%)							
	검체 건수	검출률 (%)	아데노 바이러스	파라 인플루엔자 바이러스	호흡기 세포융합 바이러스	인플루엔자 바이러스	코로나 바이러스	리노 바이러스	보카 바이러스	메타뉴모 바이러스
1	290	69.3	4.8	1.7	9.3	43.4	5.9	2.1	0.7	1.4
2	323	74.3	8.0	0.6	10.5	40.6	5.9	3.4	2.8	2.5
3	314	69.7	8.6	1.0	7.6	37.6	6.7	3.8	1.0	3.5
4	316	74.4	5.7	1.6	6.6	43.4	10.1	4.4	0.6	1.9
Cum.*	1,243	72.0	6.8	1.2	8.5	41.2	7.2	3.5	1.3	2.3
2019 Cum.▽	12,151	60.2	8.0	6.4	3.9	14.0	2.9	17.2	2.8	5.0

※ 4주 누적 : 2019년 12월 29일 - 2020년 1월 25일 검출률임(지난 4주간 평균 311개의 검체에서 검출된 수의 평균).

▽ 2019년 누적 : 2018년 12월 30일 - 2019년 12월 28일 검출률임.

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (3주차)

▣ 급성설사 바이러스 주간 검출 현황(3주차, 2020. 1. 18.기준)

- 2019년도 제3주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 14건(53.8%), 세균 검출 건수는 9건(12.0%)이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

주	검체수	검출 건수(검출률, %)					
		노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	엔테릭 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스	합계
2019	52	58	21 (36.2)	1 (1.7)	1 (1.7)	1 (1.7)	25 (43.1)
2020	1	56	22 (39.3)	4 (7.1)	2 (3.6)	2 (3.6)	3 (5.4)
	2	48	16 (33.3)	1 (2.1)	0 (0.0)	4 (8.3)	0 (0.0)
	3	26	14 (53.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2020년 누적	130	52 (40.0)	5 (3.8)	2 (1.5)	6 (4.6)	3 (2.3)	68 (52.3)

* 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	클라스트리듬 퍼프린젠스	황색 포도알균	바실루스 세레우스균
2019	52	178	1 (0.6)	2 (1.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.1)	2 (1.1)	4 (2.2)	2 (1.1)	13 (7.3)
2020	1	154	2 (1.3)	5 (3.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.6)	4 (2.6)	2 (1.3)	1 (0.6)	16 (10.4)
	2	128	3 (2.3)	5 (3.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2.3)	6 (4.7)	2 (1.6)	0 (0)	22 (17.2)
	3	75	2 (2.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (4.0)	0 (0)	4 (5.3)	0 (0)	9 (12.0)
2020년 누적		357	7 (2.0)	10 (2.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (2.0)	10 (2.8)	8 (2.2)	1 (0.3)	47 (13.2)

* 2020년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (3주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(3주차, 2020. 1. 18.기준)

- 2020년도 제3주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 6.7%(1건 양성/15검체), 2020년 누적 양성률 10.9%(5건 양성/46검체)임.
- 무균성수막염 1건(2020년 누적 3건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2020년 누적 0건), 합병증 동반 수족구 0건(2020년 누적 0건), 기타 0건(2020년 누적 2건)임.

◆ 무균성수막염

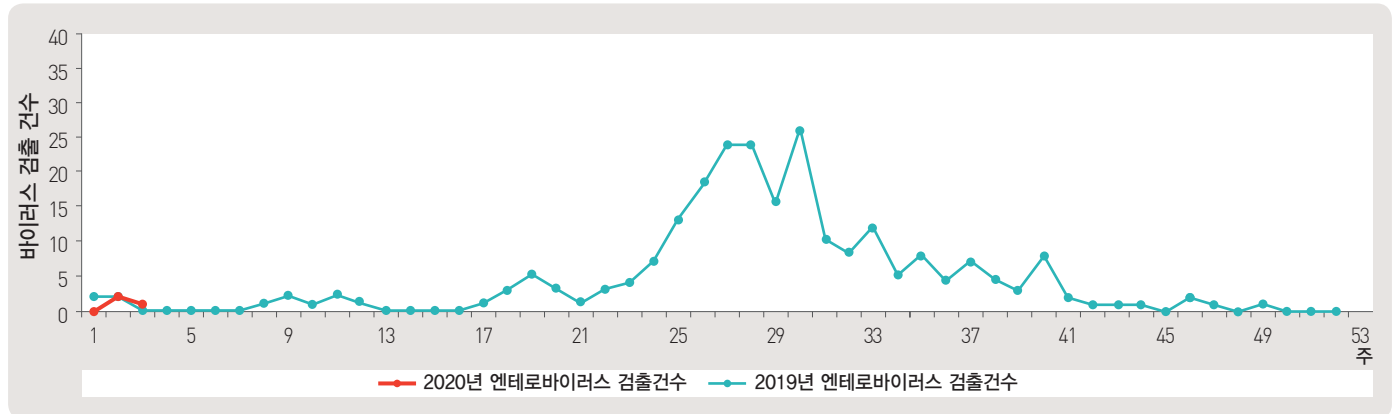


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

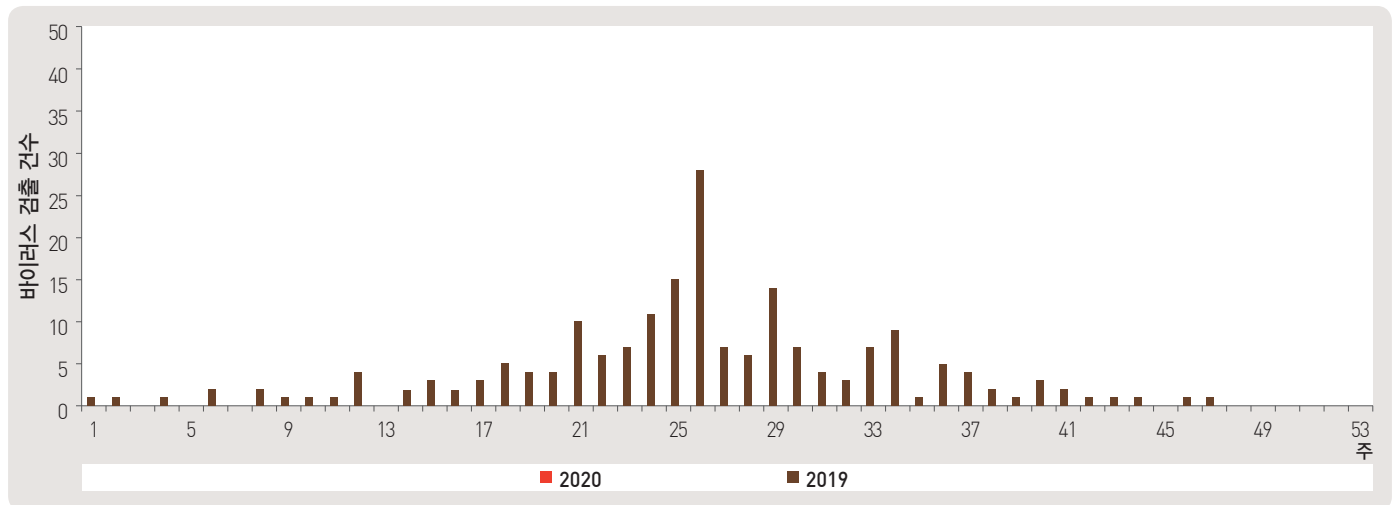


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

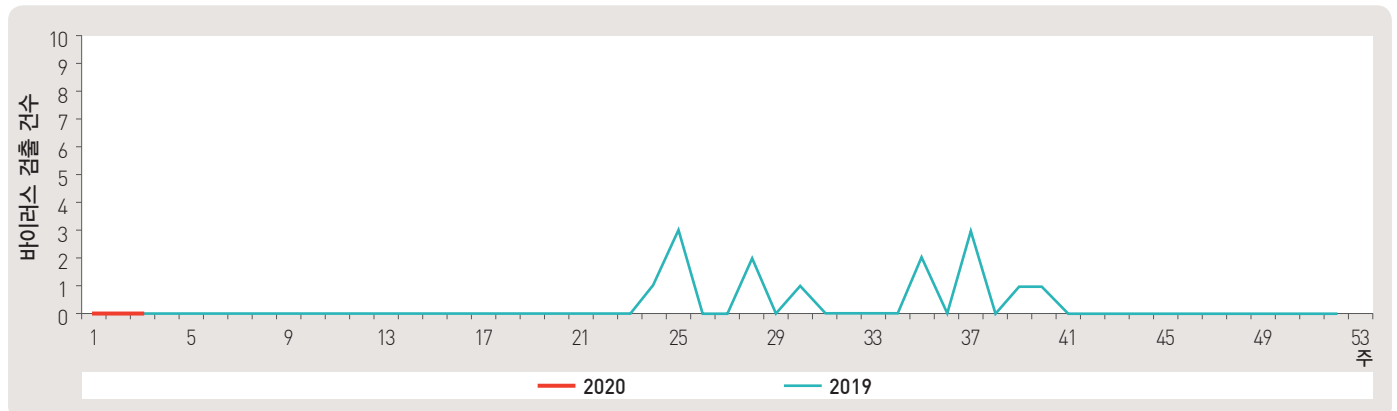


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

주요 통계 이해하기

〈통계표 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2018년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 금주 환자 수(Current week)는 2018년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 2018년 누계 환자수(Cum, 2018)는 2018년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 지난 5년(2013~2017년) 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) 2018년 12주의 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 2013년부터 2017년의 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
2018년			해당 주		
2017년	X1	X2	X3	X4	X5
2016년	X6	X7	X8	X9	X10
2015년	X11	X12	X13	X14	X15
2014년	X16	X17	X18	X19	X20
2013년	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 2018년 누계 환자수(Cum, 2018)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(2013~2017년) 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 January 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Classification of disease ‡		Current week	Cum. 2020	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)
					2019	2018	2017	2016	2015	
Category II										
Tuberculosis	429	1,908	538	24,054	26,433	28,161	30,892	32,181	Philippines(1)	
Varicella	1,357	7,638	1,399	82,863	96,467	80,092	54,060	46,330		
Measles	14	24	2	196	15	7	18	7		
Cholera	0	0	0	1	2	5	4	0		
Typhoid fever	5	11	4	99	213	128	121	121	India(1)	
Paratyphoid fever	2	3	1	60	47	73	56	44		
Shigellosis	2	12	4	157	191	112	113	88		
EHEC	2	7	1	163	121	138	104	71		
Viral hepatitis A	48	231	66	17,636	2,437	4,419	4,679	1,804		
Pertussis	10	45	6	504	980	318	129	205		
Mumps	196	838	289	15,966	19,237	16,924	17,057	23,448		
Rubella	1	3	0	8	0	7	11	11		
Meningococcal disease	0	1	0	15	14	17	6	6		
Pneumococcal disease	6	61	11	526	670	523	441	228		
Hansen's disease	0	0	0	3						
Scarlet fever	149	517	247	7,573	15,777	22,838	11,911	7,002		
VRSA	0	0	–	3	0	0	–	–		
CRE	130	1,030	–	15,072	11,954	5,717	–	–		
Category III										
Tetanus	1	3	0	33	31	34	24	22	Uzbekistan(1)	
Viral hepatitis B	9	32	6	391	392	391	359	155		
Japanese encephalitis	0	0	0	34	17	9	28	40		
Viral hepatitis C	254	1,062	137	9,809	10,811	6,396	–	–		
Malaria	4	6	1	559	576	515	673	699	Sierra Leone(1), Kenya(1)	
Legionellosis	8	42	4	472	305	198	128	45		
Vibrio vulnificus sepsis	0	0	0	39	47	46	56	37		
Murine typhus	1	2	0	14	16	18	18	15		
Scrub typhus	9	67	13	4,012	6,668	10,528	11,105	9,513		
Leptospirosis	0	7	1	147	118	103	117	104		
Brucellosis	2	7	0	2	5	6	4	5		
HFRS	5	17	5	421	433	531	575	384		
HIV/AIDS	7	41	15	996	989	1,008	1,060	1,018		
CJD	2	9	1	58	53	36	42	33		
Dengue fever	2	15	4	273	159	171	313	255	Philippines(2)	
Q fever	1	8	2	194	163	96	81	27		
Lyme Borreliosis	0	0	0	22	23	31	27	9		
Melioidosis	0	0	0	8	2	2	4	4		
Chikungunya fever	0	0	0	16	3	5	10	2		
SFTS	0	0	0	223	259	272	165	79		
Zika virus infection	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 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II											
	Tuberculosis			Varicella			Measles			Cholera		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	429	1,908	2,220	1,357	7,638	6,697	14	24	8	0	0	0
Seoul	80	338	415	135	773	747	5	10	1	0	0	0
Busan	27	145	162	65	335	353	1	1	1	0	0	0
Daegu	17	89	99	74	409	339	3	3	2	0	0	0
Incheon	28	106	114	71	331	352	0	1	0	0	0	0
Gwangju	11	34	59	46	424	263	0	0	0	0	0	0
Daejeon	15	44	51	52	269	173	0	1	0	0	0	0
Ulsan	5	40	42	18	99	179	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	5	472	6	43	1,929	0	0	4	0	0	0
Gyeonggi	86	412	92	350	2,073	184	3	5	0	0	0	0
Gangwon	24	86	73	53	242	150	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	20	74	99	64	308	269	0	0	0	0	0	0
Chungnam	17	93	89	55	248	287	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	20	78	111	52	280	331	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	21	94	160	36	246	315	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	27	121	153	75	506	589	1	1	0	0	0	0
Gyeongnam	25	124	26	177	874	173	1	2	0	0	0	0
Jeju	6	25	7	28	178	64	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II											
	Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	5	11	14	2	3	2	2	12	15	2	7	1
Seoul	1	1	3	0	1	1	0	2	4	1	3	1
Busan	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Incheon	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	3	0	0	1	0	0	4	0	0	0
Gyeonggi	1	5	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
Gangwon	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Chungnam	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Jeonbuk	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	1	0
Jeonnam	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Gyeongnam	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	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 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II											
	Viral hepatitis A			Pertussis			Mumps			Rubella		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	48	231	241	10	45	28	196	838	1,205	1	3	0
Seoul	11	51	42	0	4	6	21	87	97	0	2	0
Busan	1	4	5	1	3	1	11	44	88	0	0	0
Daegu	2	7	5	1	4	1	5	21	31	0	0	0
Incheon	6	22	18	1	3	2	11	42	40	0	0	0
Gwangju	0	2	3	0	3	1	7	31	102	0	0	0
Daejeon	5	13	17	1	1	1	5	32	22	0	0	0
Ulsan	2	7	3	0	1	1	2	16	44	0	0	0
Sejong	2	4	76	0	0	4	2	6	276	0	0	0
Gyeonggi	11	69	8	1	9	0	62	263	43	1	1	0
Gangwon	0	6	10	0	0	1	3	24	26	0	0	0
Chungbuk	1	7	19	0	0	1	8	33	48	0	0	0
Chungnam	2	9	14	0	3	1	7	38	124	0	0	0
Jeonbuk	2	11	5	0	0	2	7	33	69	0	0	0
Jeonnam	2	8	6	3	5	2	12	42	48	0	0	0
Gyeongbuk	1	7	6	1	3	2	15	46	130	0	0	0
Gyeongnam	0	3	1	0	5	0	15	65	13	0	0	0
Jeju	0	1	3	1	1	2	3	15	4	0	0	0

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

* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th 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. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	1	1	149	517	909	1	3	0	9	32	19
Seoul	0	0	0	24	68	118	0	0	0	2	8	4
Busan	0	0	0	8	32	67	0	0	0	0	0	2
Daegu	0	0	0	4	16	30	0	0	0	0	1	1
Incheon	0	0	0	6	18	41	0	0	0	0	1	1
Gwangju	0	0	0	9	37	50	0	0	0	1	2	0
Daejeon	0	0	0	10	26	32	0	0	0	1	2	1
Ulsan	0	0	0	12	30	40	0	0	0	1	1	1
Sejong	0	0	0	0	2	256	0	0	0	0	1	4
Gyeonggi	0	1	1	39	152	13	0	0	0	0	1	0
Gangwon	0	0	0	4	11	19	0	0	0	1	3	1
Chungbuk	0	0	0	1	4	42	1	2	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	4	17	33	0	0	0	0	0	1
Jeonbuk	0	0	0	4	12	40	0	0	0	0	2	1
Jeonnam	0	0	0	6	21	46	0	0	0	0	3	1
Gyeongbuk	0	0	0	9	28	68	0	1	0	1	2	1
Gyeongnam	0	0	0	7	36	11	0	0	0	2	4	0
Jeju	0	0	0	2	7	3	0	0	0	0	1	0

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

* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Japanese encephalitis			Malaria			Legionellosis			Vibrio vulnificus sepsis		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	0	0	4	6	4	8	42	14	0	0	0
Seoul	0	0	0	2	3	2	1	15	5	0	0	0
Busan	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Incheon	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	1	1	0	5	13	0	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	1	2	0	9	67	59	0	7	2	2	7	0
Seoul	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
Busan	0	0	0	2	6	2	0	2	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	4	0
Chungnam	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	1	11	13	0	1	0	1	2	0
Jeonnam	0	0	0	4	17	3	0	1	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	15	0	1	0	1	1	0
Gyeongnam	0	0	0	1	10	3	0	1	0	0	0	0
Jeju	1	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th 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. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
Overall	5	17	22	2	9	2	2	15	13	1	8	5
Seoul	0	0	2	0	0	1	1	6	5	0	0	1
Busan	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Incheon	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	8	0	0	1	0	0	2	0	0	2
Gyeonggi	1	5	1	2	4	0	0	5	1	0	1	0
Gangwon	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Chungbuk	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Chungnam	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1
Jeonbuk	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0
Jeonnam	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Jeju	1	1	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 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category IV								
	Lyme Borreliosis			Severe fever with thrombocytopenia syndrome			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	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	—
Gyeonggi	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 2019, 2020 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 25, 2020 (4th week)

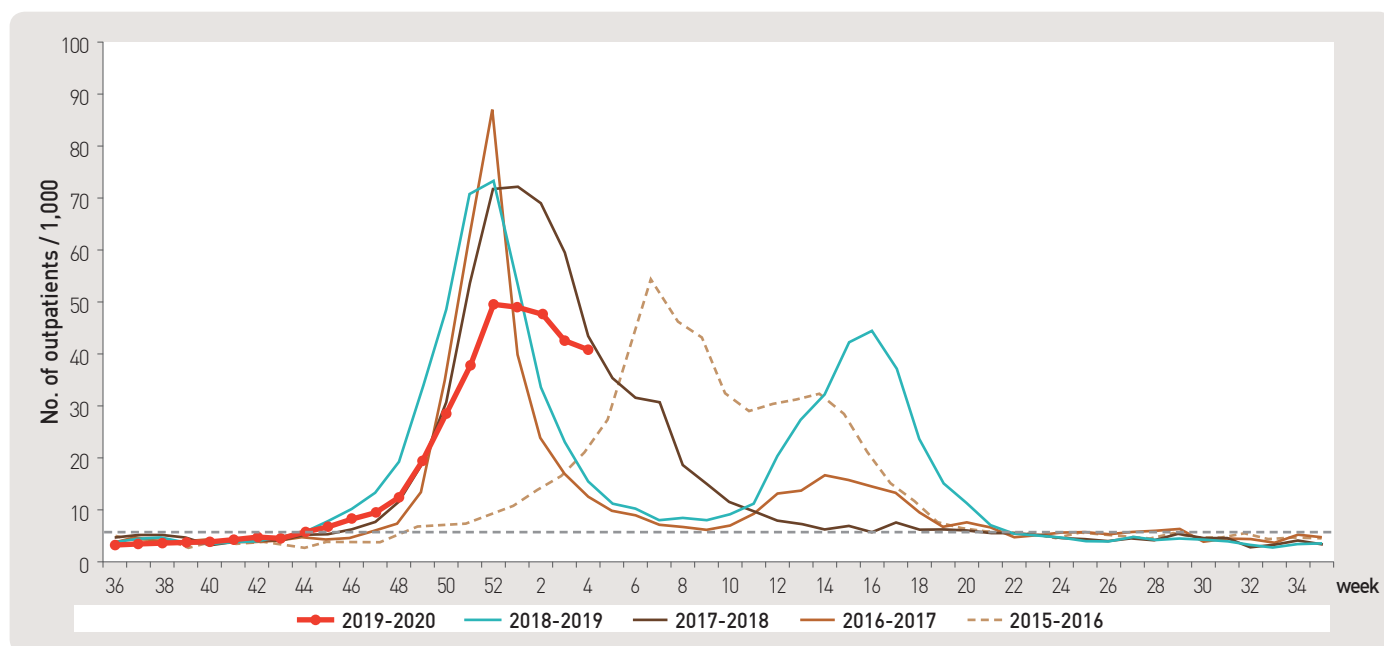


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2015–2016 to 2019–2020 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending January 25, 2020 (4th week)

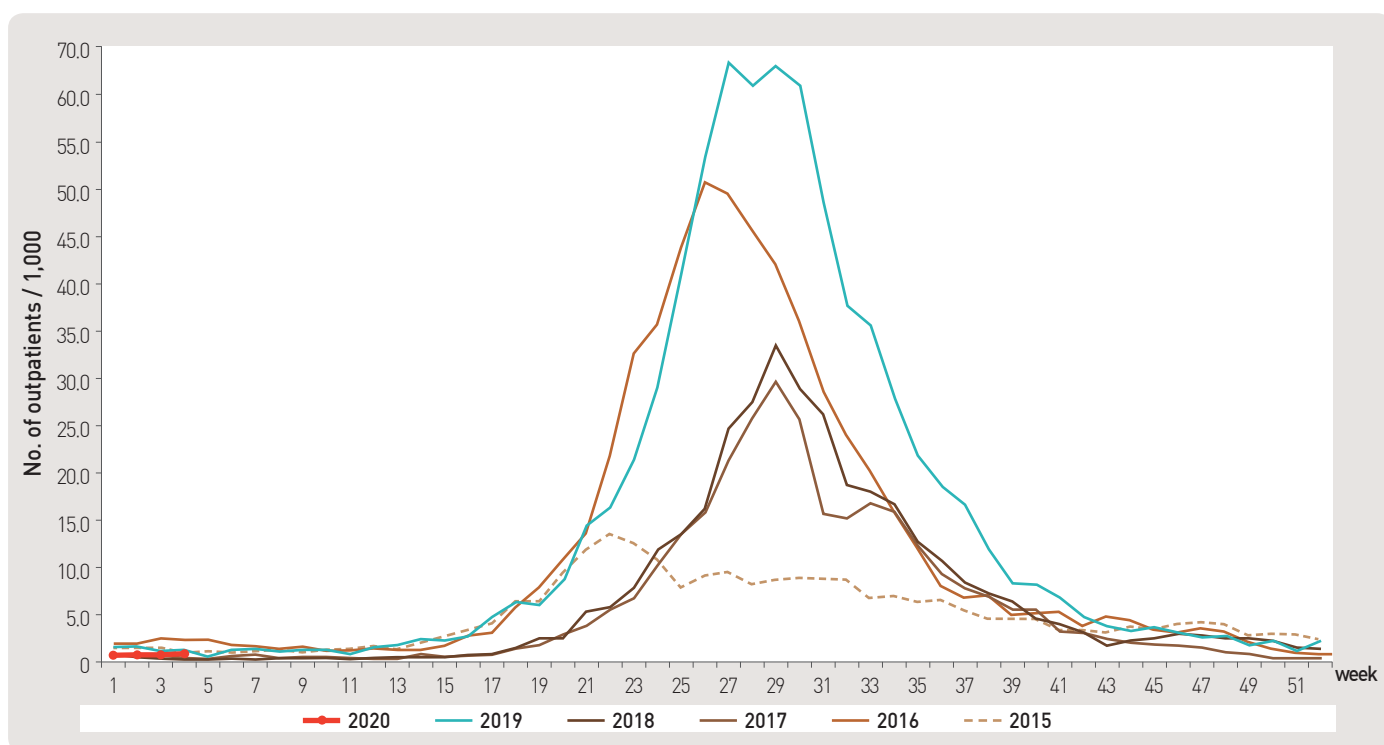


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2015–2020

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending January 25, 2020 (4th week)

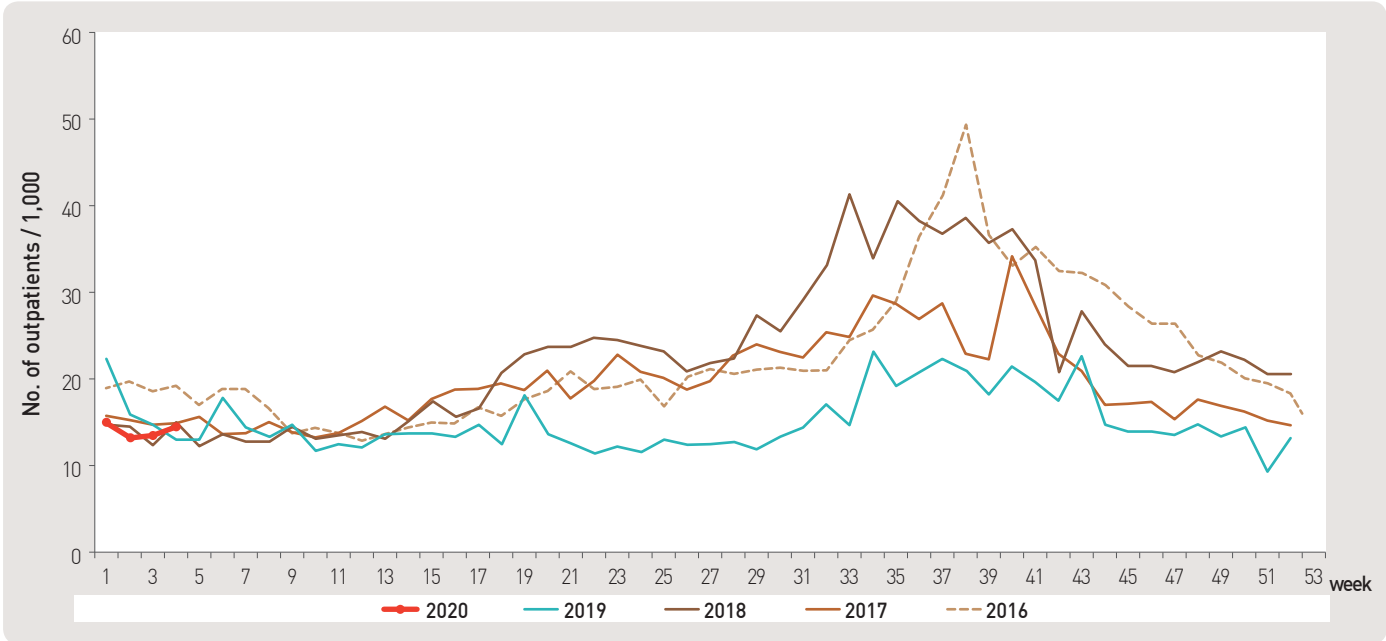


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

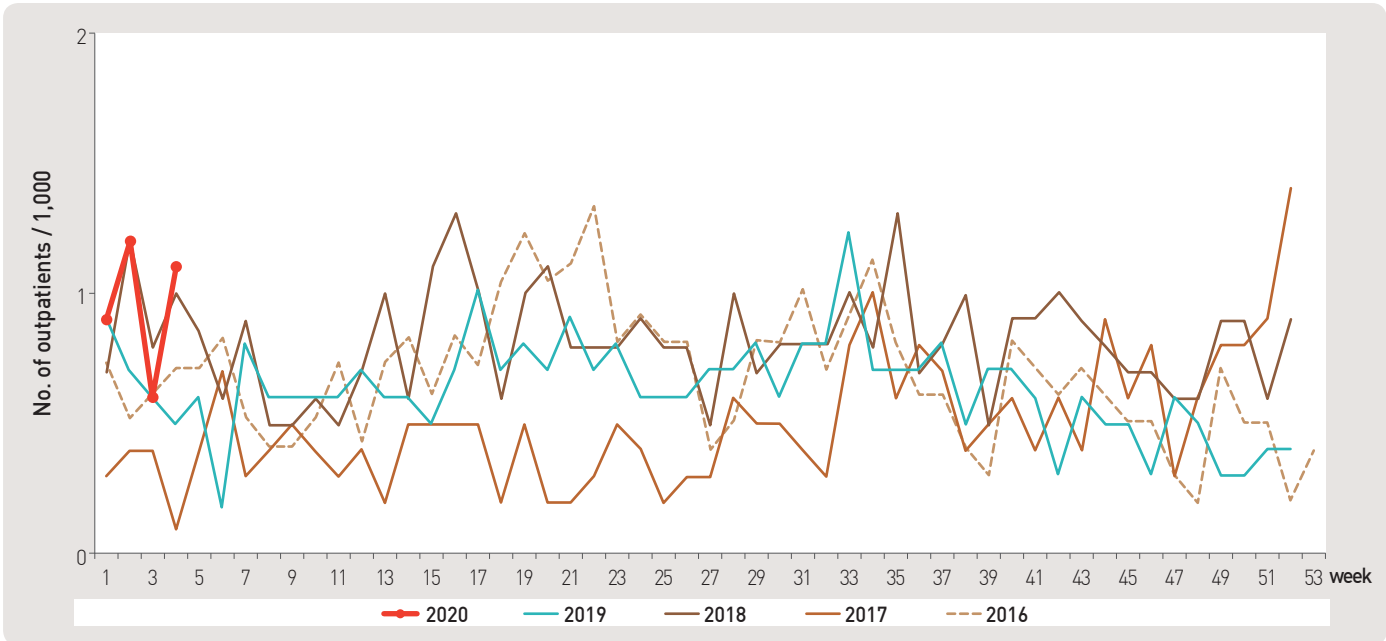


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending January 25, 2020 (4th week)

Unit: No. of cases/sentinals

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
1.3	1.6	10.3	1.8	2.8	32.2	2.0	3.9	38.8	1.8	3.0	22.6

Human Papilloma virus infection			Syphilis			Congenital		
			Primary	Secondary				
Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2020	Cum. 5-year average [§]
3.1	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	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 25, 2020 (4th week)

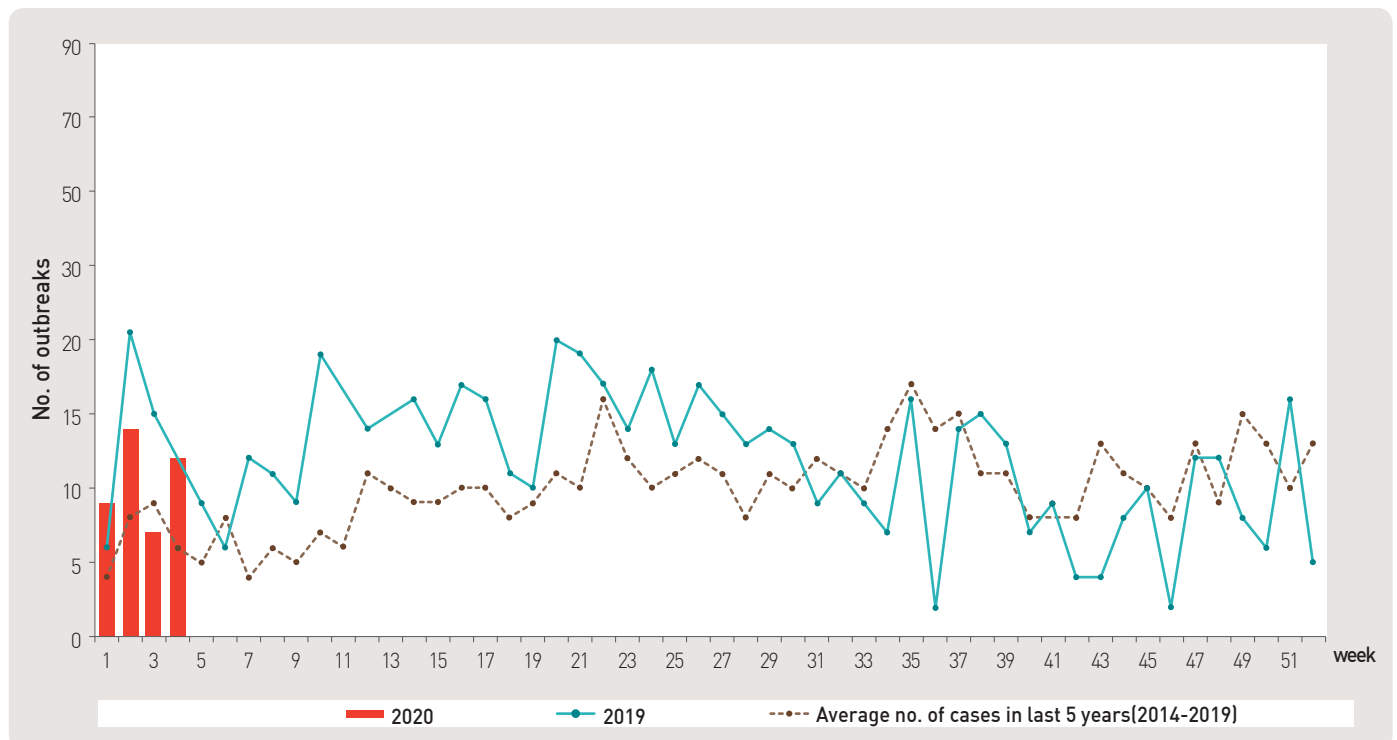


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2019–2020

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending January 25, 2020 (4th week)

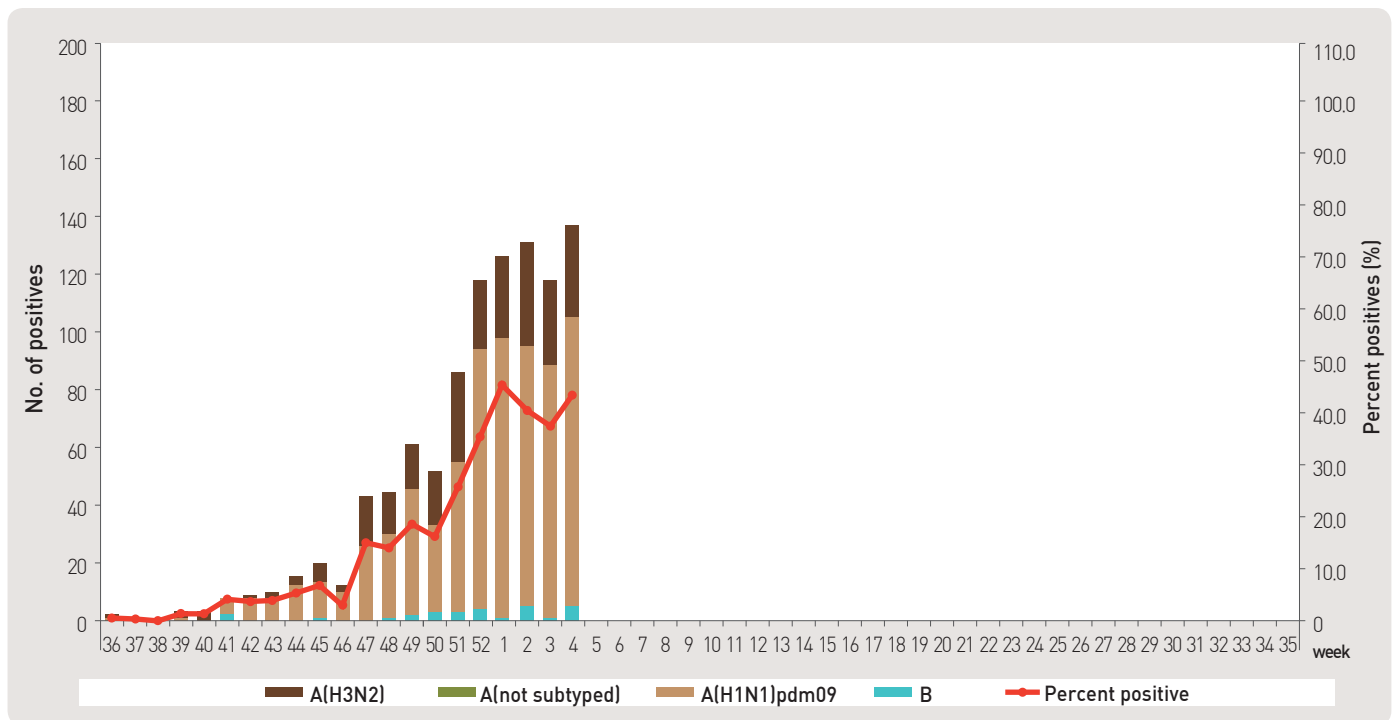


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2019–2020 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending January 25, 2020 (4th week)

2020 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
1	290	69.3	4.8	1.7	9.3	43.4	5.9	2.1	0.7	1.4
2	323	74.3	8.0	0.6	10.5	40.6	5.9	3.4	2.8	2.5
3	314	69.7	8.6	1.0	7.6	37.6	6.7	3.8	1.0	3.5
4	316	74.4	5.7	1.6	6.6	43.4	10.1	4.4	0.6	1.9
Cum.*	1,243	72.0	6.8	1.2	8.5	41.2	7.2	3.5	1.3	2.3
2019 Cum.▽	12,151	60.2	8.0	6.4	3.9	14.0	2.9	17.2	2.8	5.0

– HAdV: human Adenovirus, HPIV: human Parainfluenza virus, HRSV: human Respiratory syncytial virus, IFV: Influenza virus,

HCoV: human Coronavirus, HRV: human Rhinovirus, HBoV: human Bocavirus, HMPV: human Metapneumovirus

* Cum.: the rate of detected cases between December 29, 2019 – January 25, 2020 (Average No. of detected cases is 311 last 4 weeks)

▽ 2019 Cum.: the rate of detected cases between December 30, 2018 – December 28, 2019

■ Acute gastroenteritis—causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending January 18, 2020 (3rd week)

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week	No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
		Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2019	52	58	21 (36.2)	1 (1.7)	1 (1.7)	1 (1.7)	25 (43.1)
2020	1	56	22 (39.3)	4 (7.1)	2 (3.6)	2 (3.6)	33 (58.9)
	2	48	16 (33.3)	1 (2.1)	0 (0.0)	4 (8.3)	21 (43.8)
	3	26	14 (53.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (53.8)
Cum.		130	52 (40.0)	5 (3.8)	2 (1.5)	6 (4.6)	68 (52.3)

* 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
2019	52	178	1 (0.6)	2 (1.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.1)	2 (1.1)	4 (2.2)	2 (1.1)	13 (7.3)
2020	1	154	2 (1.3)	5 (3.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.6)	4 (2.6)	2 (1.3)	1 (0.6)	16 (10.4)
	2	128	3 (2.3)	5 (3.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2.3)	6 (4.7)	2 (1.6)	0 (0)	22 (17.2)
	3	75	2 (2.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (4.0)	0 (0)	4 (5.3)	0 (0)	9 (12.0)
Cum.		357	7 (2.0)	10 (2.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (2.0)	10 (2.8)	8 (2.2)	1 (0.3)	47 (13.2)

* 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 2018 (70 hospitals)

† Contains 3 *Listeria monocytogenes*

■ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending January 18, 2020 (3rd week)

◆ Aseptic meningitis

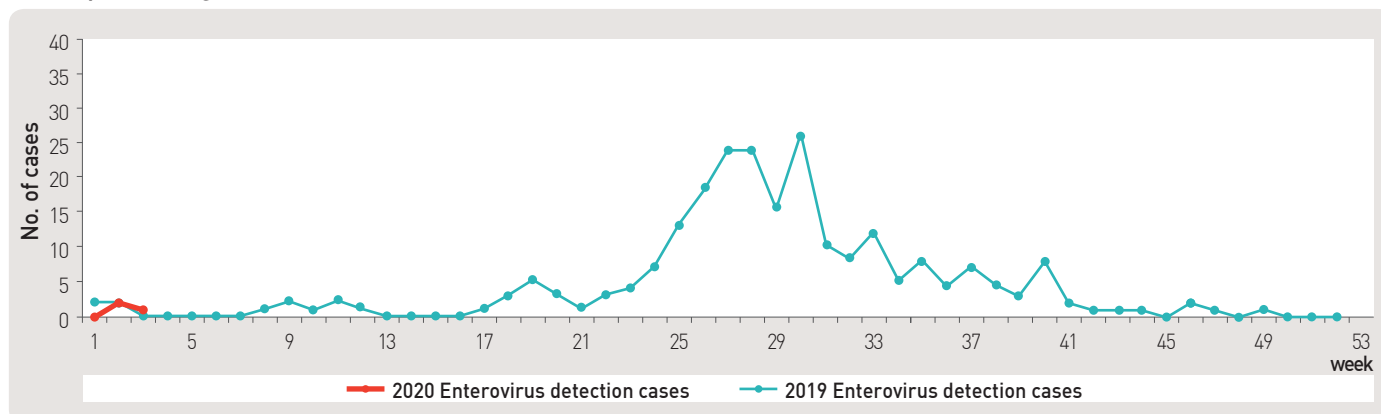


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2019 to 2020

◆ HFMD and Herpangina

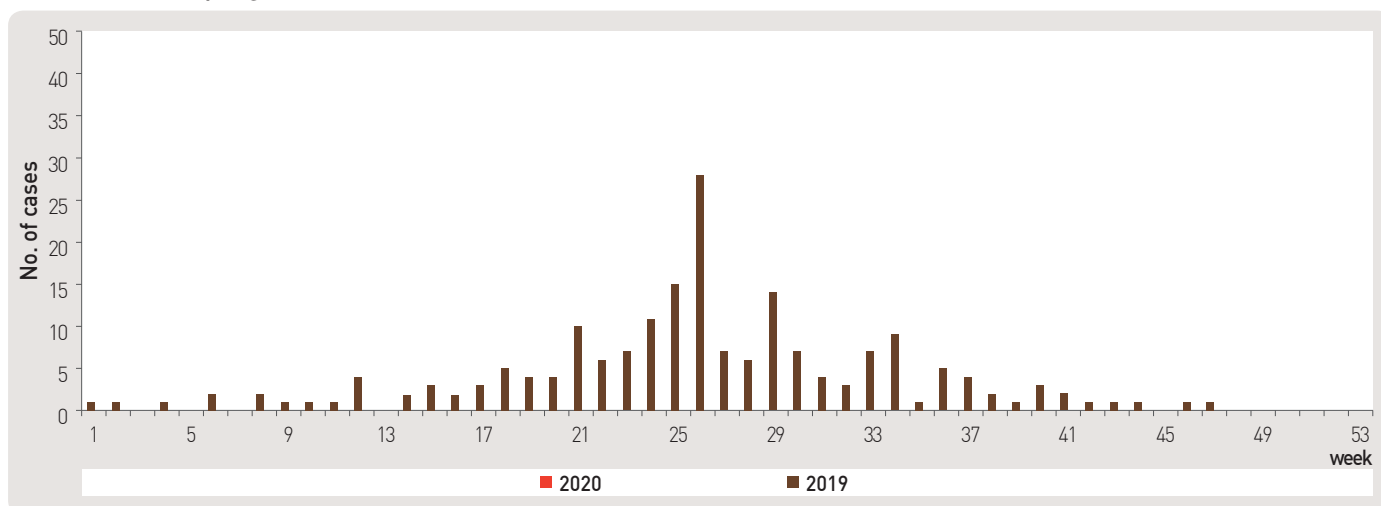


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2019 to 2020

◆ HFMD with Complications

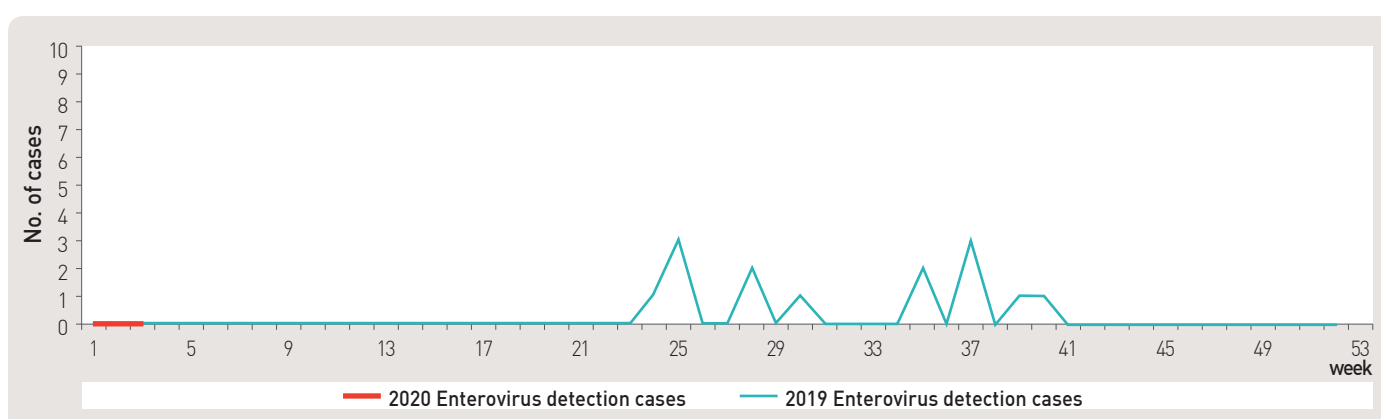


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2019 to 2020

About PHWR Disease Surveillance Statistics

The Public Health Weekly Report (PHWR) Disease Surveillance Statistics is prepared by the Korea Centers for Disease Control and Prevention (Korea CDC). 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 Centers for Disease Control and Prevention. 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 Korea CDC at the central level via corresponding jurisdictions(health centers, and health departments) during that week and accepted/approved by surveillance staff.
- **Cum. 2018** – 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
2018			Current week		
2017	X1	X2	X3	X4	X5
2016	X6	X7	X8	X9	X10
2015	X11	X12	X13	X14	X15
2014	X16	X17	X18	X19	X20
2013	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. 2018 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 Strategic Planning for Emerging Infectious Diseases Korea Centers for Disease Control and Prevention
187 Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Korea, 28160

www.cdc.go.kr

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부에서 시행되는 조사사업을 통해 생성된 감시 및 연구 자료를 기반으로 근거중심의 건강 및 질병관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 정보는 질병관리본부의 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 확인 될 경우 수정 될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부 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 / 043-719-7271

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2020년 1월 30일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 강민규

편집위원 : 박혜경, 이동한, 김건훈, 이상원, 이연경, 공인식, 오경원, 김성수, 우경미

편집실무위원 : 서문교, 김은진, 김은경, 손태중, 주재신, 이지아, 김성순, 진여원, 권동혁, 조승희, 박숙경, 박현정, 전정훈, 정윤석, 임도상, 강성현, 권상희, 신지연, 박신영, 정지원, 이승희, 윤여란, 서순려, 김청식, 백수진

편 집 : 질병관리본부 기획조정부 미래질병대비과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 719-7271 Fax. (043) 719-7268