

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.12, No. 23, 2019

CONTENTS

0750 2018년 아나플라즈마증 실험실 진단 검사 결과

0755 원인 불명 질병 집단감염 대응 절차

0759 통계단신(QuickStats)
매일흡연율 국제 비교 - OECD 가입국가 중심

0760 이달의 건강 이슈(Monthly health issue)
고혈압, 조기발견과 조기치료가 답이다!

0762 결핵 주의 안내문
결핵 개요 / 결핵 예방수칙 / 어르신 결핵 예방수칙

0766 주요 감염병 통계
환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기
중증열성혈소판감소증후군 매개진드기



질병관리본부

2018년 아나플라즈마증 실험실 진단 검사 결과

질병관리본부 감염병분석센터 세균분석과 이경아, 김환희, 황선도, 전정훈, 황규잠*

*교신저자 : kyuhwang61@korea.kr, 043-719-8110

Abstract

Result of the laboratory-based diagnostic test of human granulocytic anaplasmosis, 2018

Lee Kyeong Ah, Kim Hwanhee, Hwang Seon Do, Chun Jeong-Hoon, Hwang Kyu Jam
Division of Bacterial Diseases, Center for Laboratory Control of Infectious Diseases, KCDC

Human granulocytic anaplasmosis (HGA) is a zoonotic, tick-borne, infectious disease, transmitted mainly by *Haemaphysalis* spp. or *Ixodes* spp. Ticks are infected by the obligate intracellular bacteria *Anaplasma phagocytophilum*. In South Korea, HGA was first reported in 2014 and since then, there have been several reports of anaplasmosis cases. This study shows the results of laboratory diagnosis of HGA in suspected patients carried out in 2018 using immunofluorescent antibody assay (IFA) and polymerase chain reaction (PCR). We performed serological tests for HGA using immunofluorescent antibody assay (IFA) using the sera of 886 patients and amplification of the 16S rRNA gene of *A. phagocytophilum* by nested PCR of 328 blood samples. In the serological test using IFA, 189 (21.3%) of the 886 cases were positive for IgG or IgM against *A. phagocytophilum* (male: 105/189, 55.6% vs. female: 84/189, 44.4%). In the PCR test, 26 (7.9%) of the 328 cases showed a positive result. In serology, there were 32 cases which showed a 4-fold increase between the initial phase and the convalescence phase. According to the laboratory diagnostic criteria, the positive rate of HGA was 6.6% (80/1,214 cases), indicating an increasing pattern, compared with 1.7% (5/302) in 2016 and 5.0% (30/598) in 2017. The results provide evidence of prevalence of HGA in South Korea.

Keywords: Anaplasmosis, *Anaplasma phagocytophilum*, Laboratory diagnosis

들어가는 말

아나플라즈마증(Human granulocytic anaplasmosis)은 진드기매개의 인수공통감염병으로 개, 소, 양, 염소, 야생동물에도 감염되며 원인병원체는 *Anaplasma phagocytophilum*이다. 1990년대 중반 미국에서 진드기에 물린 후 열성질환으로 사망한

환자에서 인체감염이 첫 보고되었다[1]. 인체 감염을 일으키는 매개체는 참진드기로서 *Ixodes scapularis*, *I. pacificus*, *I. ricinus* 등이 있으며 각각 미국 중북부 및 동북부지역, 미국 태평양 연안지역, 유럽 서부지역에서 주된 감염을 매개하는 것으로 알려져 있고, 아시아에서는 *I. persulcatus*가 주된 매개체로 보고되어 있다[2]. 국내에서는 *Haemaphysalis longicornis*, *I. nipponensis*,

*I. persulcatus*가 보고되어 있으며[3], 2003년 매개체를 대상으로 수행한 유전자 검출 검사에서 *H. longicornis*, *I. persulcatus* 진드기에서 *A. phagocytophilum*의 유전자가 9.9% 확인되었다[4].

아나플라즈마증은 약충 및 성충 시기의 진드기가 왕성히 활동하는 늦봄부터 가을까지 다발하는 것으로 알려져 있으며 2014년에 국내 처음으로 아나플라즈마증 환자 발생이 보고되었다. 아나플라즈마증은 감염된 진드기에 흡혈된 후 7~10일 정도의 잠복기를 거쳐 39°C 이상의 고열이 나타나는 급성열성질환이다. *A. phagocytophilum*은 인체 면역에 관여하는 neutrophils을 감염시켜 정상세포의 자가포식유도 기능 이상으로 숙주세포를 파괴시켜 병을 일으키는 것으로 알려져 있다. 주요 임상증상은 오한, 근육통, 심한두통, 식욕결핍, 관절통, 오심, 건성기침 등이며 doxycycline 등의 항생제로 치료가 가능하나, 적절한 항생제 치료를 받지 않은 경우에는 패혈증 등의 심각한 합병증을 초래할 수 있으며 일부 환자에서 치사율 1% 이하로 나타난다[5]. 아나플라즈마증 실험실 검사의 혈액학적인 검사방법으로는 말초혈액도말을 통한 현미경관찰, 백혈구, 혈소판 검사 등이 있다. 혈청학적 검사방법으로는 간접면역형광항체법(indirect immunofluorescence

assay, IFA)과 웨스턴 블롯법 등이 있으며, 세포배양을 통한 원인균 분리와 중합효소연쇄반응(polymerase chain reaction, PCR)을 이용한 유전자 검출법 등이 있다.

질병관리본부에서는 현재 비법정감염병인 아나플라즈마증을 2014년 10월부터 혈청학적 검사법과 혈액을 이용한 유전학적 검사법으로 실험실진단을 수행하고 있다. 이 글에서는 2018년에 의뢰된 아나플라즈마증 의심환자를 대상으로 실시한 혈청학적 및 유전학적 검사결과를 보고하고자 한다.

몸 말

세균분석과에서는 아나플라즈마증의 혈청학적 실험실 검사법으로 간접면역형광항체법을 실시하였으며, 1차 의뢰된 급성기 혈청의 항체가 IgG 1:80 이상 또는 IgM 1:16 이상이면 혈청반응으로 파악하였다. 또한 회복기 혈청의 항체가 급성기 혈청의 항체가 결과와 비교하여 4배 이상 증가 시 아나플라즈마증 항체가 양성으로 판정하였다. 항체가 검사 의뢰 시 혈액을 송부한 경우, 환자의 혈액에서 DNA를 추출하여 *A. phagocytophilum* 16S

Table 1. Seroreactivity of *A. phagocytophilum* serological test from anaplasmosis-suspicious patients in South Korea, 2018

	Total	No. of seroreactives [*]	Seroreactivity (%)
IFA test	886	189	21.3

*Seroreactives were determined as antibody titer over 1:80 anti-IgG or 1:16 anti-IgM by IFA (indirect immunofluorescent antibody assay) according to manufactures criteria.

Table 2. Positivity of *A. phagocytophilum* PCR amplification from anaplasmosis-suspicious patients in South Korea, 2018

	Total	No. of positives [*]	Positivity (%)
PCR test	328	26	7.9

*Positives of PCR were amplified using 16S rRNA gene of *A. phagocytophilum*.

Table 3. Sex and age characteristics in seroreactive patients with human granulocytic anaplasmosis by IFA test

Sex/Age [*]	No. of patients with seroreaction/total								Total
	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	over 80	
Male	2/10	12/47	10/45	15/69	15/70	29/122	15/70	7/46	105/479 (21.9%)
Female	3/5	4/20	5/38	6/35	18/88	14/73	20/83	14/65	84/407 (20.6%)
Total	5/15	16/67	15/83	21/104	33/158	43/195	35/153	21/111	189/886 (21.3%)

*The age of patients were from 1 to 93.

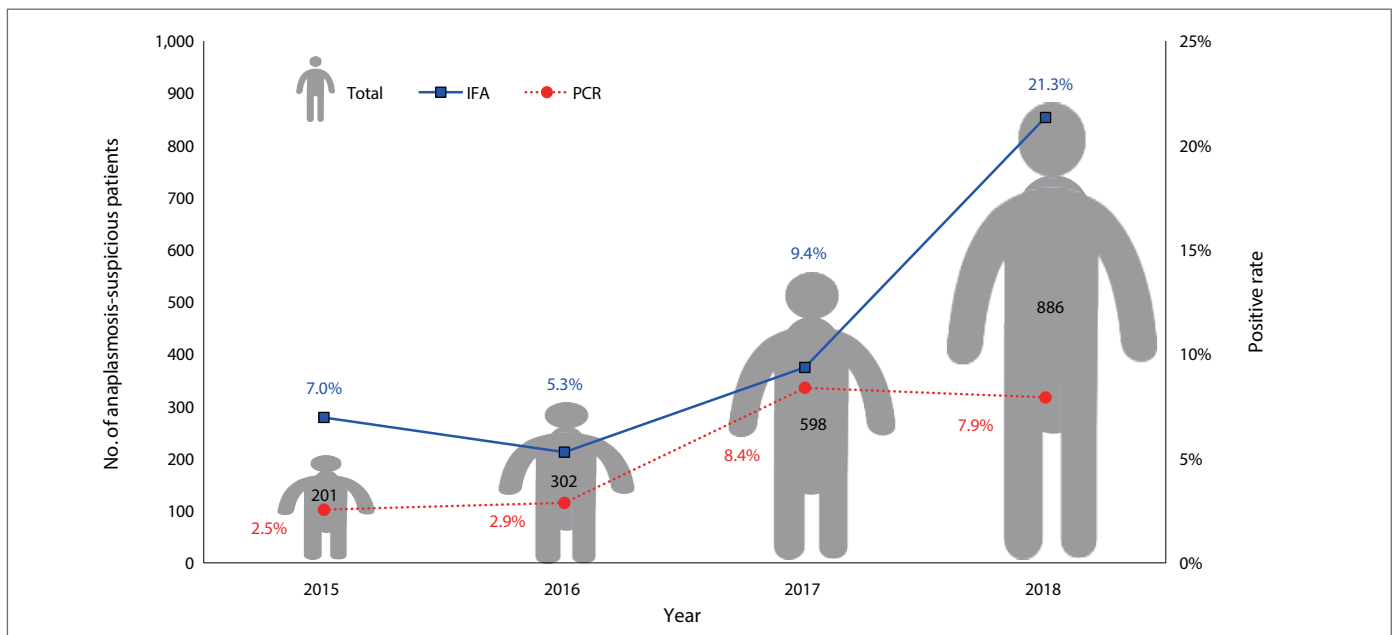


Figure 1. Seroreactive rate of IFA and positive rate of PCR from HGA-suspicious patients, 2015–2018

rRNA 유전자를 증폭하는 PCR 방법으로 유전자 검사를 실시하였다.

2018년에 886건의 아나플라즈마증 의심환자에 대한 혈청학적 검사가 의뢰되었고, 이 중 328건은 혈액이 동봉되어 유전학적인 검사도 함께 병행하였다. IFA 방법을 이용한 아나플라즈마증 혈청학적 검사에서는 189건(21.3%)이 혈청반응으로 나타났고(Table 1), PCR을 통한 유전학적 검사 결과에서는 328건 중 26건(7.9%)에서 양성 나타났다(Table 2). 혈청학적 검사에서 회복기 혈청의 항체가 결과와 급성기 혈청의 항체가 결과를 비교해 4배 이상 상승한 경우는 32명이었으며, 이들에 대해 최종 항체가를 양성으로 판정하였다. 혈청반응 189건 중 남성 건수(105건)가 여성 건수(84건)보다 많으나 의뢰 건수 대비 혈청반응률은 각각 21.9%와 20.6%로 유사하였다. 연령대는 10대 5건, 20대 16건, 30대 15건, 40대 21건, 50대 33건, 60대와 70대가 각각 43건과 35건으로 높은 분포를 보였으며 80대 이상도 21건이 혈청반응을 보여 50대에서 70대 사이의 환자가 전체 혈청반응자 189건 중 111건(58.7%)으로 높은 분포를 보였다(Table 3). 유전학적 검사에서의 양성 결과를 보인 26건 중 25건이 급성기 혈액에서 양성이었으며, 25건 중 13건은 혈청반응을 보인 반면, 12건은 혈청반응을 보이지 않았다(IgG 1:80미만, IgM 1:16미만). 이는 항체가 생성되기 시작하는 감염 초기에는 *A. phagocytophilum* 16s rRNA 유전자 검출 검사를

혈청학적 검사와 동시에 수행함으로써 실험실 진단의 정확성을 높일 수 있다고 할 수 있다.

본 자료는 2018년 한 해 동안 진드기에 물리거나 접촉하여 생긴 피부 자국이 있으며 오한과 근육통을 보이거나 야외활동 후 급성열성질환 또는 원인을 알 수 없는 열성질환 등의 증상을 보이는 아나플라즈마증 의심환자들에 대한 실험실 검사 결과이다. 2014년 국내 임상환자에 대한 최초 보고로 아나플라즈마증에 대해 알려지게 되었으며 질병관리본부는 2014년 10월부터 현재까지 IFA 방법과 PCR 방법으로 검사하고 있다. 아나플라즈마증은 중증혈소판감소증과 유사한 임상증상을 나타내기도 하지만 대부분 증상이 경미하며, 치사율이 낮다. 2015년도 실시한 아나플라즈마증 실험실 검사 결과에서는 201건의 검사건 중 7.0%의 혈청반응률, 2.5%의 유전자 양성률 결과를 보였고, 2016년도 아나플라즈마증 실험실 검사 결과에서는 302건의 검사건 중 5.3%의 혈청반응률, 2.9%의 유전자 양성률의 결과를 보였다. 2017년도에는 전년대보다 2배가량 증가한 598건이 의뢰되었으며 9.4%의 혈청반응률, 8.4%의 유전자 양성률을 나타냈다[6,7,8]. 2018년도에는 886건이 의뢰되고 21.3%의 혈청반응률과 7.9%의 유전자 양성률을 보였다. 2018년은 2015년의 혈청반응률(7.0%)보다 3배가량 증가한 혈청반응률(21.3%)을 나타내며 아나플라즈마증에

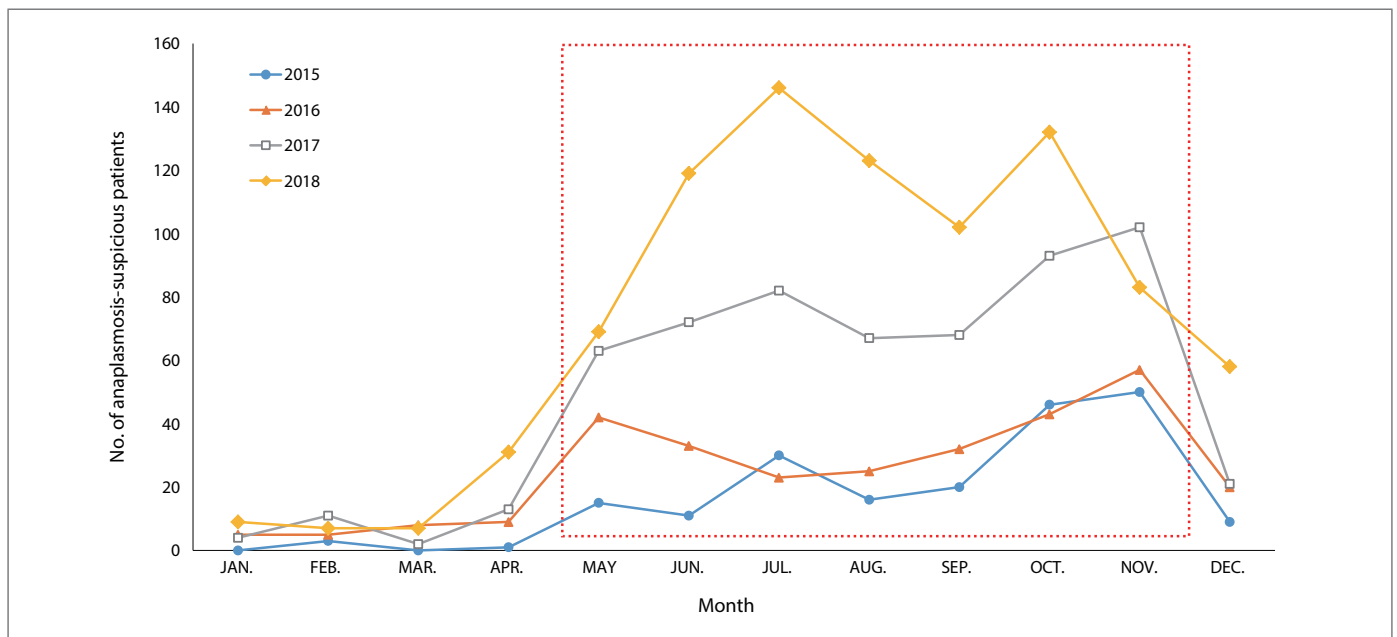


Figure 2. Monthly distribution of HGA-suspicious cases, 2015–2018

대한 혈청반응률이 점진적으로 증가하고 있는 것을 확인할 수 있었다(Figure 1). 회복기 혈청에서의 항체가 급성기 혈청에서의 항체가 보다 4배 이상 상승하거나 유전자 검출이 되는 경우 실험실 진단 양성으로 판정하였으며, 2018년도에는 6.6%(80/1,214)의 실험실 진단 양성률을 보였고, 이는 2016년도 1.7%(5/302), 2017년도 5.0%(30/598)의 결과와 비교하였을 때 점진적으로 실험실 진단 양성률이 증가하는 것을 확인할 수 있었다.

2015년부터 2018년까지 질병관리본부에서 아나플라즈마증으로 의심되어 IFA 방법으로 검사한 건수의 계절별 검사 건수를 살펴보면, 5월에서부터 11월까지의 검사수가 매년 검사 건수의 84.0% 이상을 차지하는 것으로 나타났으며 진드기가 활동하는 늦봄부터 가을까지의 시기와 일치하는 것을 확인할 수 있었다(Figure 2).

아나플라즈마증 감염은 *Ixodes*속과 *Haemaphysalis*속의 진드기 등으로 전파가 가능한 것으로 알려져 있다. 2008년 국내 *I. persulatus*, *I. nipponensis*와 *H. longicornis* 등의 진드기를 대상으로 *A. phagocytophilum*의 유전자 검사 결과 감염률이 1%로 보고된 바 있다[9]. 국내 가축에서의 아나플라즈마증 발생과 관련된 조사에서 *A. phagocytophilum*에 대한 등줄쥐의 감염률은 2.6%(5/196)이었고 한국 고라니의 감염률은 63.6%(42/66)를 나타내어, 상당히 많은 고라니가 병원체에 감염되어 있는 것을 알 수 있었다[10].

맺는 말

2018년 아나플라즈마증 실험실 검사 혈청반응자의 임상소견들을 살펴보면, 산이나 들에서 야외활동 후 무기력증, 오한, 전신통, 두통 등으로 내원하였으며 혈소판감소증을 주로 보였다는 것을 알 수 있었다. 공통적으로는 급성 발열 증상을 갖고 있었으며 그 중 엉덩이나 겨드랑이, 발가락에서 진드기를 떼어내거나 벌레에 물린 자국이 있는 경우가 대부분이었다. 2015년 이후 매년 질병관리본부에 아나플라즈마증이 의심되어 의뢰되는 검사 건수와 실험실 양성 판정 환자수가 증가되고 있으므로 진드기에 물리거나 유사증상이 있을 시 아나플라즈마증에 대한 검사가 신속히 이뤄질 수 있도록 일선 병원에서의 인식이 확산되어야 할 것이다. 실험실 검사 혈청반응자의 임상소견에 농사를 짓거나 산이나 풀밭에서의 야외활동이 많이 나타나는 것으로 비추어 전체 혈청반응자에서 58.7%를 차지했던 50대에서 70대 사이의 환자들의 직업이나 생활환경이 감염률과 관련되어 있을 것으로 예상된다.

이러한 결과들을 바탕으로 아나플라즈마증은 해마다 의심건수 및 실험실 양성률이 증가하고 있으나 그동안 보고가 적고 잘 알려지지 않아 진단이 제대로 이뤄지지 않았을 가능성이 높다. 2018년부터는 유전학적 검사도 진단항목으로 추가되어

의료기관에서 아나플라즈마증 의심 건에 대한 판정의 정확성이 높아졌다. 향후에는 진드기에 물리거나 유사증상이 있을 시 아나플라즈마증에 대한 진단 또는 실험실 검사가 진행될 수 있도록 진단 및 예방에 대한 인식이 확산되어야 할 것이다.

결론적으로, 본 연구는 급성열성질환으로 내원하는 환자의 아나플라즈마증 의심 건에 대한 실험실 검사 수행으로 국내 아나플라즈마증 발생에 대한 근거자료 제공 및 국내 인체 아나플라즈마증의 현황을 파악할 수 있는 자료로 활용되길 기대한다. 향후 아나플라즈마증이 국내 법정감염병으로 지정, 관리되기 위해서는 지속적인 아나플라즈마증에 대한 감시 및 자료에 대한 정보가 축적되어야 할 것으로 사료된다.

10. Kang JG, Ko S, Kim YJ, Yang HJ, *et al.* New genetic variants of *Anaplasma phagocytophilum* and *Anaplasma bovis* from Korean water deer(*Hydropotes inermis argyropus*). *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2011;11:929–938.

참고문헌

1. Chen SM, Dumler JS, Bakken JS, Walker DH. Identification of a granulocytotropic Ehrlichia species as the etiologic agent of human disease. *J Clin Microbiol.* 1994;32:589–595.
2. Dumler JS, Choi KS, Garcia-Garcia JC, Barat NS, *et al.* Human granulocytic anaplasmosis and *Anaplasma phagocytophilum*, 2005. *Emerg Infect Dis.* 2005;11:1828–1834.
3. Kim KH, Yi J, Oh WS, Kim NH, *et al.* Human granulocytic anaplasmosis, South Korea, 2013. *Emerg Infect Dis.* 2014;20:1708–1711.
4. Kim CM, Kim MS, Park MS, Park JH, *et al.* Identification of *Ehrlichia chaffeensis*, *Anaplasma phagocytophilum*, and *A. bovis* in *Haemaphysalis longicornis* and *Ixodes persulcatus* ticks from Korea. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2003;3:17–26.
5. Bakken JS, Dumler JS. Clinical diagnosis and treatment of human granulocytotropic anaplasmosis. *Ann N Y Acad Sci.* 2006;1078:236–247.
6. 이승훈, 황선도, 이영선. 2015년 아나플라즈마증 실험실 진단 검사. *주간 건강과 질병.* 2016;9(20): 369–372.
7. 이승훈, 이영선, 황선도. 2016년 아나플라즈마증 실험실 진단 검사 결과. *주간 건강과 질병.* 2017;10(28): 723–727.
8. 이경아, 황선도, 강병학, 김재옥. 2017년 아나플라즈마증 실험실 진단 검사 결과. *주간 건강과 질병.* 2018;11(26):848–853.
9. Chae JS, Yu DH, Shringi S, Klein TA, *et al.* Microbial pathogens in ticks, rodents and a shrew in northern Gyeonggi-do near the DMZ, Korea. *J Vet Sci.* 2008;9:285–293.

원인 불명 질병 집단감염 대응 절차

질병관리본부 긴급상황센터 위기대응생물테러총괄과 김은경, 문상준, 이상원*

*교신저자 : epilsw@korea.kr, 043-719-9050

Abstract

Procedure for responding to disease outbreaks of unexplained etiology

Kim Eun Kyoung, Moon Sangjun, Lee Sangwon

Division of Public Health Emergency Management, Center for Public Health Emergency Preparedness and Response, KCDC

According to the implementing rule 16-2 and article 18-2 under *the infectious disease prevention and control act*, physicians or heads of medical institutions can request the director of Korea Centers for Diseases Control and Prevention (KCDC) to conduct epidemiological investigations into disease outbreaks of unexplained etiology. There have been events such as an unknown respiratory illnesses in a university laboratory in 2015 and an unknown disease among university students in 2018. Besides the reports from medical personnel, the KCDC has operated an event-based surveillance system, including the 1339 call, and press releases to collect information on public health hazards or events across the country. In the case a local government requests a epidemiological investigation into unexplained events, the situational judgement committee make an confirmation and assesment of the events, and then decides whether building joint response teams, conducting an investigation, and taking control measures are required, based on situational analysis. In the case of having difficulty to tell infectious disease events from noninfectious events, the precautionary measures applicable to the cases of similar infectious disease outbreak are recommended to be taken, taking into account the potential risks of public health. The KCDC has maintained more efficient communication channel for rapid identification and joint response to unexplained public health hazards or events in multi-sectoral collaboration with other ministries.

Keyword: Unexplained etiology, Outbreak, Epidemiological investigation, Public health event

들어가는 말

2015년 10월 한 대학교에서 원인을 알 수 없는 호흡기 질환자가 발생하여 질병관리본부는 민간전문가와 함께 역학조사를 실시하여 실험실 내 미생물에 오염된 고농도 유기분진에 의한 유기분진덕성증후군을 원인으로 밝혔다. 2018년 4월에는 한 대학교 학생 중심으로 원인불명 감염병이 신고되어 질병관리본부가

역학조사를 실시한 결과, 리노바이러스와 아데노바이러스에 의한 상기도 감염임을 밝혔다. 대학실험실 호흡기질환 등 일련의 원인 불명 질환의 발생으로 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」(이하 감염병예방법)에 의료인 및 의료기관의 장이 원인을 알 수 없는 질병으로 역학조사를 요청할 수 있도록 법적 근거를 마련하였다. 감염병예방법 개정에 따라 지자체 및 질병관리본부의 역할을 명시한 지침 제정이 요구되어 질병관리본부에서는 「원인 불명 질병

집단감염 대응지침을 제작하였다.

이 글에서는 원인 불명 질병으로 인한 집단감염 발생 시 신고부터 역학조사, 실험실 진단 등 단계별 대응주체 및 역할을 담은 지침 내용을 대응 절차에 따라 간략히 소개하고자 한다.

몸 말

본 지침은 감염병예방법 제18조의2(역학조사의 요청)에 근거하여 감염병 또는 알 수 없는 원인으로 인한 질병이 발생하였거나 발생할 것이 우려되는 경우 대응을 위해 마련한 것이다. 원인 불명 질병 집단감염의 판단기준은 감염병을 배제할 수 없는 중증환자 및 사망자가 동시에 다수 발생하였거나, 법정감염병 등 그 원인을 확인하기 위한 조사와 검사 등을 시행 하였음에도 원인을 알 수 없는 감염병으로 역학적 연관성(시간적, 공간적, 인적 특성 외 공동 노출력 등)을 갖는 환자가 동일시점에 다수 발생한 사례를 말한다. 또한 역학적 연관성을 알기 어렵더라도 동일 시점에 동일한 임상증상과 일관된 경과를 가진 환자가 다수 발생한 경우도 이에 해당될 수 있다.

〈원인 불명 질병 집단감염 판단 기준〉

- 감염병을 배제할 수 없는 중증환자 및 사망자가 동시에 다수 발생한 사건
- 의료인 또는 의료기관의 장이 알 수 없는 원인병원체로 인한 질병의 발생에 대한 역학조사를 요청한 경우로 공중보건학적 위험성을 배제할 수 없는 경우
- 감염병 집단 발생이 의심되나, 진단검사를 수행 하였음에도 원인이 밝혀지지 않은 중증의 질병

⇒ 위의 3가지 경우 중 1개 이상에 부합하는 중대한 사고 여부

- ※ 다음의 한 가지가 해당되는 경우 본 지침을 따르지 않음.
- 임상적 또는 실험실 소견을 통해 의심되는 감염성 질병이 있는 경우,
 - 의료관련 감염 또는 의료기관 내 의료적 처치 중 발생한 사고 (질병)로 우선 의심되는 경우
 - 명백히 감염병 외 원인(화학물질, 방사선 등)이 우선 의심되는 경우

의료인 또는 의료기관의 장은 원인 불명 질병 집단감염에 대해 보건복지부장관 또는 시·도지사에게 역학조사요청서를 작성하여 송부함으로써 역학조사 실시를 요청할 수 있다. 요청을 받은 보건복지부 장관 또는 시·도지사는 역학조사 실시 여부 및 그 사유 등을 해당 의료인 또는 의료기관 개설자에게 통지하며, 역학조사를 실시하는 경우에는 역학조사 계획을 수립하여 통보하고 역학조사를 실시하지 아니하는 경우에는 그 사유를 명시하여 서면으로 통보한다.

의료인의 신고 외에도 질병관리본부는 사건기반감시, 질병관리본부 콜센터(1339)를 통한 제보, 언론 보도 등 신고에 의하지 않은 원인 불명 질병 집단발생이 인지된 경우에도 조사는 시작될 수 있다.

원인 불명 질병 집단감염에 대한 신고 또는 인지한 경우 시·도는 방역관, 역학조사관 중심으로 상황판단회의를 개최하여 원인 불명 질병 역학조사 실시 여부, 역학조사 대응팀 구성, 역학조사 방향 및 긴급방역조치 등을 결정한다. 상황판단회의의 시 발생 장소 관할 시·군·구와 함께 실시하며 질병관리본부의 지원이 필요한지를 검토하여 지원이 필요한 경우 질병관리본부에 요청 사실을 보고한다(Figure 1).

상황판단회의를 거쳐 역학조사를 실시하기로 결정한 경우 환자, 접촉자, 공동 노출자, 의료진, 현장 조사자를 포함하여 발생 현장에 대한 적절한 방역 조치 수준을 결정하기 위한 조사를 착수한다. 조사 착수 시 현장 보존 및 발생 장소 출입을 제한할 수 있으며, 의료진 면담 및 의무기록 요청 등을 요청할 수 있다.

원인 불명 질병 집단감염 대응 시 감염병 또는 비감염병 여부를 판단하기 어려울 경우, 공중보건 위험성을 고려하여 감염병 가능성을 우선 확인하며 확인 전까지 감염병에 준하는 예방조치를 시행한다. 시·도 역학조사 시 시·도 방역관이 총괄책임을 담당하며 현장대응팀은 발생 규모 및 특성을 고려하여 대응총괄, 역학조사, 방역관리, 행정지원, 실험실 분석 등 역할 및 기능을 분담하여 시행한다.

역학조사 시 몇 가지 사항을 유념해야 한다. 첫째, 감염병 및 비감염병(화학물질, 자연독소 등)의 빠른 감별을 위해 필요 시 감염병 전문가 외 독성학, 미생물학, 환경보건학 등의 전문가와

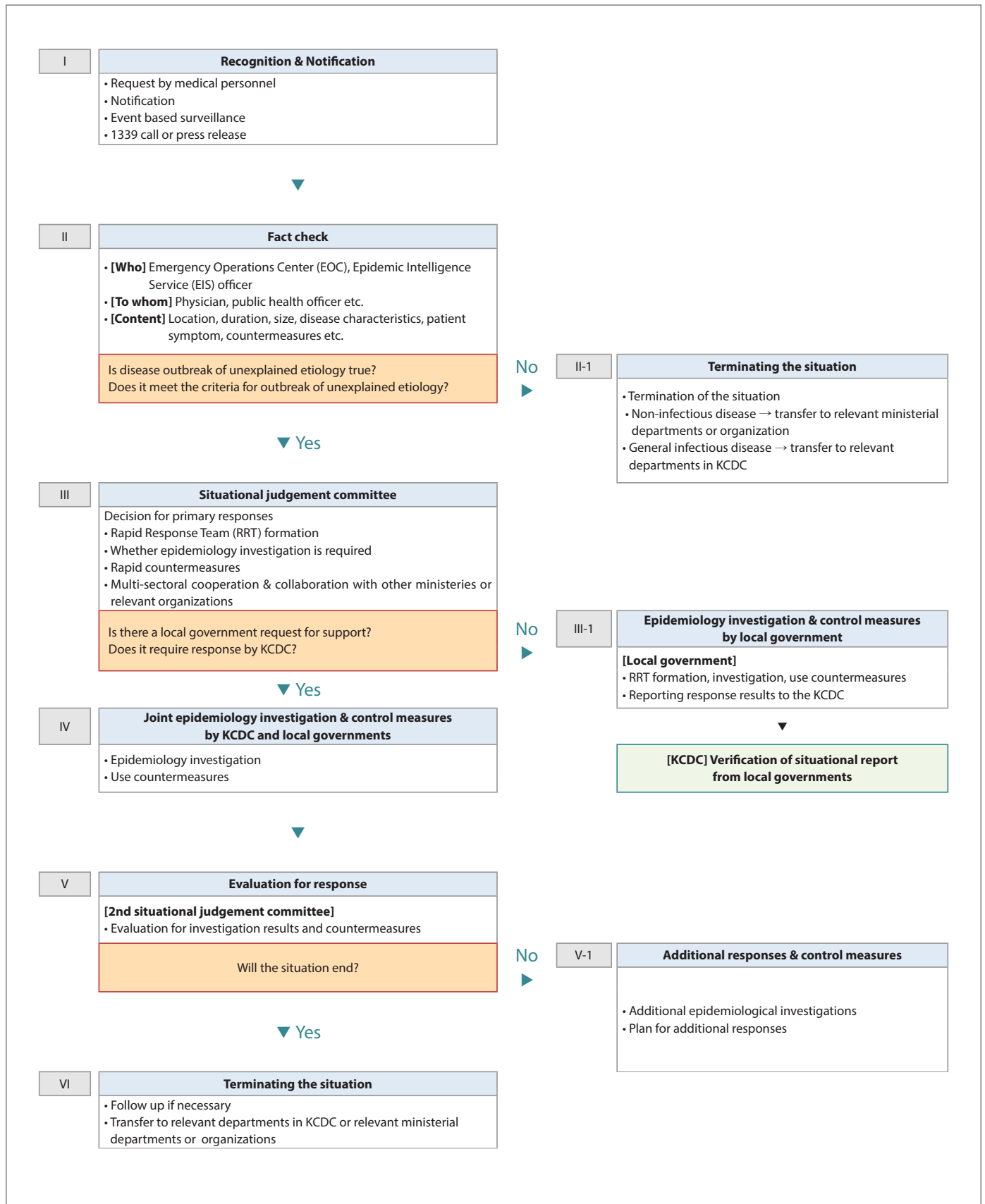


Figure 1. Process of epidemiological investigation into disease outbreaks of unexplained etiology

협력한다. 둘째, 감염병에 대비하여 초기 사례정의는 유증상자의 임상증상을 기준으로 폭넓게 정의하여 최대한 많은 수의 사례를 찾도록 하고 조사를 진행하면서 점차 사례정의를 조정한다. 셋째, 가설을 설정하기 위해 유증상자 또는 위험요인 노출자를 대상으로 원인불명질병 기초 역학조사를 참조하여 진행하되 위험요인은 감염병 외 물리, 화학적 위험요인이 누락되지 않도록 조정한다. 넷째, 임상경과 정보가 충분하지 않은 경우 의료진과 협의하여 환자의 임상 결과 추적 및 추가 검사 시행을 고려한다.

노출 장소로 추정되는 장소가 있으면 가능한 신속히 현장을 방문하여 추정 감염원에 노출되었는지 여부를 확인하고 환경 검체를 채취한다. 환경 검체를 채취할 때에는 적어도 2인 1조 등 팀을 구성하여 검체 리스트 작성, 사진 촬영, 무균적 조작으로 채취 등을 유념하여 실시한다.

실험실 검사는 시·도 보건환경연구원에서 우선적으로 실시하며, 검사 의뢰 전 담당실험실과 사전 협의하고 검사 기술의 미확보, 대규모 검사 수요 발생 등으로 지자체에서 검사를 수행할 수 없는 경우 질병관리본부와 검사 수행을 협의한다. 원인 불명 질병 실험실 검사체계는 상황에 따라 다르게 적용할 수 있으며 출혈열증후군 실험실 검사 알고리즘, 호흡기증후군 실험실 검사 알고리즘 및 세계보건기구(WHO) 현장 역학조사 시 임상검체 수집 지침 등 관련 과학 근거를 참고한다[1,2].

역학조사 및 초기 대응 후 2차 상황판단회의를 통해 대응 결과를 평가하며 역학조사 종료여부, 추가조치, 추가 조치사항 등을 결정한다. 필요 시 상황판단회의 결과에 따라 추가 인력 파견 및 심층 역학조사를 실시할 수 있다. 의료·환경·교육·산업·농림축산·식품 및 의약품·연구분야 등에서 감염병을 배제할 수 없는 사망 및 중증환자 집단감염 발생 시 신속하고 정확한 원인 규명과 기관의 합동 대응을 위해 의사소통채널을 마련한다.

원인 불명 질병의 원인이 병원체로 인한 감염으로 밝혀진 경우 환자 추후관리, 노출자 추적관리 등 감염병관리 업무를 수행하며, 원인이 감염병이 아닌 경우 관련 부처 또는 기관으로 이관하고 상황을 종료한다.

질병의 원인이 명확하게 밝혀지지 않음으로 발생할 수 있는

국민적 불안감을 최소화하고 대응과정에서 정보의 공백으로 발생할 수 있는 오해와 루머에 대응하기 위해서 신고 경위, 확인된 사실관계, 역학조사 결과, 검사과정, 유사사례, 대응계획, 예방조치 등 지속적인 상황 및 대응 내용을 국민, 언론과 소통한다.

맺는 말

원인 불명 질병 집단감염 대응 시 임상적 또는 실험실 소견을 통해 의심되는 감염성 질병이 있는 경우나 의료관련 감염 또는 의료기관 내 의료적 처치 중에 발생한 사고(질병)로 우선 의심되는 경우 또는 명백하게 감염병 이외 원인(화학물질, 방사선 등)이 우선 의심되는 경우는 본 지침을 적용하지 않는다. 질병관리본부는 본 지침을 바탕으로 지자체 및 중앙의 원인 불명 질병 집단감염 대응 역량을 강화하기 위해 교육과 훈련을 지속할 예정이다.

참고문헌

1. 질병관리본부, 원인 불명 질병 집단감염 대응지침, 2019.
2. World Health Organization, Guideline for the collection of clinical specimens during field investigation of outbreaks, 2000.

매일흡연율 국제 비교 – OECD 가입국가 중심

International comparison of daily smoking rate, OECD countries, 2016 (or nearest year)

[정의] 매일흡연율 : 15세 이상 인구 중 매일 담배를 피우는 인구의 비율

2016년 기준 OECD 매일흡연율 비교 결과, 우리나라 남자 매일흡연율은 32.9%로 OECD 회원국 중 네 번째로 높고, 여자의 매일흡연율은 4.1%로 멕시코(3.6%) 다음으로 가장 낮음(그림 A).

According to the OECD health statistics 2018, the average daily smoking rate among 34 member countries was 18.5% (men 23.0%, women 14.4%) as of 2016. The Korea's daily smoking rate among men was 32.9%, ranking the fourth highest among OECD countries, and the rate among women was 4.1%, the lowest after Mexico (3.6%) (Figure A).

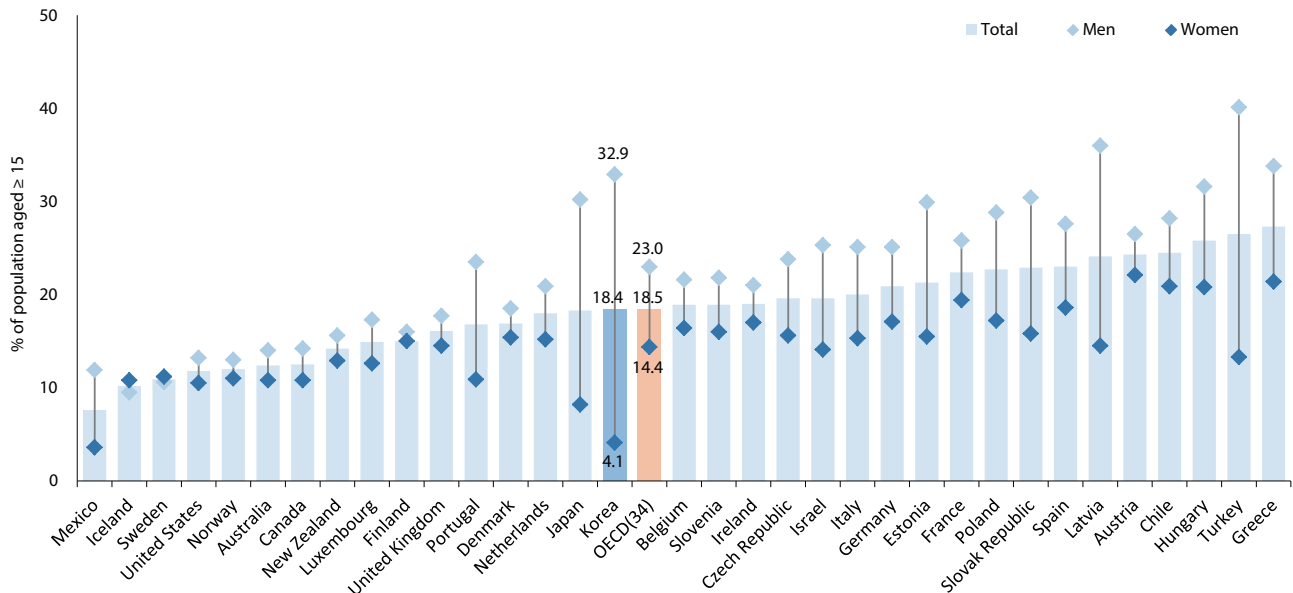


Figure A. Proportions of daily smokers among Korean population aged 15 years and over, compared with 34 OECD countries, 2016 (or nearest year)

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

Source: OECD, Health Statistics 2018

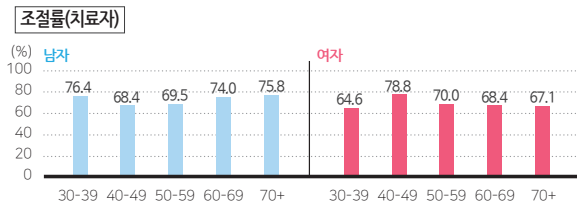
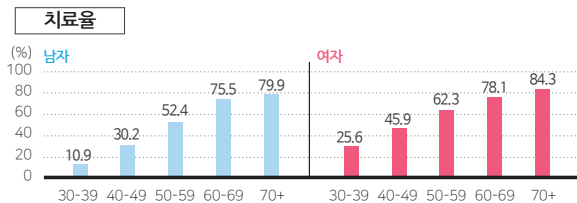
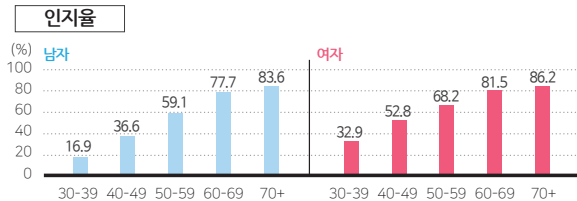
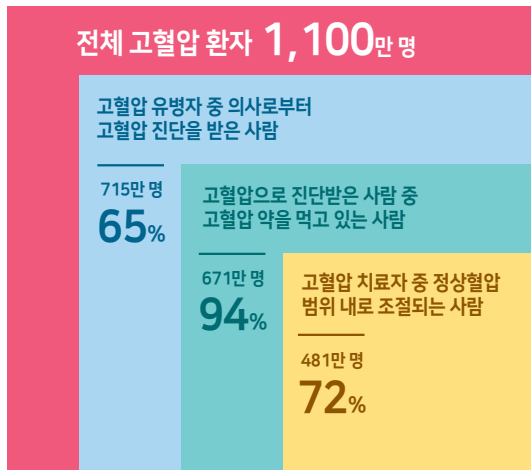
Reported by: Division of Chronic Disease Control, Korea Centers for Disease Control and Prevention

고혈압, 조기발견과 조기치료가 답이다!

1 청장년층 절반 이상 자신의 혈압 모르고 관리 안 해!

| 고혈압 환자 3명 중 1명은 본인 고혈압 몰라

| 30-40대 본인 고혈압 알고, 치료받는 사람 절반도 안 돼



고혈압 인구 현황 요약

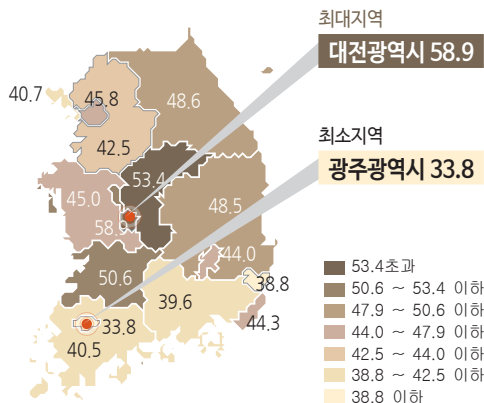
출처: 대한고혈압학회, Korea Hypertension Fact Sheet 2018

고혈압 관리수준

출처: 이형민. 만성질환 현황. 국민건강영양조사 제6기 2차년도 (2014) 결과 발표, 2015

2 혈압수치 인지수준 지역간 격차 점점 커져

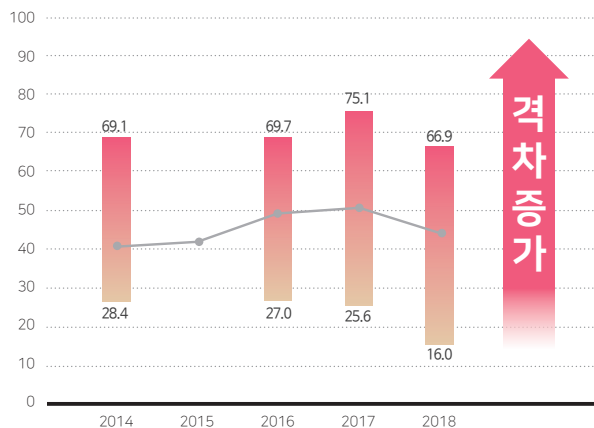
| 시도별 25%p 이상 차이나는 인지율 격차



혈압 수치 인지율의 지역간 격차

출처: 질병관리본부, 2008~2018 지역건강통계 한눈에 보기, 2019년

| 최근 시군구간 혈압수치 인지율 격차는 더욱 확대 추세



혈압 수치 인지율의 지역간 격차 추이

출처: 질병관리본부, 2008~2018 지역건강통계 한눈에 보기, 2019년

3 건강한 생활습관과 약물치료로 합병증 예방가능



정상체중 유지

비만해지면 혈압이 증가하며, 체중을 정상수준으로 감량하면 혈압이 내려갑니다.



규칙적인 운동

일주일에 5회 이상, 최소 30분 이상, 중등도 이상의 운동을 시행합니다.



소금 적게 먹기

짜게 먹으면 혈액 속 나트륨의 농도가 올라가므로 수분을 불러들여 혈압이 상승하고 심장이나 신장에 부담을 줍니다.



지나친 음주는 삼가

과다한 음주는 복부비만을 증가시키고 혈압 상승도 유발하므로 적절한 음주 습관을 유지해야 합니다.



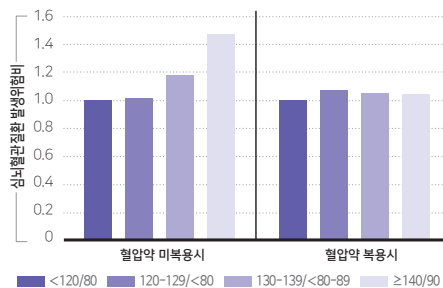
금연

흡연은 심장 질환의 주요 위험요인이므로 특히 고혈압이 있는 경우 여러 합병증을 증가시킬 수 있습니다.

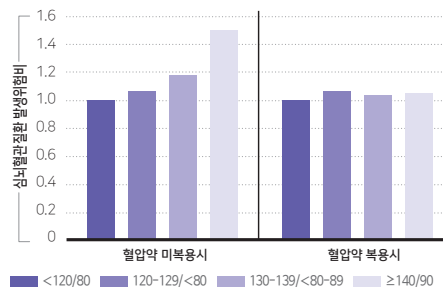


약물 치료 열심히

고혈압 약물을 꾸준히 복용하여 정상 혈압을 유지하고, 혈압 측정을 자주 하여야 합니다.



남자 심뇌혈관질환 발생 위험도의 변화



여자 심뇌혈관질환 발생 위험도의 변화

Son JS, Choi S, Kim K, et al. Association of blood pressure classification in Korean young adults according to the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Guidelines with subsequent cardiovascular disease events. JAMA. 2018;320(17):1783-1792.

4 비만, 대기오염보다 더 위험한 고혈압

고혈압은 우리나라 주요 사망 및 장애의 주요 원인 중 하나

● 대사 위험 ● 환경/직업 위험 ● 행동 위험



사망과 장애를 유발하는 위험요인 순위

출처: Global burden of disease 2017, South Korea profile, 2018년

발제: 이원영(중앙대학교) / 감수: 지역사회 건강과 질병 편집위원회

[결핵 주의 안내문] 결핵 개요

정의	□ 결핵균(<i>Mycobacterium tuberculosis</i>)에 의한 호흡기 전파 질환
질병 분류	□ 법정감염병 : 제3군 □ 질병코드 : A15~A19, U88
병원체	□ 결핵균(<i>Mycobacterium tuberculosis</i>)
병원소	□ 사람, 소, 원숭이, 앵무새, 양, 염소, 개, 고양이
전파 경로	□ 폐결핵 환자로부터 나온 미세한 침방울에 의해 직접 전파
잠복기	□ 밀접접촉자의 약 30% 감염(잠복결핵감염*), 감염자의 약 10% 발병 * 타인에게 전파되지 않으며, 치료 시 90% 수준으로 발병 예방 □ 발병은 50%가 2년 이내, 나머지 50%는 평생*에 걸쳐 나타남 * 면역력이 급격하게 약화되는 시기 등에 발병
진단	□ 임상증상(발열, 전신 피로, 호흡곤란, 혈담 등)과 흉부 X-ray상 이상소견, 결핵균 검사[도말 양성, 결핵유전자 검출(PCR), 결핵균 배양]를 통해 진단 ■ 잠복결핵진단 : 피부반응검사(투베르쿨린 검사 : TST, Tuberculin Skin Test) 또는 혈액검사(인터페론감마 분비검사 : IGRA, Interferon-Gamma Releasing Assay) ■ 다제내성결핵 진단 : 결핵약에 잘 듣는지(감수성) 또는 안 듣는지(내성) 전통적인 약제감수성 검사 또는 분자생물학적 방법(유전자 변이 확인)으로 진단
증상	□ 기침, 객담 · 혈담, 객혈, 폐손상, 신경과민, 식욕부진 등 * 2주 이상 기침하면 결핵검진 권고
치료	□ 결핵환자 표준 치료기간 6개월 - (초기 집중 치료기) 2개월 간 4제* 복용 * 이소니아지드, 리팜핀, 에탐부톨, 피라진아미드 - (후기 유지 치료기) 4개월간 2제* 복용 * 이소니아지드, 리팜핀 ■ 잠복결핵감염 치료 : 2제* 3개월 복용 또는 1제** 9개월 복용 * 이소니아지드, 리팜핀 **이소니아지드 ■ 다제내성결핵 치료 : 주사제를 포함하여 최소 4가지* 이상의 결핵약을 최소 20개월 이상 복용 * 주사제, 퀴놀론계 항결핵제, 경구용 2차 항결핵제 등
치사률	□ 2017년 기준 치사율 16% * Global Tuberculosis Report (GTR) 2018
관리	□ (복약관리) 전염성 결핵환자는 전염성 기간동안(최소 2주) 매일 복약관리 □ (업무중사일시제한) 전염성 결핵환자 중 근로자(또는 학생)는 전염성소실시까지 업무(또는 등교) 제한 □ (비순응관리) 치료중단 또는 연락두절 등 치료 비순응 결핵환자 대상 가정방문 · 전화상담 실시 □ (입원 · 격리치료명령) 다제내성 전염성호흡기 결핵환자, 치료비순응 환자 등을 대상으로 입원 · 격리치료 실시 및 입원비 등 비용지원
조사	□ (가족접촉자조사) 결핵환자 발생 시 가족접촉자조사 실시 및 접촉자 검진비 지원 □ (집단시설역학조사) 집단시설(학교, 직장 등) 내 전염성 결핵환자 발생 시 접촉자에 대한 역학조사 시행
예방	〈일반적인 결핵예방법〉 □ 생후 1개월 이내 BCG 접종 : 영유아 및 소아의 중증 결핵 예방 □ 기침이나 재채기를 할 경우, 휴지 · 손수건 · 옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하는 기침 예절 실천 〈결핵균에 노출되었을 때(결핵환자와 접촉 시)〉 □ 결핵 및 잠복결핵감염에 대한 검사 실시 □ 잠복결핵감염인 경우 결핵 발병 예방을 위해 잠복결핵감염 치료 ※ 잠복결핵감염 치료 시 결핵 발병을 60~90% 예방할 수 있으며 치료미실시자는 결핵발생 위험률이 치료한 사람보다 7배 높음

[결핵 주의 안내문] 결핵 예방수칙



결핵예방은 
검진이지~EASY!

2주이상 기침하면 결핵검진

생활 속 결핵예방 수칙!



결핵환자와 접촉했다면
증상여부와 상관없이
결핵검진을 받으세요.



기침할 땐
옷 소매로 입과 코를
가려주세요.

발행년월일 2019.02.25

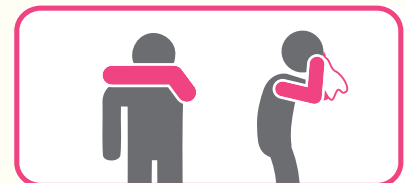
[결핵 주의 안내문] 어르신 결핵 예방수칙



65세 이상 어르신 1년1회 결핵검진



결핵 신규 환자
5명 중 2명은 65세 이상
어르신입니다.



기침할 땐,
옷소매 또는 손수건으로
입과 코를
가려야 합니다.

문의
국번없이 **1339**

기침할 때 옷소매로 입과 코를 가리고!



[올바른 기침예절]

1

휴지나
손수건은 필수

2

옷 소매로
가리기

3

기침 후
비누로 손씻기

모두 올바른 손씻기 6단계로 구석구석 깨끗한 손씻기를 실천해요!

올바른 손씻기 6단계

1 손바닥 손바닥과 손바닥을 마주대고 문질러 주세요	2 손등 손등과 손바닥을 마주대고 문질러 주세요	3 손가락 사이 손바닥을 마주대고 손가락을 끼고 문질러 주세요
4 두 손 모아 손가락을 마주잡고 문질러 주세요	5 엄지 손가락 엄지손가락을 다른 편 손바닥으로 돌려주면서 문질러 주세요	6 손톱 밑 손가락을 반대편 손바닥에 놓고 문지르며 손톱 밑을 깨끗하게 하세요

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (22주차)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases†

Classification of disease [‡]		Current week	Cum. 2019	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)
					2018	2017	2016	2015	2014	
Category I	Cholera	0	0	0	2	5	4	0	0	Indonesia(1)
	Typhoid fever	9	68	5	213	128	121	121	251	
	Paratyphoid fever	7	29	1	47	73	56	44	37	
	Shigellosis	4	38	2	191	111	113	88	110	
	EHEC	6	39	3	121	138	104	71	111	
	Viral hepatitis A	531	6,279	76	2,437	4,419	4,679	1,804	1,307	
Category II	Pertussis	8	206	5	980	318	129	205	88	Vietnam(1), United Kingdom(1), Philippines(1)
	Tetanus	2	21	1	31	34	24	22	23	
	Measles	26	415	8	15	7	18	7	442	
	Mumps	574	7,255	586	19,237	16,924	17,057	23,448	25,286	
	Rubella	1	13	0	0	7	11	11	11	
	Viral hepatitis B (Acute)	11	159	6	392	391	359	155	173	
	Japanese encephalitis	0	0	0	17	9	28	40	26	United Kingdom(1)
	Varicella	2,152	37,060	1,689	96,467	80,092	54,060	46,330	44,450	
	<i>Haemophilus influenza</i> type b	0	0	0	2	3	0	0	0	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	253	9	670	523	441	228	36	
Category III	Malaria	19	70	18	576	515	673	699	638	United States of America(1)
	Scarlet fever [§]	185	3,687	330	15,777	22,838	11,911	7,002	5,809	
	Meningococcal meningitis	2	9	0	14	17	6	6	5	
	Legionellosis	9	140	2	305	198	128	45	30	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	0	0	0	47	46	56	37	61	
	Murine typhus	1	2	0	16	18	18	15	9	
	Scrub typhus	16	336	35	6,668	10,528	11,105	9,513	8,130	
	Leptospirosis	3	31	1	118	103	117	104	58	
	Brucellosis	0	34	0	5	6	4	5	8	
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	4	96	7	433	531	575	384	344	
	Syphilis	40	777	31	2,280	2,148	1,569	1,006	1,015	
	CJD/vCJD	2	51	1	53	36	42	33	65	
	Tuberculosis	572	10,980	639	26,433	28,161	30,892	32,181	34,869	
	HIV/AIDS	29	368	20	989	1,009	1,062	1,018	1,081	
	Viral hepatitis C	198	4,239	—	10,811	6,396	—	—	—	
	VRSA	0	0	—	0	0	—	—	—	
	CRE	253	5,375	—	11,954	5,716	—	—	—	
Category IV	Dengue fever	2	71	3	159	171	313	255	165	Malaysia(1), Indonesia(1)
	Q fever	5	134	2	163	96	81	27	8	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lyme Borreliosis	15	50	0	23	31	27	9	13	
	Melioidosis	0	2	0	2	2	4	4	2	
	Chikungunya fever	0	5	0	3	5	10	2	1	
	SFTS	3	12	4	259	272	165	79	55	
	MERS	0	0	—	1	0	0	185	—	
	Zika virus infection	0	8	—	3	11	16	—	—	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic *Escherichia coli*, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD/vCJD= Creutzfeldt-Jacob Disease / variant Creutzfeldt-Jacob Disease, VRSA= Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*, CRE= Carbapenem-resistant *Enterobacteriaceae*, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome, MERS-CoV= Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus.

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

* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 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 Hansen's disease and no incidence data such as Diphtheria, Poliomyelitis, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Viral hemorrhagic fever, Smallpox, Severe Acute Respiratory Syndrome, Animal influenza infection in humans, Novel Influenza, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome and Tick-borne Encephalitis.

§ Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

※ 문의: (043) 719-7112

Table 2. Reported cases of infectious diseases by geography, week ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category I											
	Cholera			Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	0	0	9	68	87	7	29	17	4	38	55
Seoul	0	0	0	0	12	15	0	2	4	1	13	11
Busan	0	0	0	0	6	6	0	2	2	0	0	4
Daegu	0	0	0	0	1	4	1	2	1	0	1	4
Incheon	0	0	0	2	7	5	0	1	1	1	3	8
Gwangju	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	3	1
Daejeon	0	0	0	1	7	4	0	1	0	0	0	1
Ulsan	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0
Sejong	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	5	19	15	3	8	4	1	9	10
Gangwon	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	1
Chungbuk	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	1
Chungnam	0	0	0	1	4	5	0	0	0	0	0	2
Jeonbuk	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	1	2
Jeonnam	0	0	0	0	1	4	1	1	1	0	4	3
Gyeongbuk	0	0	0	0	3	4	0	3	1	0	1	4
Gyeongnam	0	0	0	0	3	13	0	3	0	0	2	2
Jeju	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

[†] According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.[§] Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category I						Diseases of Category II					
	Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>			Viral hepatitis A			Pertussis			Tetanus		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	6	39	27	531	6,279	1,513	8	206	79	2	21	8
Seoul	1	8	4	101	1,119	291	2	34	16	0	2	1
Busan	0	1	1	8	127	80	0	9	4	0	1	1
Daegu	0	0	6	4	59	35	0	11	1	0	3	0
Incheon	1	3	1	35	380	125	1	11	7	0	0	0
Gwangju	1	2	3	7	51	46	1	10	5	0	2	0
Daejeon	0	0	0	75	974	67	0	8	1	0	2	0
Ulsan	1	2	0	3	23	17	0	4	1	1	2	0
Sejong	0	0	0	4	142	9	0	6	1	0	0	0
Gyeonggi	1	8	4	180	1,945	437	1	24	14	0	2	1
Gangwon	0	1	1	15	112	33	0	2	1	0	1	1
Chungbuk	0	2	1	24	412	38	0	6	2	0	1	0
Chungnam	0	1	0	32	501	104	0	3	2	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	14	155	69	0	6	3	0	0	0
Jeonnam	1	7	2	13	74	64	1	16	4	0	1	2
Gyeongbuk	0	0	1	5	94	34	0	20	8	1	3	1
Gyeongnam	0	2	1	7	88	54	2	33	8	0	1	1
Jeju	0	2	2	4	23	10	0	3	1	0	0	0

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II											
	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	26	415	81	574	7,255	8,265	1	13	6	11	159	117
Seoul	9	44	22	69	914	798	0	1	1	1	24	20
Busan	0	15	2	29	427	608	0	0	1	1	17	8
Daegu	0	22	1	25	310	262	0	0	0	0	4	4
Incheon	1	13	7	36	357	340	0	1	0	2	11	8
Gwangju	0	1	1	30	252	591	0	0	0	0	0	2
Daejeon	2	129	4	21	231	197	0	0	1	0	7	3
Ulsan	2	5	1	31	289	252	0	0	0	0	2	4
Sejong	0	3	0	1	49	28	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	11	118	25	153	2,031	1,944	0	2	2	2	39	29
Gangwon	1	9	1	19	221	275	1	2	0	1	7	3
Chungbuk	0	1	2	14	205	164	0	0	0	0	7	4
Chungnam	0	3	3	16	323	310	0	0	0	1	11	6
Jeonbuk	0	10	1	24	322	714	0	1	0	2	7	8
Jeonnam	0	8	8	17	263	463	0	1	0	1	8	4
Gyeongbuk	0	24	3	28	372	373	0	4	1	0	7	6
Gyeongnam	0	6	0	51	570	843	0	1	0	0	6	7
Jeju	0	4	0	10	119	103	0	0	0	0	2	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

[†] According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.[§] Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II						Diseases of Category III					
	Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever [‡]		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	0	0	2,152	37,060	25,421	19	70	99	185	3,687	6,097
Seoul	0	0	0	275	4,152	2,639	1	8	16	25	602	783
Busan	0	0	0	84	1,921	1,651	0	3	1	11	235	486
Daegu	0	0	0	135	1,902	1,394	0	0	2	9	106	232
Incheon	0	0	0	118	1,821	1,323	1	7	12	16	195	266
Gwangju	0	0	0	53	1,471	709	1	1	1	19	220	257
Daejeon	0	0	0	67	756	749	1	3	1	7	133	209
Ulsan	0	0	0	54	838	778	1	2	1	10	162	274
Sejong	0	0	0	32	413	205	0	0	1	0	20	28
Gyeonggi	0	0	0	708	10,712	7,301	10	36	54	50	1,034	1,745
Gangwon	0	0	0	23	640	799	2	5	4	2	64	93
Chungbuk	0	0	0	45	704	613	2	3	1	1	66	105
Chungnam	0	0	0	66	1,404	1,002	0	0	1	8	184	270
Jeonbuk	0	0	0	57	1,298	1,127	0	0	1	6	125	232
Jeonnam	0	0	0	49	1,362	1,080	0	0	0	4	128	230
Gyeongbuk	0	0	0	126	2,545	1,216	0	0	1	9	138	332
Gyeongnam	0	0	0	234	4,467	2,097	0	2	1	7	242	481
Jeju	0	0	0	26	654	738	0	0	1	1	33	74

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Meningococcal meningitis			Legionellosis			<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis			Murine typhus		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	2	9	4	9	140	49	0	0	0	1	2	3
Seoul	0	1	2	2	43	13	0	0	0	0	0	1
Busan	0	0	0	1	6	4	0	0	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
Incheon	2	2	0	0	9	4	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	4	1	3	37	9	0	0	0	1	1	0
Gangwon	0	2	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	1	4	2	0	0	0	0	0	1
Jeonbuk	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1
Gyeongbuk	0	0	0	1	12	4	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	1	0	5	1	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

[†] According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.[§] Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	16	336	376	3	31	13	0	34	0	4	96	93
Seoul	1	20	17	1	6	0	0	7	0	0	3	5
Busan	1	11	17	0	1	1	0	1	0	0	4	2
Daegu	1	1	5	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Incheon	0	6	9	0	0	0	0	2	0	0	2	1
Gwangju	0	6	8	0	2	1	0	0	0	0	1	1
Daejeon	0	4	11	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Ulsan	1	12	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sejong	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	17	37	2	9	3	0	9	0	1	17	30
Gangwon	0	3	11	0	2	1	0	0	0	0	3	5
Chungbuk	0	3	8	0	2	0	0	5	0	0	3	6
Chungnam	0	33	34	0	4	1	0	0	0	1	12	9
Jeonbuk	2	32	34	0	0	1	0	0	0	0	13	7
Jeonnam	5	91	88	0	3	2	0	3	0	2	23	10
Gyeongbuk	1	12	28	0	0	1	0	1	0	0	10	8
Gyeongnam	4	72	56	0	1	2	0	4	0	0	4	4
Jeju	0	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

[†] According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.[§] Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III									Diseases of Category IV		
	Syphilis			CJD/vCJD			Tuberculosis			Dengue fever		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	40	777	621	2	51	20	572	10,980	13,057	2	71	69
Seoul	13	164	131	1	11	5	75	1,907	2,454	0	18	23
Busan	6	81	36	0	6	1	49	779	947	0	2	4
Daegu	3	31	31	1	1	2	21	472	643	0	4	4
Incheon	4	65	57	0	2	1	30	599	687	1	6	3
Gwangju	0	14	22	0	0	0	9	286	326	0	1	1
Daejeon	0	29	16	0	1	0	14	237	306	0	1	2
Ulsan	0	11	9	0	2	0	18	224	273	0	4	1
Sejong	0	2	3	0	1	0	0	36	41	0	0	0
Gyeonggi	7	183	168	0	10	4	140	2,401	2,724	0	18	20
Gangwon	0	22	16	0	2	1	22	451	573	0	4	1
Chungbuk	1	20	12	0	1	1	20	327	410	0	4	1
Chungnam	0	25	22	0	1	1	30	509	599	0	2	2
Jeonbuk	0	25	14	0	4	1	25	416	510	0	1	0
Jeonnam	2	12	17	0	2	0	37	608	653	0	2	1
Gyeongbuk	2	42	23	0	5	2	40	819	909	0	0	2
Gyeongnam	2	39	27	0	2	1	37	750	850	1	3	3
Jeju	0	12	17	0	0	0	5	159	150	0	1	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending June 1, 2019 (22nd Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category IV											
	Q fever			Lyme Borreliosis			SFTS			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	5	134	28	15	50	2	3	12	12	0	8	—
Seoul	0	23	3	2	16	1	0	0	0	0	1	—
Busan	0	3	1	2	4	0	0	0	0	0	2	—
Daegu	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	—
Incheon	0	5	1	3	4	0	0	0	0	0	1	—
Gwangju	1	3	1	0	2	0	0	1	0	0	0	—
Daejeon	0	4	1	3	3	0	0	0	0	0	1	—
Ulsan	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	—
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Gyeonggi	2	21	4	3	9	0	0	0	2	0	3	—
Gangwon	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	0	—
Chungbuk	0	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	—
Chungnam	0	9	3	1	1	0	1	3	2	0	0	—
Jeonbuk	0	15	1	0	1	0	0	1	1	0	0	—
Jeonnam	0	15	2	0	3	0	1	1	1	0	0	—
Gyeongbuk	1	6	1	0	0	1	1	1	2	0	0	—
Gyeongnam	1	10	3	0	3	0	0	1	1	0	0	—
Jeju	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	—

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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.

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (22주차)

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 5.5명으로 지난주(7.0명) 대비 감소
- ※ 2018-2019절기 유행기준은 6.3명/(1,000)

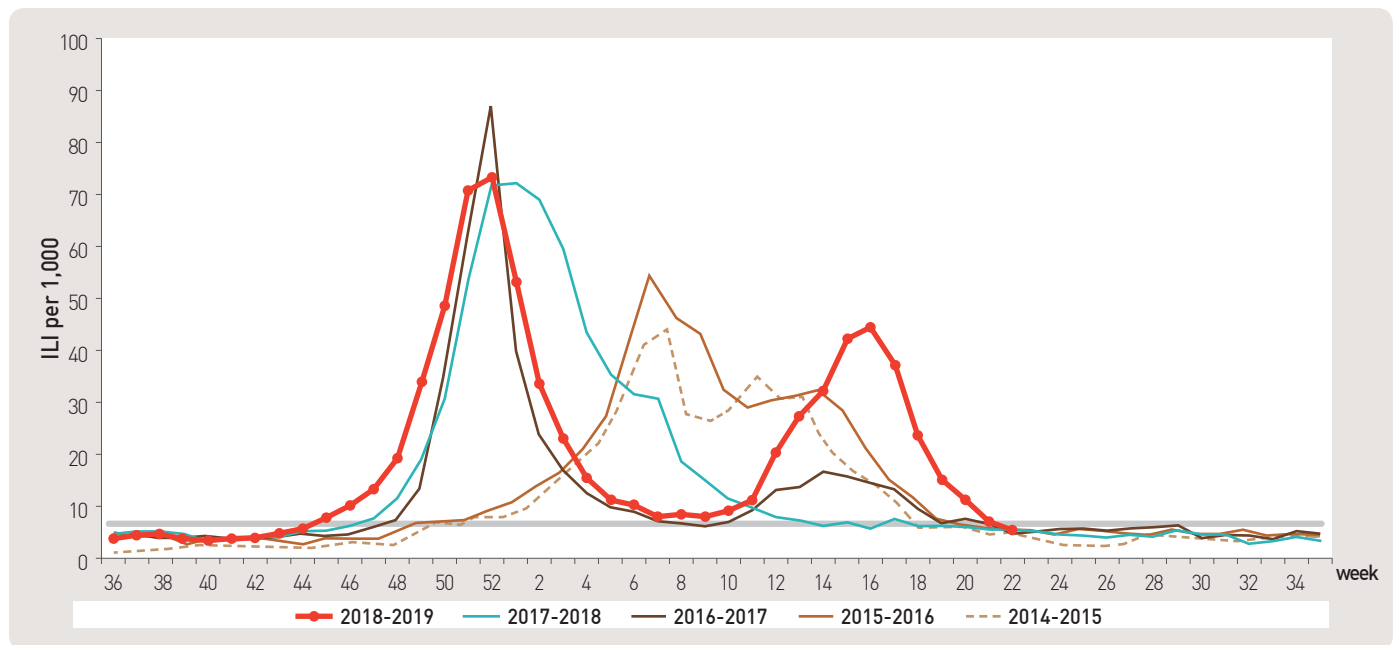


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2014-2015 to 2018-2019 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주차 수족구병 표본감시(전국 95개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 16.4명으로 전주 14.4명 대비 증가
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

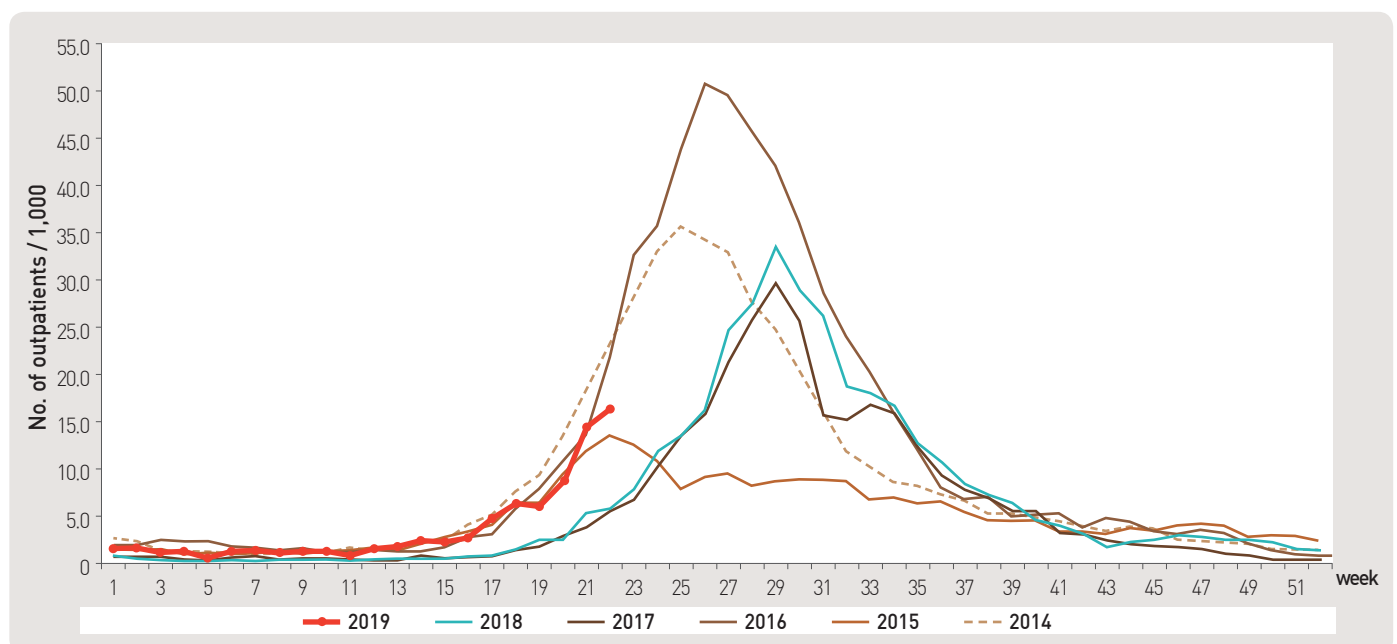


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2014-2019

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending June 1 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주차 유행성각결막염 표본감시(전국 92개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 11.4명으로 전주 12.6명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.7명으로 전주 0.9명 대비 감소

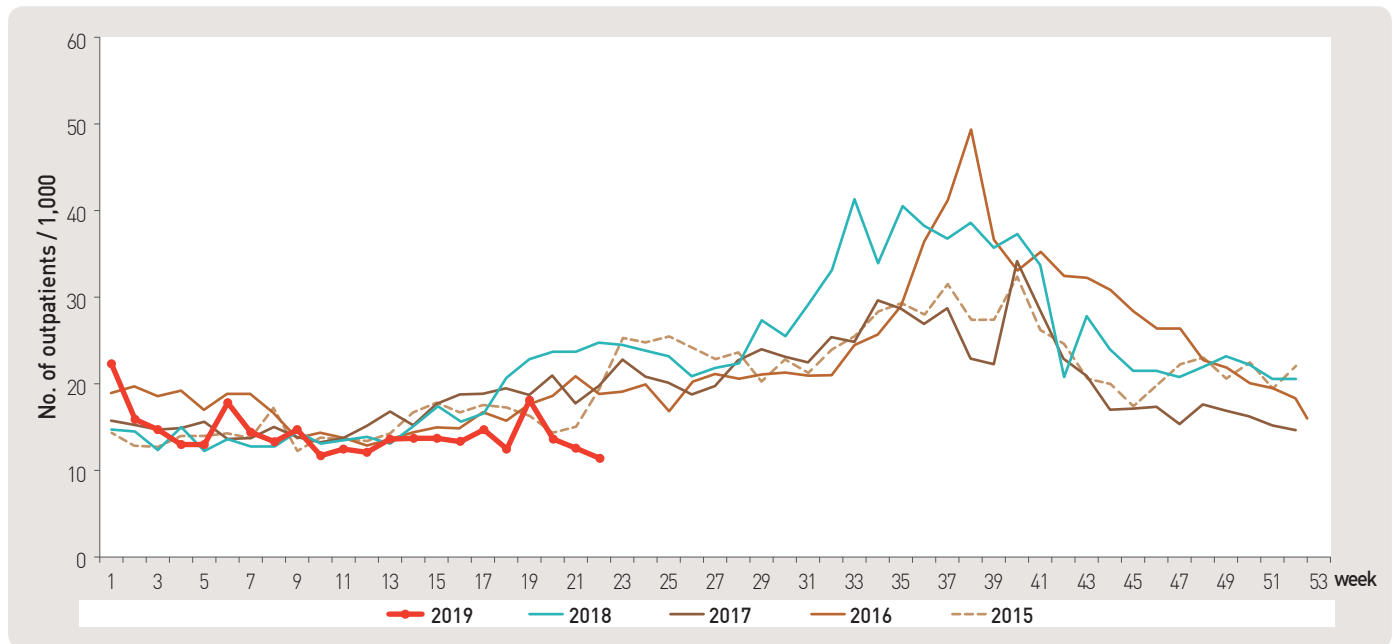


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

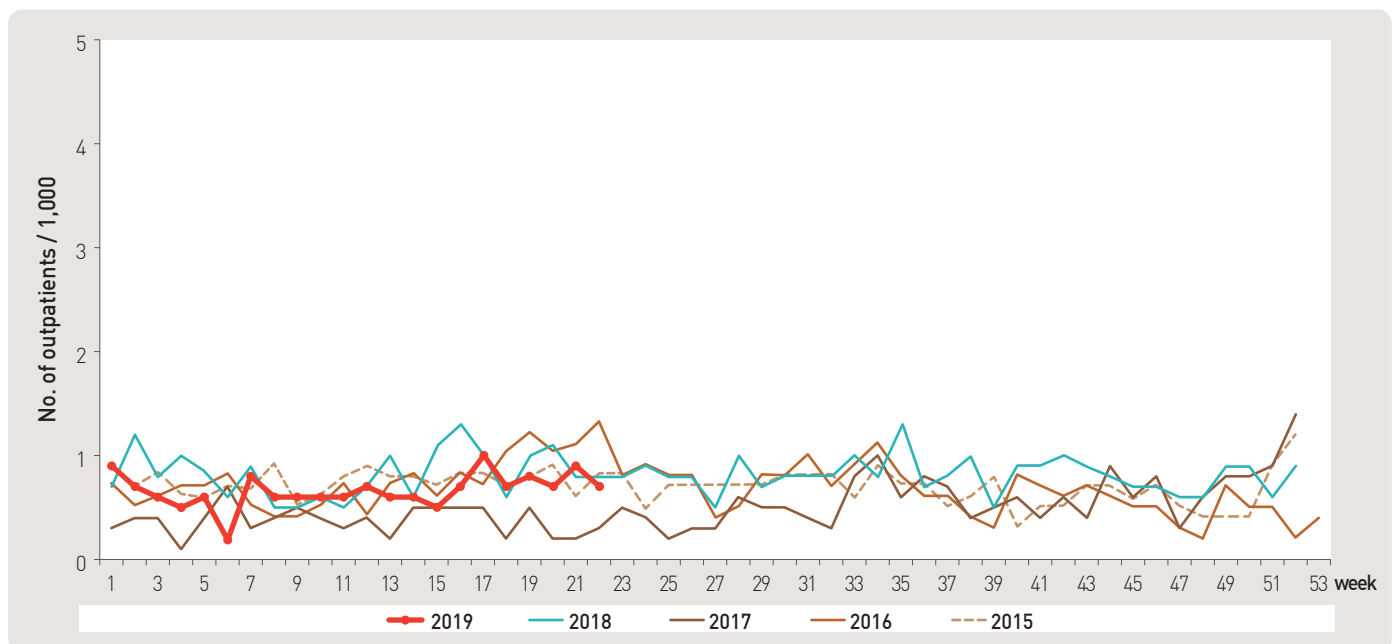


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 592개 참여)에서 신고기관 당 성기단순포진 3.5건, 클라미디아 감염증 2.0건, 침균콘딜롬 2.0건, 임질 1.5건 발생을 신고함.

※ 제22주차 신고의료기관 수 : 임질 15개, 클라미디아 54개, 성기단순포진 38개, 침균콘딜롬 23개

Unit: No. of cases/sentinels

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
1.5	4.8	5.6	2.0	15.5	14.1	3.5	23.6	16.7	2.0	11.9	10.4

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

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

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

※ 문의: (043) 719-7919, 7922

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (22주차)

▣ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주에 집단발생이 15건(사례수 224명)이 발생하였으며 누적발생건수는 271건(사례수 3,525명)이 발생함.

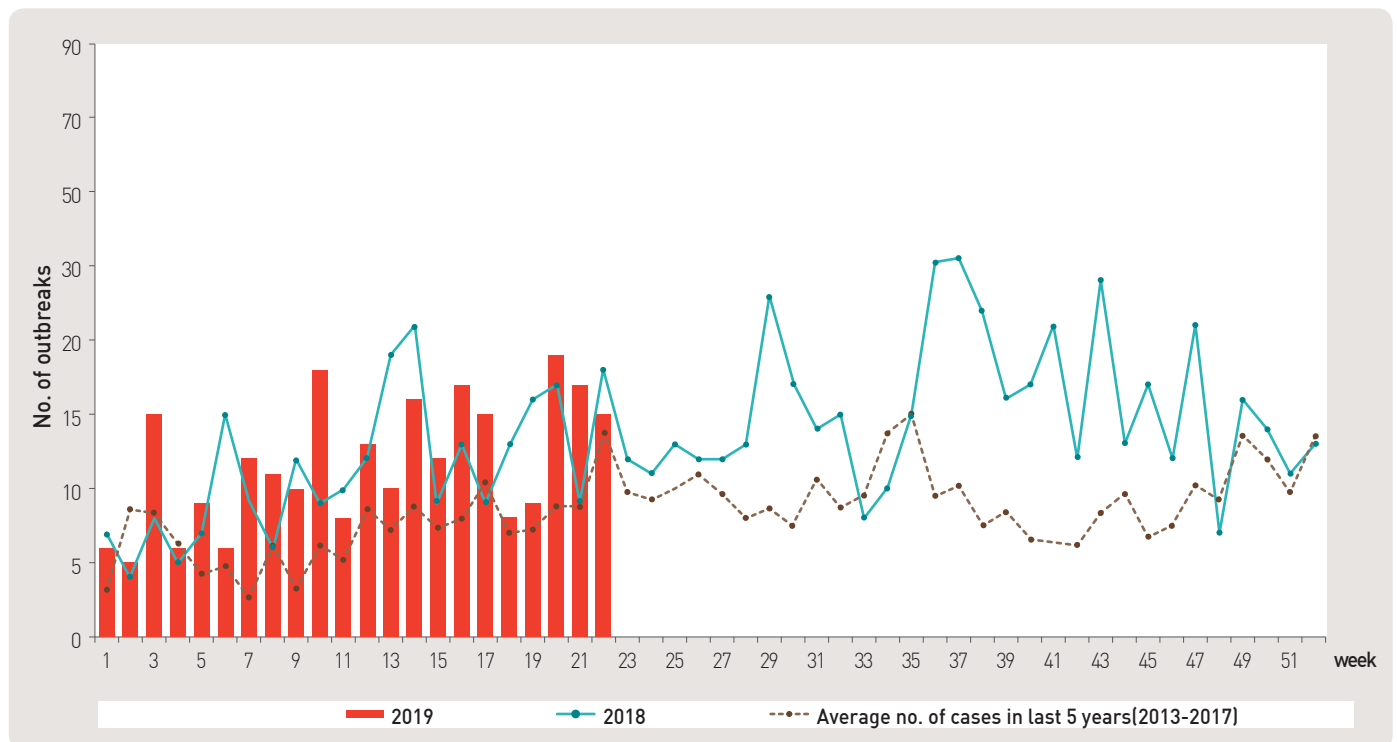


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2018–2019

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (22주차)

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 260건 중 양성 17건 (A/H3N2 3건, B형 14건).

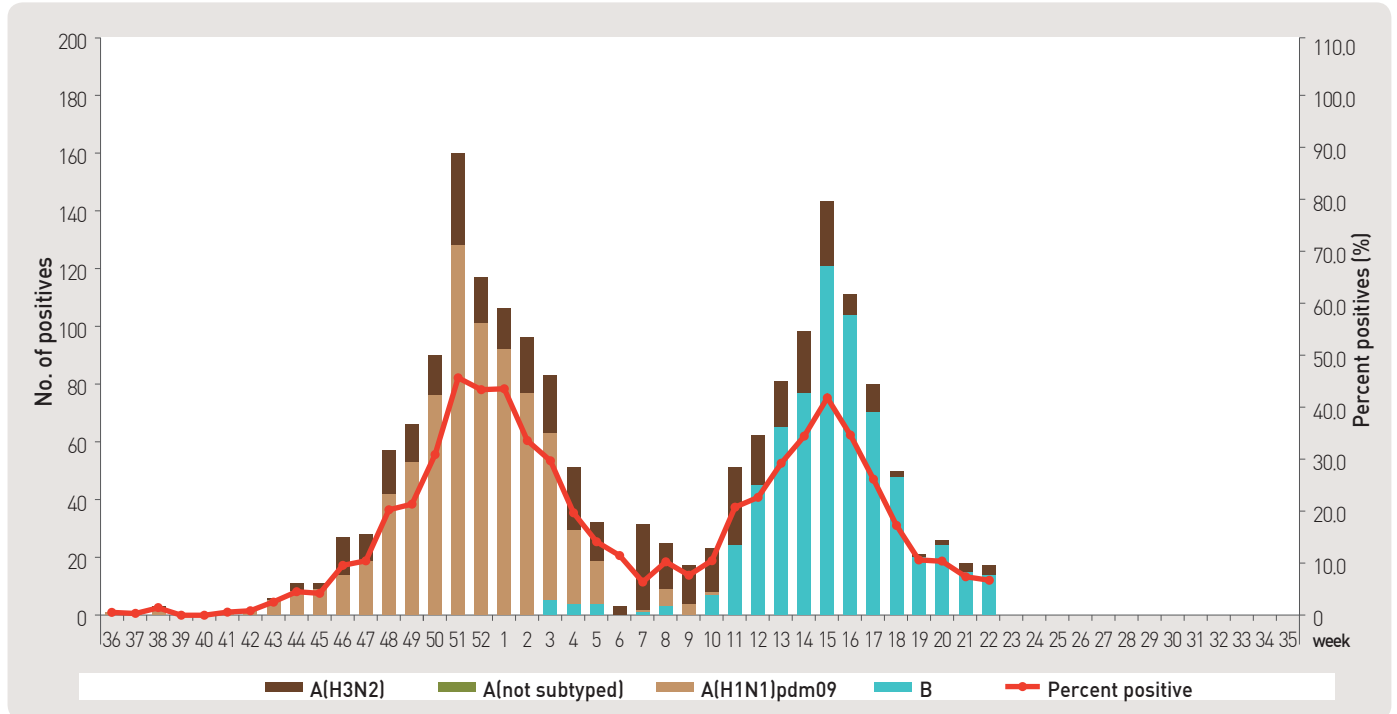


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2018–2019 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년도 제22주 호흡기 검체(260개)에 대한 유전자 검사결과 76.2%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 237개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2019 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
19	195	79.5	10.8	11.3	0.0	10.8	0.0	21.0	4.1	21.5
20	248	76.2	8.1	12.9	0.8	10.5	1.6	22.2	4.0	16.1
21	243	71.2	7.0	15.2	0.0	7.4	1.6	19.8	8.2	11.9
22	260	76.2	8.1	20.0	0.4	6.5	0.0	20.4	5.0	15.8
Cum.*	946	75.6	8.4	15.1	0.3	8.7	0.8	20.8	5.4	16.1
2018 Cum.▽	11,966	63.0	6.8	6.1	4.4	17.0	5.7	16.3	1.7	4.9

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

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

※ Cum. : the rate of detected cases between May 5, 2019 – June 1, 2019 (Average No. of detected cases is 237 last 4 weeks)

▽ 2018 Cum. : the rate of detected cases between January 01, 2018 – December 29, 2018

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (21주차)

▣ Acute gastroenteritis—causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending May 25, 2019 (21st week)

- 2019년도 제21주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 13건(43.3%), 세균 검출 건수는 12건(14.8%) 이었음.

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week	No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
		Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2019 18	74	18 (24.3)	4 (5.4)	1 (1.4)	1 (1.4)	1 (1.4)	25 (33.8)
19	57	18 (31.6)	1 (1.8)	1 (1.8)	1 (1.8)	1 (1.8)	22 (38.6)
20	61	12 (19.7)	5 (8.2)	1 (1.6)	2 (3.3)	0 (0.0)	20 (32.8)
21	30	8 (26.7)	4 (13.3)	1 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (43.3)
Cum.	1,293	386 (29.9)	107 (8.3)	17 (1.3)	27 (2.1)	9 (0.7)	546 (42.2)

* The samples were collected from children ≤5 years of sporadic acute gastroenteritis in Korea.

◆ Acute gastroenteritis—causing bacteria

Week	No. of sample	No. of isolation (Isolation rate, %)									
		<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>	Total
2019 18	170	7 (4.1)	3 (1.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.6)	3 (1.8)	0 (0)	14 (8.2)
19	151	3 (2.0)	7 (4.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (3.3)	4 (2.6)	4 (2.6)	4 (2.6)	27 (17.9)
20	157	5 (3.2)	8 (5.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.3)	2 (1.3)	6 (3.8)	0 (0)	24 (15.3)
21	81	2 (2.5)	1 (1.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.5)	1 (1.2)	6 (7.4)	0 (0)	12 (14.8)
Cum.	3,431	63 (1.8)	69 (2.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (0.7)	71 (2.1)	74 (2.2)	26 (0.8)	333 (9.7)

* 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)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (21주차)

■ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending May 25, 2019 (21st week)

- 2019년도 제21주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 24.4%(11건 양성/45검체), 2019년 누적 양성률 16.3%(90건 양성/553검체)임.
- 무균성수막염 1건(2019년 누적 25건), 수족구병 및 포진성구협염 10건(2019년 누적 49건), 합병증 동반 수족구 0건(2019년 누적 0건), 기타 0건(2019년 누적 16건)임.

◆ Aseptic meningitis

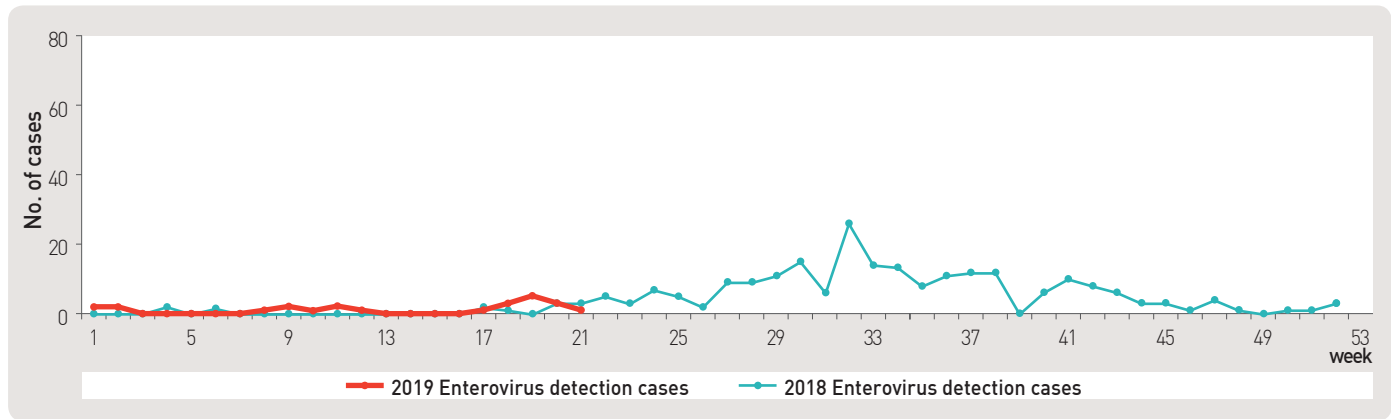


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2018 to 2019

◆ HFMD and Herpangina

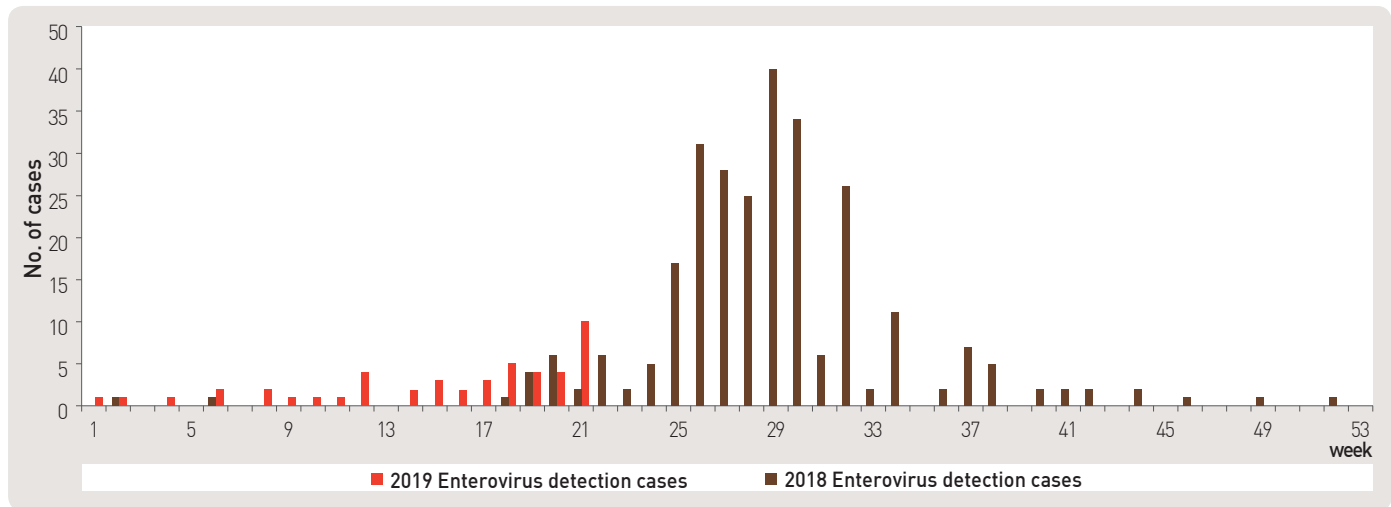


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2018 to 2019

◆ HFMD with Complications

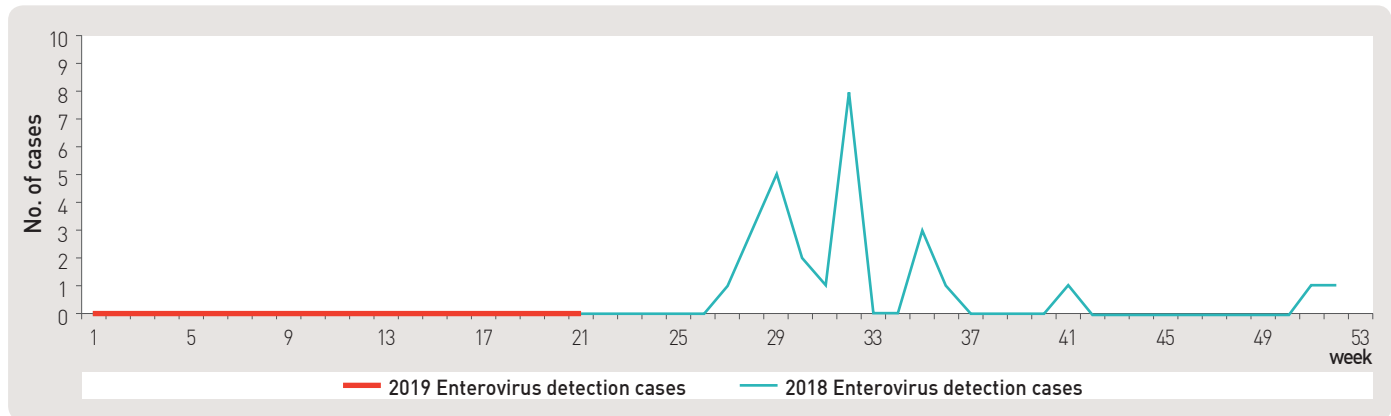


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2018 to 2019

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (21주차)

■ Vector surveillance: Malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending May 25, 2019 (21st week)

- 2019년도 제21주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 44개 채집지점)
 - 전체모기 : 평균 11개체로 평년 9개체 대비 2개체(22.2%) 증가 및 전년 6개체 대비 5개체(83.3%) 증가, 이전 주 8개체 대비 3개체(37.5%) 증가
 - 말라리아 매개모기 : 평균 0개체로 평년 및 전년과 동일, 이전 주와 동일

※ 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)

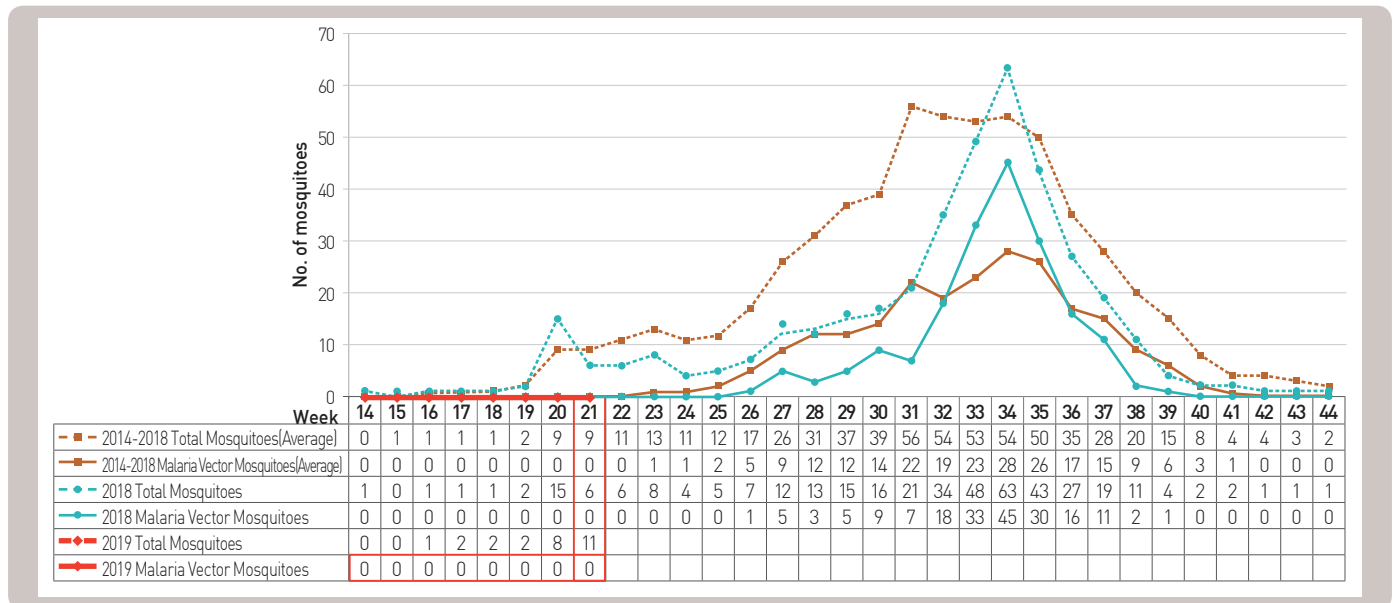


Figure 10. Weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2019

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (22주차)

■ Vector surveillance: Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 1, 2019 (22nd week)

- 2019년 제22주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 10개 시·도 보건환경연구원 및 보건소(총 10개 지점)
 - 전체모기 수 : 평균 186개체로 평년 316개체 대비 130개체(41.1%) 감소 및 전년 474개체 대비 288개체(60.8%) 감소, 이전 주 56개체 대비 130개체(232.1%) 증가
 - 일본뇌염 매개모기(Japanese encephalitis vector, JEV) : 평균 1개체로 평년 및 전년 0개체 대비 1개체 증가, 이전 주 1개체 대비 1개체 동일

※ 모기수 산출법 : 주 2회 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)

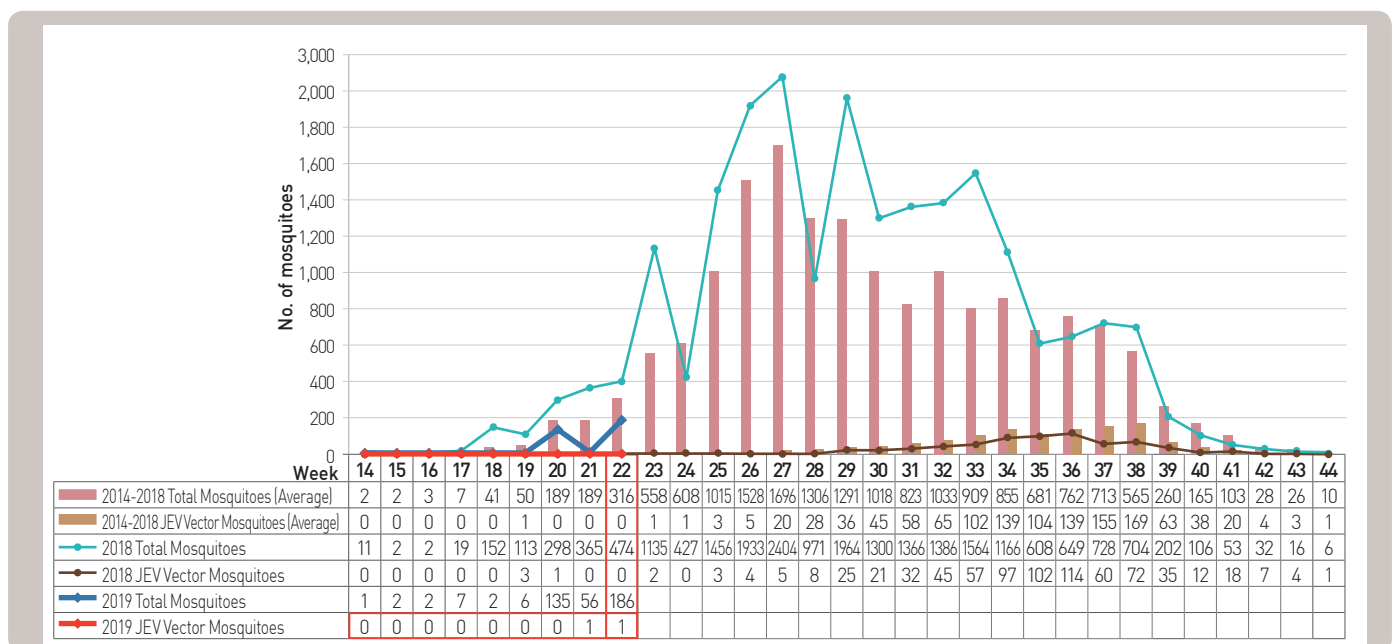


Figure 11. Weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2019

3.3 매개체감시 / 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 참진드기 월간 감시현황 (21주차)

▣ Vector surveillance: Severe fever with thrombocytopenia syndrome vector ticks, Republic of Korea, week ending May 25, 2019 (21st week)

- 2019년도 5월 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 참진드기 월간 발생현황 : 11개 시·도(총 16개 지점)
 - SFTS 매개 참진드기 : 참진드기 지수(T.I.)가 77.5로 4년 평균(2015~2018) 동기간(53.1) 대비 46.0% 증가, 전년(2018) 동기간(56.7) 대비 36.7% 증가, 전월(4월) 54.4 대비 42.5% 증가
 - 금년 5월 평균기온이 전년에 비해 0.8℃, 평균최고기온이 2.1℃ 상승하여 참진드기 활동이 활발해진 것으로 판단되며, 6월에도 지속적으로 참진드기 발생이 증가할 것으로 예측됨.

*T.I.: Trap index (No. of chigger/trap)

※ 참진드기 산출법 : 1일간 트랩에 채집된 참진드기의 평균수(개체수/트랩/일)

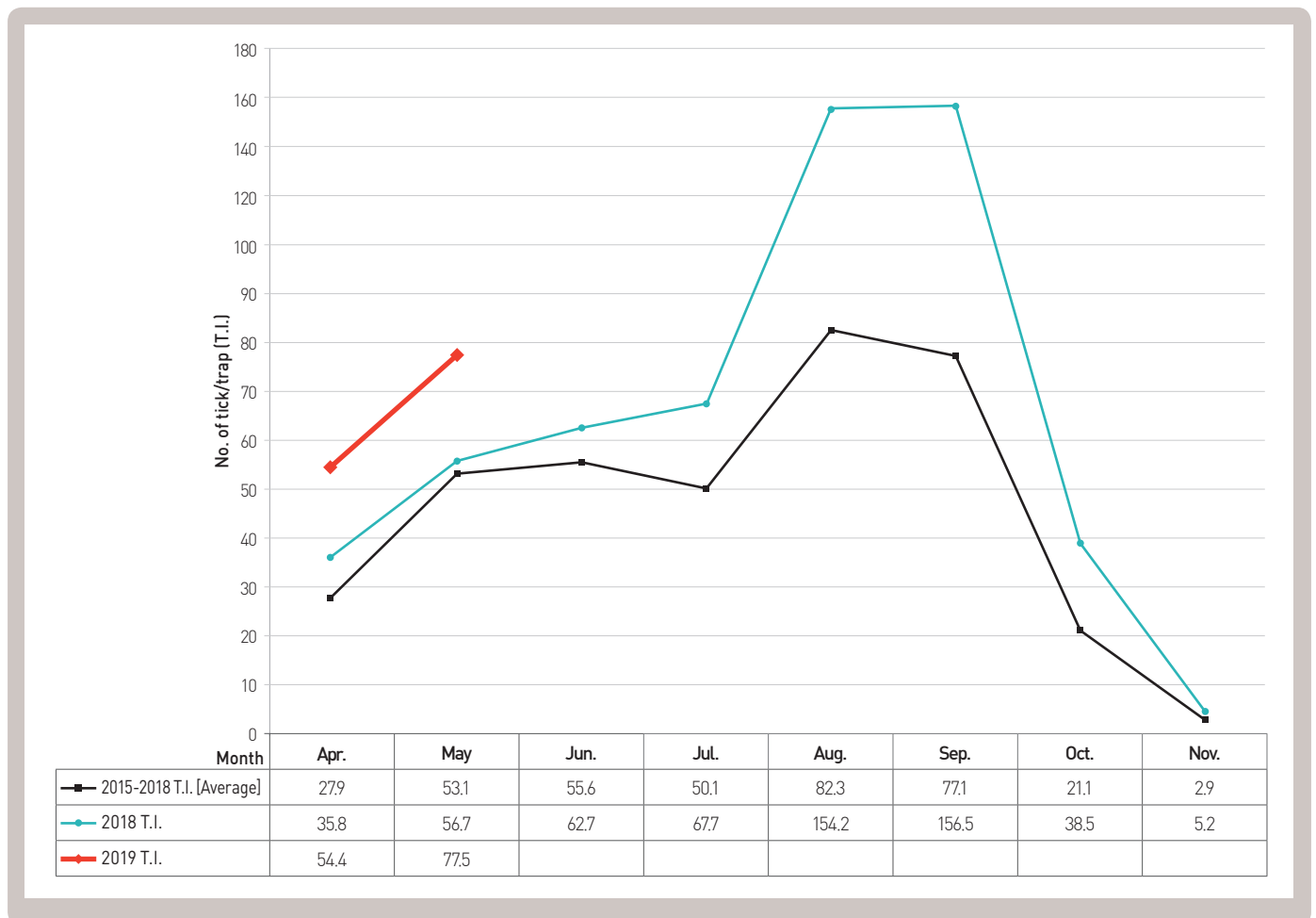


Figure 12. Monthly incidence of severe fever with thrombocytopenia syndrome vector ticks in 2019

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 민원·정보공개 → 사전정보공개

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.

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 kcdc215@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: kcdc215@korea.kr/ 043-249-3028/3003

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2019년 6월 6일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 지영미

편집위원 : 최영실, 김기순, 조신희, 조성범, 김봉조, 구수경,
김용우, 조은희, 이은규, 윤여란, 김정숙, 김청식, 권효진

편 집 : 질병관리본부 유전체센터 의학학지식관리과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 249-3028/3003 **Fax.** (043) 249-3034