

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.12, No. 27, 2019

CONTENTS

0898 2016-2018년 국내 수인성 · 식품매개감염병 원인세균
병원체 감시 현황

0904 청소년의 아침식사 결식에 따른 영양섭취 현황

0909 통계단신(QuickStats)
주관적 건강인지율 추이, 2007-2017

0910 이달의 건강 이슈(Monthly health issue)
야외작업자와 노약자에게 더 심각한 폭염

0912 폭염대비 온열질환 예방 안내문
온열질환이란? / 온열질환을 조심해!

0916 주요 감염병 통계
환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기
중증열성혈소판감소증후군 매개진드기



질병관리본부

2016–2018년 국내 수인성 · 식품매개감염병 원인세균 병원체 감시 현황

질병관리본부 감염병분석센터 세균분석과 김난옥, 홍사현, 전정훈, 황규잠*

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

Abstract

Laboratory-based Surveillance of Water- and Food-borne Infectious Disease-causing Bacteria in the Republic of Korea, 2016-2018

Kim Nan-Ok, Hong Sahyun, Chun Jeong-Hoon, Hwang Kyu Jam

Division of Enteric Diseases, Center for Laboratory Control of Infectious Diseases, KCDC

Using the National Surveillance system, Enter-Net, this study was performed to characterize the pathogens responsible for causing diarrhea and to provide basic data, including epidemic disease patterns, for the prevention of diarrhea from 2016 to 2018. To identify the pathogenic bacteria, stool specimens from 29,717 patients with diarrhea were collected from January 2016 to December 2018 in Korea. Pathogenic bacteria were analyzed on the basis of the age and sex of the patients. Identification and analysis of the pathogens were conducted according to the principles of Laboratory Diagnosis of Infectious Diseases. Overall, 10 species and 29,717 strains of diarrhea-causing pathogenic bacteria were isolated from 4,436 stool specimens (14.9%). The isolation rate showed the highest ratio in summer, from June to October for most bacteria. On the basis of patient's age, the isolation rate of most pathogenic bacteria showed the highest ratio for the range of 0-9 years. Hygiene education should be provided to diarrhea-susceptible groups, such as those aged < 10 years, and ≥ 70 years. Continuous monitoring of causative pathogens for water- and food-borne infectious diseases, through surveillance linked to local institutes and feedback of results are needed.

Keyword: Enter-Net, Surveillance, Diarrhea-causing bacteria, Bacterial Infections, Infectious disease, Infection control

들어가는 말

수인성 · 식품매개감염병은 세균, 바이러스와 같은 감염성 병원체에 의해 설사와 함께 구토, 발열, 복통을 일으키는 것으로 매년 지속적인 발생을 보이고 있으며 전 세계적으로 주요한 관심의 대상이 되고 있다[2]. 이러한 공중보건학적인 중요성으로

인해 수인성 · 식품매개감염병에 대한 병원체감시는 다른 질환에 비해 우선적으로 실시되었으며, 대다수 국가에서 설사질환 관련 감시사업을 수행하고 있다.

식품매개감염병의 감시체계로 미국에서는 푸드넷(FoodNet)[3], 캐나다에서는 NESP(National Enteric Surveillance Program)와 지역 거점 중심의 C-EnterNet이 유기적으로 운영되고 있다[4].

일본에서는 국립감염병연구소(National Institute of Infectious Diseases)가 중심이 되어 병원체 검출 정보 자료를 생산하고 있다[5]. 국내에서는 1972년부터 질병관리본부 주관으로 전국 보건소와 시·도 보건환경연구원, 질병관리본부 실험실을 연계한 수인성·식품매개감염병의 원인병원체에 대한 검사 업무를 수행하였고, 2001년부터는 능동적인 병원체감시시스템을 구축하였다. 2003년부터 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업(Enteric Pathogens Active Surveillance Network, Enter-Net)을 수행하고 있으며, 2008년 이후 대상 병원체의 확대, 보고 주기, 결과 환류 및 관련 정보 제공 주기 단축 등 다양한 방면으로 감시사업을 개선하였다. 2010년부터는 주 단위 보고체계를 구축하여 유관 기관에 국내 설사질환 발생 경향에 대한 자료를 주기적으로 제공하고 있다. 2012년부터는 기존 감시대상 병원체(세균성 병원체 5종, 바이러스성 병원체 5종, 원충성 병원체 4종) 중 그람양성 세균 병원체 4종과 그람음성 세균 병원체 1종을 추가로 포함하여 10종으로 확대하여 운영하고 있다. 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업은 국가 감시사업으로서 전국 70개 감시사업 참여협력병원에서 설사환자의 검체와 임상자료를 수집하고 17개 시·도 보건환경연구원에서 원인병원체에 대한 검사를 실시하며, 질병관리본부 세균분석과에서 결과를 종합 분석하여 설사질환의 발생 양상 및 병원체 정보를 제공하고 있다.

이 글에서는 2016년부터 2018년까지 최근 3년간 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업을 통해 확인된 설사유발 원인 세균의 분리 현황 및 특성을 소개하고자 한다.

몸 말

최근 3년간 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업을 통해 전국 70개 협력병원에 급성설사 증상으로 내원한 환자의 분변 검체를 대상으로 선택감별 배양 및 생화학적인 실험기법을 이용하여 세균을 분리 동정한 후 그 결과를 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업 자료로 수집하였다. 분변검체의 경우 1 g 이상을 채취하였고, 분변 채취가 어려운 경우에는 직장도말을 실시하여

검체를 확보하였다. 대상 균주는 설사를 유발하는 주요 10개 세균성 병원체로 살모넬라균(*Salmonella* spp.), 병원성 대장균(Pathogenic *Escherichia coli*; *E. coli*)중 장출혈성 대장균(Enterohemorrhagic *E. coli*; EHEC)과 장독소성 대장균(Enterotoxigenic *E. coli*; ETEC), 장병원성 대장균(Enteropathogenic *E. coli*; EPEC), 그리고 장침습성 대장균(Enteroinvasive *E. coli*; EIEC), 캄필로박터균(*Campylobacter* spp.), 장염비브리오균(*Vibrio parahaemolyticus*; *V. parahaemolyticus*), 세균성이질균(*Shigella* spp.), 클로스트리듐 퍼프린젠스(*Clostridium perfringens*; *C. perfringens*), 황색포도알균(*Staphylococcus aureus*; *S. aureus*), 바실루스 세레우스(*Bacillus cereus*; *B. cereus*), 리스테리아 모노사이토제네스(*Listeria monocytogenes*; *L. monocytogenes*), 예르시니아 엔테로콜리티카(*Yersinia enterocolitica*; *Y. enterocolitica*)를 대상으로 하였다. 수인성·식품매개감염병을 유발하는 것으로 알려진 각 세균성 병원체의 주요 혈청형 및 독소형을 대상으로 검사를 진행하였고[1], 자료 분석 시 성별과 연령군에 따른 병원성세균의 검출률 차이는 SPSS ver 21.0을 이용한 chi-square 검정으로 분석하였다.

2016~2018년도 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업을 통해 전국적으로 총 29,717건의 설사환자에서 수집된 분변 검체를 대상으로 검사한 결과, 감시대상 병원체가 확인된 검체는 4,436건(14.9%)이었으며 *Salmonella* spp. 1,065건(24.0%), Pathogenic *E. coli* 1,395건(31.4% [EPEC 69.8%, ETEC 19.4%, EHEC 5.9%, EAEC 3.3%, EIEC 1.6%]), *V. parahaemolyticus* 43건(1.0%), *Shigella* spp. 19건(0.4%), *Campylobacter* spp. 391건(8.8%), *C. perfringens* 378건(8.5%), *S. aureus* 539건(12.2%), *B. cereus* 576건(13.0%), *L. monocytogenes* 9건(0.2%), *Y. enterocolitica* 21건(0.5%)이 분리되었다. 단, 결과 분석에 오차를 줄 수 있는 식중독 집단발생이나, 바이러스와 원충 등 감시 대상이 아닌 병원체가 확인된 경우는 결과 산출에서 제외하였다.

2016년부터 2018년까지 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업 결과 세균성 병원체의 분리율은 평균 14.7%~15.2%였으며, 3년간 감시사업을 통해 분리된 병원체에 대한 분리경향은 Figure 1과 같다. 3년간 분리된 세균성 병원체는 하절기에 속하는

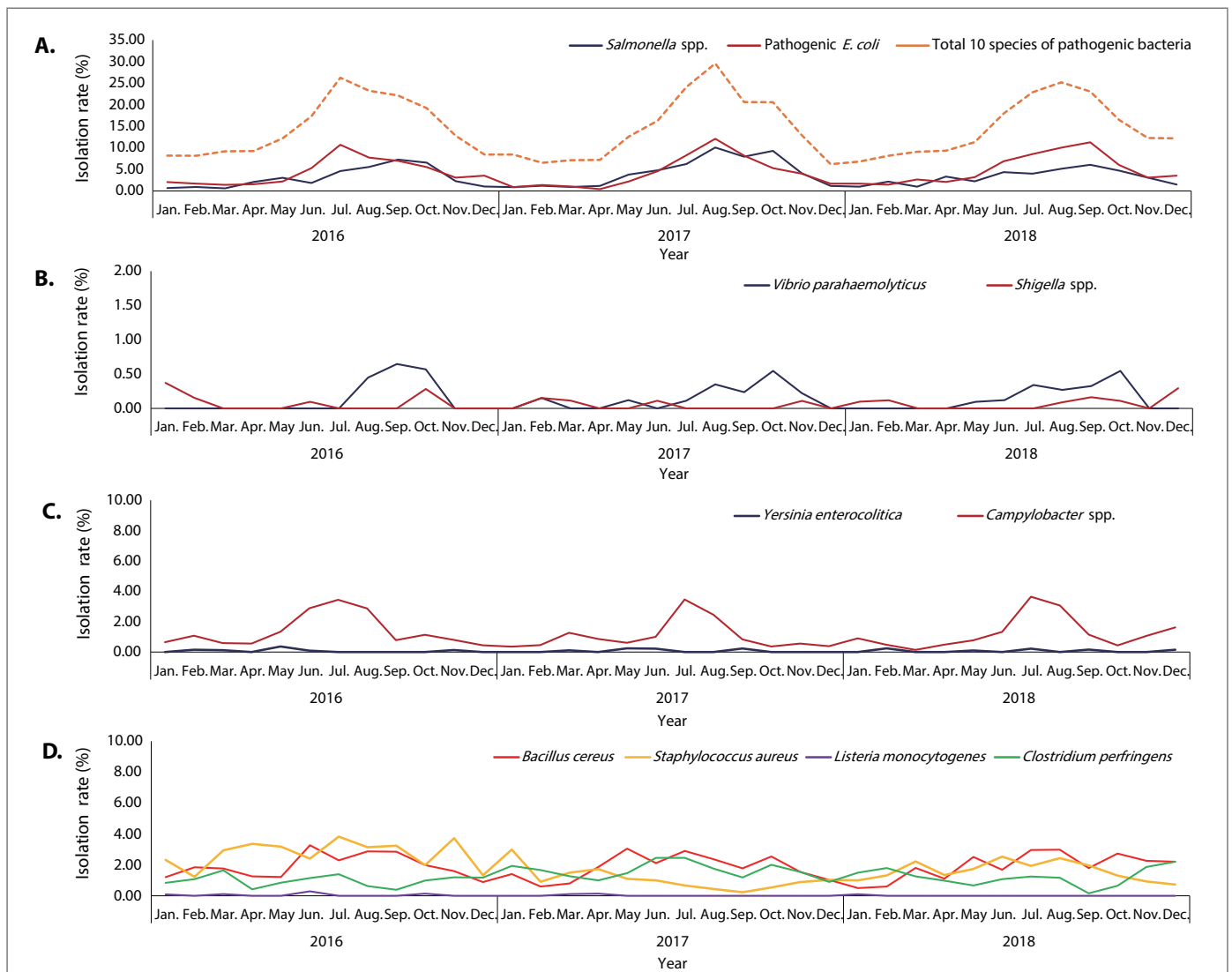


Figure 1. Monthly isolation rates of bacterial pathogens in Korea, 2016–2018

A. *Salmonella* spp., *Pathogenic E. coli*, Total 10 species of pathogenic bacteria; B. *Vibrio parahaemolyticus*, *Shigella* spp.; C. *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter* spp.; D. *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus*

6~10월에 총 분리건수의 64.4%가 분리되었고, 8월에 26.0%로 가장 높은 분리율을 보였다. *Salmonella* spp.와 *Pathogenic E. coli*는 하절기가 시작되는 6월부터 증가하여 10월까지 지속되는 계절성을 보였다. *Salmonella* spp.의 경우 2016~2017년 2년간 증가 추세에 있었으나, 2018년도에는 증가 추세를 보이지 않았고, *Pathogenic E. coli*는 최근 3년간 분리경향이 증가하는 추세에 있는 것으로 나타났다. *Shigella* spp.는 산발적으로 발생하였으나 주로 1월과 2월에 분리되었으며, *V. parahaemolyticus*는 8월에 증가하여 10월에 분리율이 높았으며, 11월에도 분리 되었다. *Campylobacter*

spp.는 하절기 중 평균 기온이 높은 7~8월에 가장 높은 분리율을 보였으며, 꾸준히 *Campylobacter* spp.에 의한 설사질환이 증가하고 있는 것으로 나타났다. *Y. enterocolitica*는 연중 산발적인 발생을 보였으며, 그람양성 세균인 *C. perfringens*와 *S. aureus*는 계절에 관계없이 연중 분리되는 경향을 보였다. 연중 분리되는 다른 양성 세균과 달리 *B. cereus*는 그람음성 세균과 유사한 분리 경향인 하절기에 높은 분리율을 나타내는 계절성을 보였다. 월별 원인병원체 분리현황은 Figure 2와 같다. *Salmonella* spp., *Pathogenic E. coli*, *Campylobacter* spp., *B. cereus*는 6~9월에 가장 높은 분리를

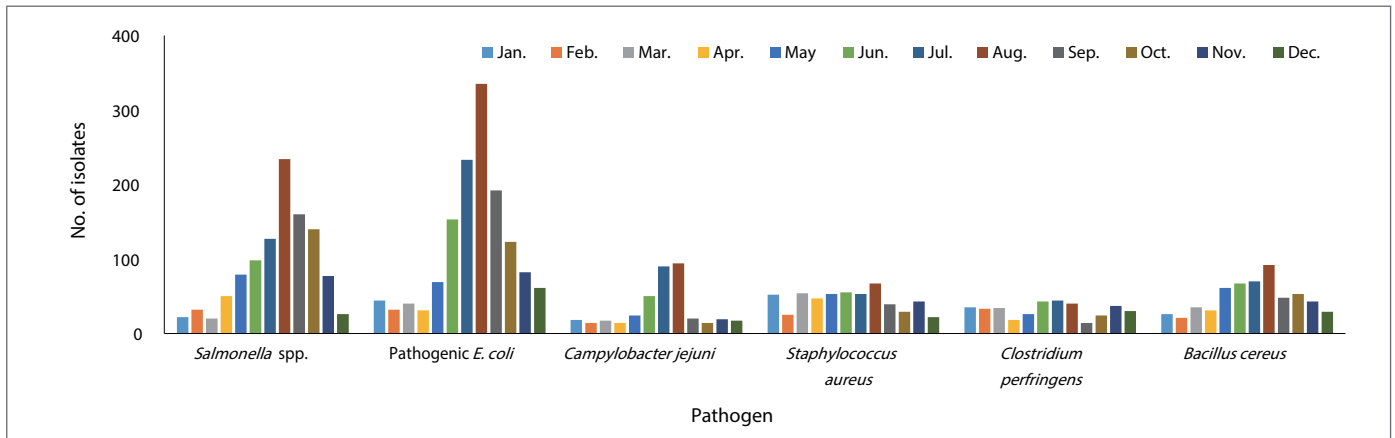


Figure 2. Numbers of major isolated bacterial pathogens in Korea, 2016–2018

Table 1. Isolation rates of bacterial pathogens by age, 2016–2018

Age group	Total		2016		2017		2018	
	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)	No.	(%)
0–9	1,816	(40.9)	633	(42.5)	642	(44.1)	541	(36.3)
10–19	370	(8.3)	117	(7.9)	120	(8.2)	133	(8.9)
20–29	207	(4.7)	70	(4.7)	64	(4.4)	73	(4.9)
30–39	161	(3.6)	51	(3.4)	58	(4.0)	52	(3.5)
40–49	253	(5.7)	85	(5.7)	65	(4.5)	103	(6.9)
50–59	399	(9.0)	128	(8.6)	114	(7.8)	157	(10.5)
60–69	450	(10.1)	139	(9.3)	145	(10.0)	166	(11.1)
70+	745	(16.8)	239	(16.1)	244	(16.7)	262	(17.6)
Unknown	35	(0.8)	27	(1.8)	5	(0.3)	3	(0.2)
Total	4,436	(100.0)	1,489	(100.0)	1,457	(100.0)	1,490	(100.0)

나타내었고, *S. aureus*와 *C. perfringens*는 연중 분리되는 경향을 보였다.

주요 세균성 병원체의 연령별 분리율은 Table 1에 나타내었다. 최근 3년간의 분석 결과 0–9세의 연령대(40.9%)와 70대 이상의 노약계층(16.8%)에서 높은 비율을 차지하고 있었고 0–9세 연령대에서 분리율이 높은 것은 영유아의 면역성이 낮은 점과 단체 급식과도 관계가 있을 것으로 예상된다. 분석 결과 연령군에 따른 병원성세균의 검출은 세균 10종 중 *Shigella* spp., *L. monocytogenes*, *Y. enterocolitica* 3종을 제외한 *Salmonella* spp., Pathogenic *E. coli*, *V. parahaemolyticus*, *Campylobacter* spp., *S. aureus*, *C. perfringens*, *B. cereus*는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($P<0.05$).

최근 3년간 연령별 발생 추이는 Figure 3에 나타내었다. *Salmonella* spp.는 3년간 0–9세의 연령층과 10대에서 지속적으로 높은 분리율을 보였으며, Pathogenic *E. coli*는 전 연령대에서 비교적 고르게 분리되었으나 특히 20대에서 50대의 연령대에서 높은 분리율을 보였다. *V. parahaemolyticus*는 20대에서 70세 이상의 연령대까지 분리되는 경향을 보였다. *Campylobacter* spp.는 10대에서 40대까지 주로 분리되는 경향을 보였고 특히 20대에서 분리율이 높았다. 그람양성 세균인 *C. perfringens*는 연령대가 증가할수록 특히, 70대 이상에서 높은 분리율을 나타내었다. *S. aureus*의 경우도 전 연령층에서 비교적 고르게 분리되었으나 특히 0–9세의 연령대와 70대의 연령대에서 높은 분리율을 나타내었고, *B. cereus*는 30대에서 70세 이상의 연령대까지 분리되는 경향을 보였다.

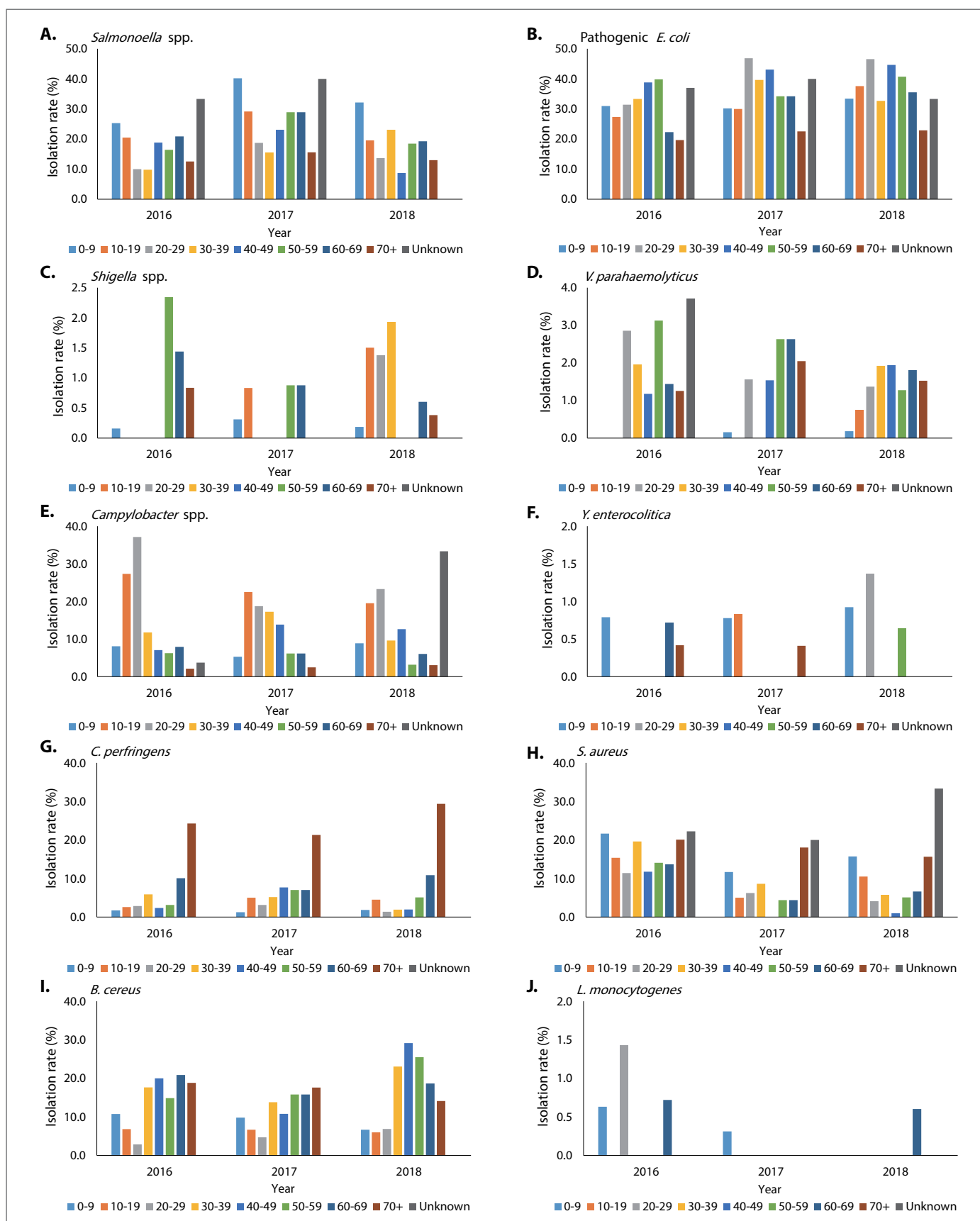


Figure 2. Isolation rates of bacterial pathogens by age, 2016–2018

A. *Salmonella* spp.; B. Pathogenic *E. coli*; C. *Shigella* spp.; D. *Vibrio parahaemolyticus*; E. *Campylobacter* spp.; F. *Yersinia enterocolitica*; G. *Clostridium perfringens*; H. *Staphylococcus aureus*; I. *Bacillus cereus*; J. *Listeria monocytogenes*

Table 2. Isolation rates of bacterial pathogens by sex, 2016–2018

Years	Total		2016		2017		2018	
	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)	No. (%)
Male	15,744 (53.0)	2,398 (54.1)	5,191 (52.2)	779 (52.3)	5,127 (53.4)	823 (56.5)	5,426 (53.4)	796 (53.4)
Female	13,794 (46.4)	2,004 (45.2)	4,658 (46.9)	683 (45.9)	4,435 (46.2)	630 (43.2)	4,701 (46.2)	691 (46.4)
Unknown	179 (0.6)	34 (0.8)	93 (0.9)	27 (1.8)	47 (0.5)	4 (0.3)	39 (0.4)	3 (0.2)
Total	29,717	4,436	9,942	1,489	9,609	1,457	10,166	1,490

성별로는 남성 2,398명(54.1%)으로 여성 2,004명(45.2%)보다 분리율이 다소 높았다. 성별에 따른 병원성 세균의 분리율은 환자의 성비와 검체수를 비교해 보았을 때 통계적으로 남녀 성별간의 유의한 차이가 없었다($P>0.05$)(Table 2).

맺는 말

본 연구는 2016년에서 2018년까지 3년간 수인성·식품매개감염병 병원체 감시사업을 통해 수집된 세균 병원체 4,436건에 대하여 병원체별, 계절별, 연령별 발생동향을 분석하였다. 대표적인 수인성·식품매개감염병 원인세균인 *Salmonella*와 Pathogenic *E. coli*는 하절기인 6월부터 10월까지 분리율이 지속적으로 높았고, *Campylobacter*도 하절기인 6~8월에 주로 분리되었다. 캐나다에서 발표한 감시자료(C-EnterNet)에 의하면 식중독균의 제1병원체로 캄필로박터균(30%)이 확인되었으며[4], 우리나라 감시사업의 결과도 *Campylobacter*의 분리율이 매년 꾸준히 증가하고 있어 좀 더 주의해야할 병원체로 판단된다[6]. 대부분의 수인성·식품매개감염병 원인세균은 일반적으로 고온 다습한 하절기에 집중적으로 질병을 유발하나 그람양성 세균인 *S. aureus*와 *C. perfringens*의 경우에는 계절과는 상관없이 발생하는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 기후변화와 식생활의 변화, 조리 시설의 개선 등 환경적 요인에 의해 설사질환을 일으키는 병원성 세균의 분리 양상에도 변화가 발생한 것으로 판단된다.

설사질환 원인병원체의 연령별 발생은 감염 취약계층인 0-9세의

연령대에서 전체 발생율의 40.9%로 높은 분리율을 보였고, 다른 연령층에 비해 70세 이상의 노약계층에서도 높은 분리율을 보여 해당 집단에 대한 개인위생 강화를 위한 홍보가 필요할 것으로 보인다.

수인성·식품매개감염병은 보건위생의 발달에도 불구하고 기후변화를 포함한 환경적 요인 등의 변화에 따라 취약계층을 대상으로 발생하고 있어 지속적인 감시 및 관리가 필요하다고 판단된다. 따라서 이러한 수인성·식품매개감염병을 예방하기 위해서는 협력병원 및 시·도 보건환경연구원을 연계한 병원체 감시사업을 지속적으로 실시함으로써 수인성·식품매개감염병을 유발하는 원인병원체에 대한 자료의 축적과 지속적인 정보 제공을 통해 질병 예방 및 관리 대책 수립의 기초자료로서 활용할 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

1. Korea Centers for Disease Control and Prevention, Infectious Disease Laboratory Diagnosis; Disease-Specific Protocol, 3rd ed, 2005.
2. Nyachuba DG, Foodborne illness: is it on the rise? *Nutr Rev* 2010;68:257–69.
3. <http://www.cdc.gov/foodnet>
4. <http://www.canada.ca/eu/public-health/services/surveillance/foodnet-canada>
5. <http://www.niid.go.jp/niid/en/iasr-e.html>
6. Cho SH, Shin HH, Choi YH, Park MS, Lee BK, Enteric bacteria isolated from acute diarrheal patients in the Republic of Korea between the year 2004 and 2006. *J Microbiol*. 2008;46:325–330.

청소년의 아침식사 결식에 따른 영양섭취 현황

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과 김양하, 윤성하, 오경원*

*교신저자 : kwoh27@korea.kr, 043-719-7460

Abstract

Comparison of intakes of food groups and nutrients according to skipping breakfast in Korean adolescents aged 12-18 years: A study based on the 2013-2015 Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Kim Yangha, Yun Sungha, Oh Kyungwon
Division of Health and Nutrition Survey, Center for Disease Prevention, KCDC

The objective of this study was to examine the intakes of food groups and nutrients according to skipping breakfast in Korean adolescents aged 12-18 years. We analyzed 1,671 adolescents aged 12-18 years, using the combined data of 2013-2015 Korean National Health and Nutrition Examination Surveys. "Skipping breakfast" was defined as eating breakfast less than twice per week. The proportion of skipping breakfast was 24.2% (25.0% in boys and 23.3% in girls) among Korean adolescents. Adolescents with "skipping breakfast" had less intakes of food groups and nutrients than those with "eating breakfast." Moreover, the serving levels of vegetables, fruits, and milk and milk products did not meet the criteria for recommended servings, regardless of whether skipping breakfast or eating breakfast. In addition, nutrient intakes including calcium, potassium, and Vitamin C were found to be insufficient as compared to estimated average requirements in both eating and skipping breakfast groups.

Keywords: Breakfast, Adolescents, Food, Nutrient, Intake, Korean National Health and Nutrition Examination Survey

들어가는 말

청소년기는 신체적·정신적 성장과 더불어 식습관이 형성되는 중요한 시기로 적절한 영양상태 공급 및 건강한 식습관 형성이 필요하다[1]. 규칙적인 아침식사는 전날 저녁부터 다음날 아침까지의 공복상태인 신체에 충분한 에너지 및 영양소를 공급하고 폭식이나 간식 섭취빈도를 낮추어 건강한 식생활을 할 수 있도록 한다[2]. 반대로 청소년의 부적절한 아침식사는 점심 및 저녁식사 시 과도한

열량 섭취로 이어져 비만 발생의 위험을 높일 뿐만 아니라 인지능력, 집중력 저하와 관련되어 있는 것으로 보고되었다[3]. 이러한 이유로 국민 공통 식생활지침 등에서는 아침식사 섭취의 중요성을 강조하고 있다[4]. 하지만 2017년 국민건강영양조사 결과에 따르면 우리나라 청소년의 35.4%가 아침식사를 결식하고 있으며, 이는 지속적으로 증가 추세에 있는 것으로 나타났다[5]. 이 글에서는 청소년의 아침식사 현황 및 아침식사 여부에 따른 영양섭취 현황을 살펴보고자 하였다.

몸 말

분석 자료는 국민건강영양조사 제6기(2013–2015) 원시자료를 활용하였으며, 최종 분석대상은 영양조사에 참여한 12~18세 청소년 1,671명(남자 872명, 여자 799명)이었다(Table 1). 국민건강영양조사에서 아침식사 관련 정보는 식생활조사(최근

1년간 주당 아침식사 빈도)와 식품섭취조사(조사 1일전 아침식사 여부)를 통해 조사되는데, 본 연구에서는 일상적인 아침식사 결식 현황을 파악하기 위해 최근 1년간 주당 아침식사 빈도(이하 아침식사 빈도)를 활용하였다. 아침식사 빈도 문항의 응답보기는 4개 범주(주5–7회, 주3–4회, 주1–2회, 주0회)로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 주2회 미만 아침식사를 섭취하는 경우(주1–2회,

Table 1. Proportion of skipping breakfast in Korean adolescents aged 12–18 years in Korea Health and Nutrition Examination Surveys, 2013–2015

	Total (n=1,671)		Boys (n=872)		Girls (n=799)	
	%	(S.E.)	%	(S.E.)	%	(S.E.)
Total	24.2	(1.3)	25.0	(1.7)	23.3	(1.7)
Income*						
Q1 (lowest)	31.7	(2.8)	34.1	(3.7)	23.8	(1.2)
Q2	23.9	(2.5)	25.5	(3.5)	22.5	(1.0)
Q3	21.3	(2.3)	20.9	(3.2)	21.1	(1.1)
Q4 (highest)	18.4	(2.3)	18.2	(3.3)	19.6	(0.9)
Region						
Urban	23.7	(1.4)	24.3	(1.8)	23.1	(1.8)
Rural	26.5	(3.1)	28.5	(4.7)	24.2	(4.6)

* Equivalent income of household=monthly household income / $\sqrt{\text{No. of a household member}}$

* S.E.: Standard Error

Table 2. Comparison of food group intakes according skipping breakfast in Korean adolescents aged 12–18 years, by sex, 2013–2015

	Recommended servings per day*	Consumed servings		P-value†
		Group eating breakfast (n=1,298)	Group skipping breakfast (n=373)	
		Mean (S.E.)	Mean (S.E.)	
Boys		(n=676)	(n=196)	
Cereals	≥ 3.5	4.4 (0.1)	3.8 (0.2)	0.0020
Meat, fish, eggs and beans	≥ 5.5	5.4 (0.2)	4.7 (0.3)	0.0563
Vegetables	≥ 8.0	5.9 (0.2)	4.9 (0.3)	0.0115
Fruits	≥ 4.0	1.5 (0.1)	1.2 (0.2)	0.1943
Milks and milk products	≥ 2.0	1.1 (0.1)	0.8 (0.1)	0.0055
Girls		(n=622)	(n=177)	
Cereals	≥ 3.0	3.3 (0.1)	3.0 (0.2)	0.0423
Meat, fish, eggs and beans	≥ 3.5	3.9 (0.1)	3.1 (0.2)	0.0017
Vegetables	≥ 7.0	4.3 (0.1)	3.4 (0.2)	0.0007
Fruits	≥ 2.0	1.6 (0.1)	1.0 (0.2)	0.0032
Milks and milk products	≥ 2.0	0.9 (0.1)	0.6 (0.1)	0.0073

* Dietary Reference Intake for Koreans 2015

* S.E.: Standard Error

† P-value was calculated using t-test

Table 3. Comparison of nutrient intakes according to skipping breakfast in Korean adolescents aged 12–18 years, by age group, 2013–2015

	Total			Boys		Girls		P-value [§]	Group skipping breakfast (n=177)	P-value [§]
	Group eating breakfast (n=1,298)	Group skipping breakfast (n=373)	P-value [§]	Group eating breakfast (n=676)	Group skipping breakfast (n=196)	Group eating breakfast (n=622)				
Percentage of nutrient intake to recommended nutrient intake (Mean, S.E.)										
Energy	99.4 (1.3)	87.2 (2.8)	0.0001	101.1 (1.8)	89.7 (4.5)	0.0234	97.6 (1.7)	84.4 (3.5)	0.0007	
Protein	167.1 (3.1)	142.1 (4.8)	<.0001	180.0 (4.4)	153.9 (7.1)	0.0022	153.3 (4.4)	128.2 (6.1)	0.0007	
Calcium	56.9 (1.3)	46.9 (2.0)	<.0001	60.2 (2.0)	50.9 (2.6)	0.0033	53.3 (1.4)	42.3 (2.7)	0.0002	
Phosphorus	125.2 (1.8)	103.5 (3.5)	<.0001	131.7 (2.6)	110.4 (4.8)	0.0002	118.3 (2.3)	95.4 (4.9)	<.0001	
Sodium	242.3 (5.1)	230.4 (9.2)	0.2426	278.8 (7.2)	269.7 (13.9)	0.5593	203.4 (6.0)	184.2 (9.2)	0.0774	
Potassium	79.2 (1.3)	64.3 (2.3)	<.0001	89.2 (2.0)	73.2 (3.2)	<.0001	68.6 (1.4)	53.9 (2.8)	<.0001	
Iron	113.9 (5.1)	101.5 (6.3)	0.1349	134.0 (9.5)	126.0 (10.7)	0.5833	92.4 (2.6)	72.8 (4.2)	<.0001	
Vitamin A	100.1 (4.5)	80.3 (10.6)	0.0877	102.5 (7.3)	72.4 (6.7)	0.0026	97.5 (5.0)	89.6 (21.8)	0.7263	
Thiamin	187.8 (3.0)	158.8 (5.8)	<.0001	201.1 (4.5)	172.2 (8.3)	0.0035	173.7 (3.8)	143.0 (7.7)	0.0088	
Riboflavin	106.6 (1.9)	90.0 (3.0)	<.0001	104.7 (2.4)	92.2 (4.5)	0.0027	108.8 (2.8)	87.5 (4.1)	0.0003	
Niacin	111.2 (2.2)	93.6 (4.1)	0.0002	121.1 (3.0)	99.4 (6.6)	0.0205	100.7 (2.7)	86.7 (4.6)	<.0001	
Vitamin C	74.3 (2.7)	53.6 (4.0)	<.0001	80.5 (4.2)	54.2 (6.1)	0.0004	67.8 (3.3)	52.9 (4.9)	0.0129	
Proportion of insufficient nutrient intakes(% , S.E.) [*]	12.5 (1.1)	27.2 (2.6)	<.0001	12.9 (1.5)	25.6 (3.5)	0.0009	12.0 (1.5)	29.1 (3.8)	<.0001	
Proportion of excessive nutrient intakes(% , S.E.)										
Energy [†]	20.9 (1.2)	14.4 (1.9)	0.0055	23.0 (1.8)	16.4 (2.8)	0.0628	18.8 (1.7)	12.1 (2.6)	0.0318	
Fat [‡]	23.4 (1.4)	27.7 (2.5)	0.1100	24.7 (1.9)	30.7 (3.7)	0.1457	22.0 (2.0)	24.3 (3.5)	0.5581	

* Insufficient nutrient intakes was defined as energy intake lower than 75% of estimated Energy Requirements (EER), and calcium, iron, vitamin A, and riboflavin lower than estimated average requirements

[†] Excessive energy intake was defined as higher than 125% of EER[‡] Excessive fat intake was defined as higher than acceptable macro-nutrient distribution range (AMDR)[§] P-value were calculated using t-test.

* S.E.: Standard Error

주0회 응답)를 아침식사 결식으로 정의하였다. 아침식사 결식에 따른 식품 및 영양소섭취 현황을 파악하기 위해 2015년 한국인 영양소섭취기준의 12~18세의 식품군별 1일 권장 식사패턴과 영양소 섭취기준을 활용하여 권장 식사패턴의 순응도 및 영양섭취기준 대비 비율을 산출하였다. 권장 식사패턴 순응도 파악을 위한 식품군별 1일 평균 섭취 횟수는 2015년 한국인 영양소섭취기준에서 제시하는 식사구성안의 식품군별 주요 식품의 1인 1회 분량을 이용하여 산출하였다.

모든 통계분석은 국민건강영양조사의 복합표본설계에 반영된 가중치를 반영하여 분석하였으며, SAS 9.4(SAS Institute, Cary, NC, USA)를 이용하였다. 아침식사 결식 여부에 따른 식품 및 영양섭취 차이는 연속형 변수는 선형회귀분석(Proc Surveyreg)을 범주형은 로지스틱회귀분석(Proc Surveylogistic)을 이용하여 분석하였고, 통계적 유의 여부는 P -value 0.05 이하로 검증하였다.

분석결과, 12~18세 청소년 중 아침식사를 결식하는 비율은 24.2%였으며, 남자는 25.0%, 여자는 23.3%로 남자가 여자보다 높았다. 아침식사 결식률은 가구 소득수준이 낮을수록 높은 것으로 나타났으며(하 31.7%, 상 18.4%), 거주 지역에 따른 차이는 없었다(Table 1).

아침식사 결식 여부에 따른 식품군별 1일 평균 섭취횟수를 비교한 결과 아침식사를 결식하는 경우 모든 식품군의 섭취횟수가 낮은 경향이었다(Table 2). 2015년 제정된 한국인 영양소섭취기준에서는 12~18세 남자(에너지 2,600kcal 기준)의 경우 곡류 3.5회, 고기·생선·달걀·콩류 5.5회, 채소류 8.0회, 과일류 4.0회, 우유류 2.0회, 여자(에너지 2,000kcal 기준)의 경우 곡류 3.0회, 고기·생선·달걀·콩류 3.5회, 채소류 7.0회, 과일류 2.0회, 우유류 2.0회 이상을 섭취하도록 권장하고 있다[6]. 곡류의 경우 아침식사 결식 여부에 상관없이 모두 권장 섭취 횟수를 충족하고 있었고, 고기·생선·달걀·콩류는 아침식사군은 권장 섭취 횟수를 남자는 근접, 여자는 충족하고 있었으나 아침식사 결식군은 충족하지 못하고 있었다. 채소류, 과일류, 우유류는 아침식사 여부에 상관없이 모두 권장 섭취 횟수를 충족하지 못하고 있었으나, 아침식사 결식군의 경우 아침식사군에 비해 상대적으로 권장 섭취 횟수가 더 낮은 경향이었다.

아침식사 결식 여부에 따른 영양섭취기준 대비 비율을 비교한 결과, 에너지, 비타민 A, 리보플라빈, 나이아신은 아침식사를 하는 경우 영양섭취기준을 충족하게 섭취하는 것으로 나타났으나 아침식사 결식군은 부족하게 섭취하는 것으로 나타났다(Table 3). 칼슘, 칼륨, 비타민 C의 경우 아침식사 결식 여부에 상관없이 모두 영양섭취기준 80% 미만으로 섭취하고 있었으나 아침식사 결식군의 경우 섭취수준이 영양섭취기준의 절반 수준으로 아침식사군에 비해 상대적으로 섭취가 부족한 것으로 나타났다. 단백질, 인, 철 등은 두 그룹 모두 충족하게 섭취하고 있었다. 아침식사 결식군은 영양섭취부족 비율이 아침식사군에 비해 상대적으로 높은 반면 에너지를 과잉으로 섭취하는 비율은 낮은 것으로 나타났다. 지방을 과잉으로 섭취하는 비율은 아침식사군에 비해 아침식사 결식군이 상대적으로 높은 경향이었으나 유의한 결과는 아니었다. 위의 결과는 남자와 여자에서 모두 유사하게 나타났다.

맺는 말

아침식사 결식은 미량영양소의 부족 및 총동적인 간식 섭취와 지방 섭취 증가와 관계되어있다고 알려져 있는데[3,7] 본 연구에서도 아침식사를 결식할 경우 대부분의 식품 및 영양소 섭취가 상대적으로 부족한 반면 지방 과잉섭취는 높은 경향이었다. 아침식사를 하는 청소년은 식품군 중 고기·생선·달걀·콩류와 영양소 중 에너지, 비타민 A 등을 영양섭취기준에 충족하게 섭취하고 있었으나 아침식사를 하지 않는 청소년은 부족하게 섭취하고 있었다. 채소류, 과일류, 우유류, 칼슘, 칼륨, 비타민 C의 경우 아침식사 결식 여부와 상관없이 모든 청소년이 부족하게 섭취하고 있었는데 아침식사 결식군의 경우 아침식사군에 비해 섭취가 더 부족한 것으로 나타났다. 반면 지방을 통한 에너지 섭취비율은 아침식사를 한 청소년에 비해 아침식사를 결식한 청소년이 상대적으로 높은 경향이었으며, 특히 아침식사를 결식한 남자 청소년의 경우 지방을 통한 에너지 섭취비율은 30.7%로 지방을 통한 에너지적정비율(15~30%)의 상한선에 근접해 있었다. 따라서 청소년의 식품 및 영양섭취 향상을 위해서는 아침식사와 관련된

요인 파악 연구 및 방안개발 등 후속연구가 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서는 국민건강영양조사 아침식사 빈도 문항을 활용하여 주2회 미만 아침식사를 섭취하는 경우(주1-2회, 주0회 응답)를 아침식사 결식으로 정의하였다. 따라서 본 연구의 아침식사 결식률은 조사 1일전 아침식사 결식 여부를 활용하여 아침식사 결식률을 산출하는 국민건강통계와 차이가 있으므로 해석 및 활용에 유의할 필요가 있다.

참고문헌

1. Yoon-Jae Yeoh, Factors Associated with Skipping Breakfast in Korean Children: Analysis of Data from the 2001 National Health and Nutrition Survey, *Korean J community nutrition*, 2008;13(1): 62-68.
2. Jackson LW, The most important meal of the day: why children skip breakfast and what can be done about it, *Pediatr. Ann.*, 2013;42(9):184-187.
3. Kie Young Park, Breakfast and Health in Adolescents, *Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr.*, 2011;14:340-349.
4. 보건복지부, 대한영양사협회. 국민 공통 식생활지침. 2016.
5. 보건복지부 질병관리본부. 2017 국민건강통계. 2018.
6. 보건복지부. 한국인 영양소 섭취기준. 2015.
7. Schlundt DG, The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial, *Am J Clin Nutr.*, 1992;55(3):645-651
8. Stea TH, Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: a cross-sectional study, *BMC Public Health*, 2014;14(1):829(1-8).

주관적 건강인지율 추이, 2007–2017

Self-perceived health status among Korean adults aged 19 years and over, 2007–2017

[정의] 주관적 건강인지율 : 평소에 본인의 건강이 ‘매우 좋음’ 또는 ‘좋음’ 이라고 생각하는 분율, 만19세 이상

만19세 이상의 주관적 건강인지율(연령표준화)은 2009년 이후 감소하는 경향을 보였음(2009년 43.9%에서 2017년 29.2%로 14.7%p 감소). 2017년 기준 성인 10명 중 약 2.9명이 본인의 건강이 좋은 편(‘매우 좋음’ 또는 ‘좋음’)이라고 응답하였음(그림 A).

The age-standardized rate of Korean adults (aged ≥ 19 years) who perceives themselves to be healthy, had steadily been on the decrease since 2009 (from 43.9% in 2009 to 29.2% in 2017). In 2017, only 2.9 out of 10 adults reported their health status as good (marked as “Good” or “Very Good”) (Figure A).

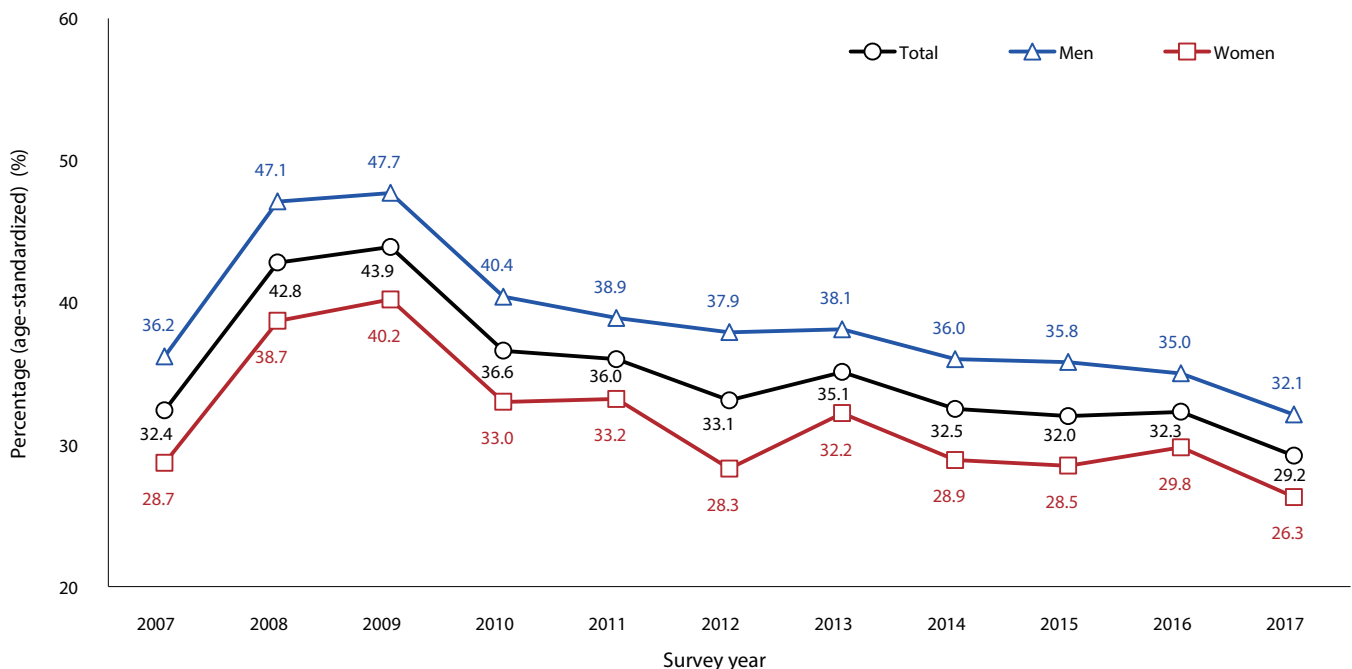


Figure A. Self-perceived health status among Korean adults aged 19 years and over, 2007–2017

* Self-perceived health status: percentage of adults who report their health in everyday living as “Good” or “Very Good,” among those aged 19 years and over

※ Age-standardized rates (%): calculated using the direct standardization method, based on a 2005 population projection

Source: Korea Health Statistics 2017, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, <http://knhanes.cdc.go.kr/>

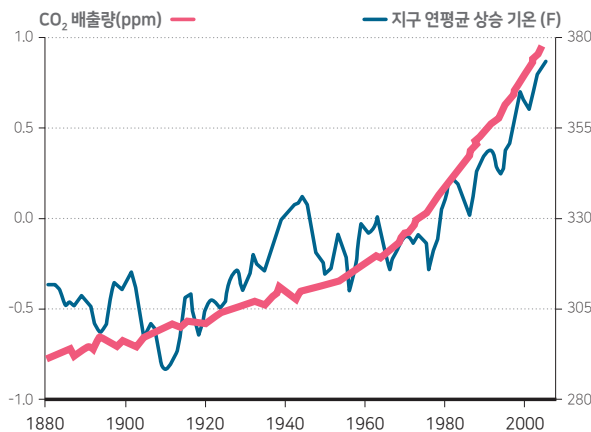
Reported by: Division of Chronic Disease Control, Korea Centers for Disease Control and Prevention

야외작업자와 노약자에게 더 심각한 폭염

1 지구 온난화와 더불어 증가하는 폭염

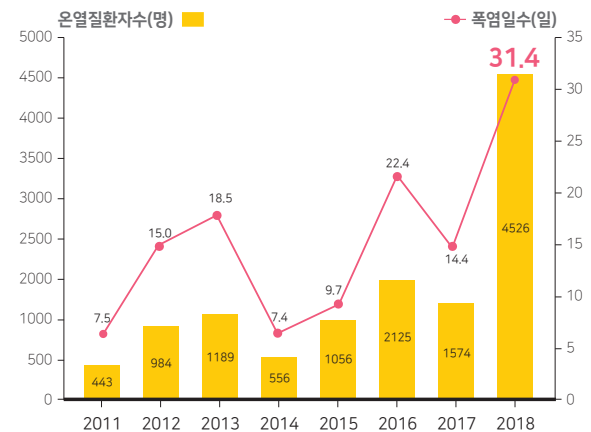
온실가스가 증가함에 따라
지구 연평균 기온 지속 상승

폭염일수도 급증하고,
온열환자도 급증



이산화탄소 배출량 및 지구연평균 상승기온

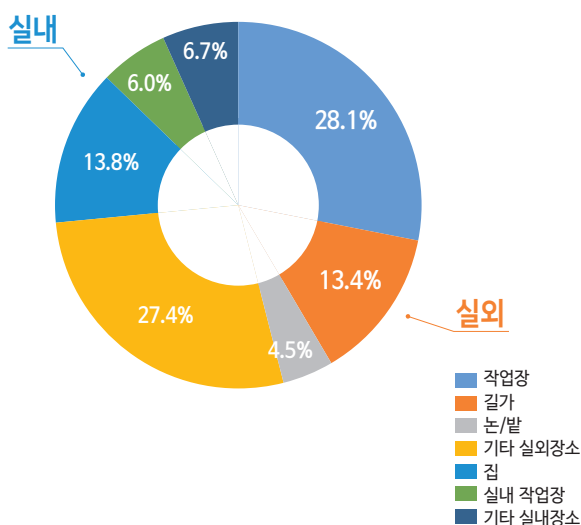
출처: IPCC, 기후변화 2014 종합보고서, 2015년



연도별 온열질환자 수 및 폭염일수

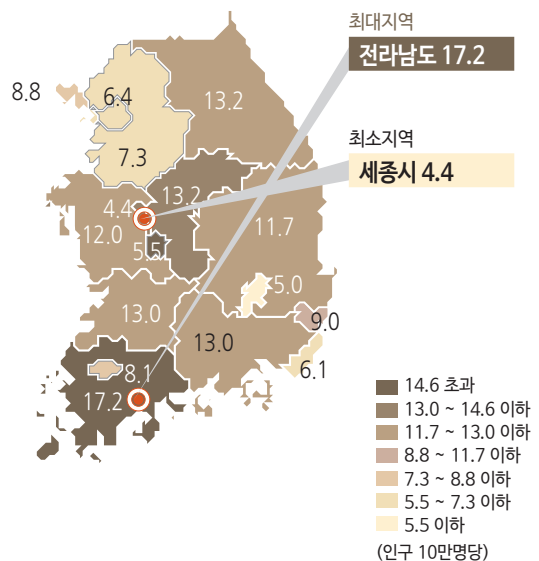
출처: 질병관리본부, 2018 폭염으로 인한 온열질환 신고현황 연보, 2019년

2 실외활동 시 주로 발생하는 온열질환, 지역 격차 커



2018년 작업장소별 온열질환자 발생분율

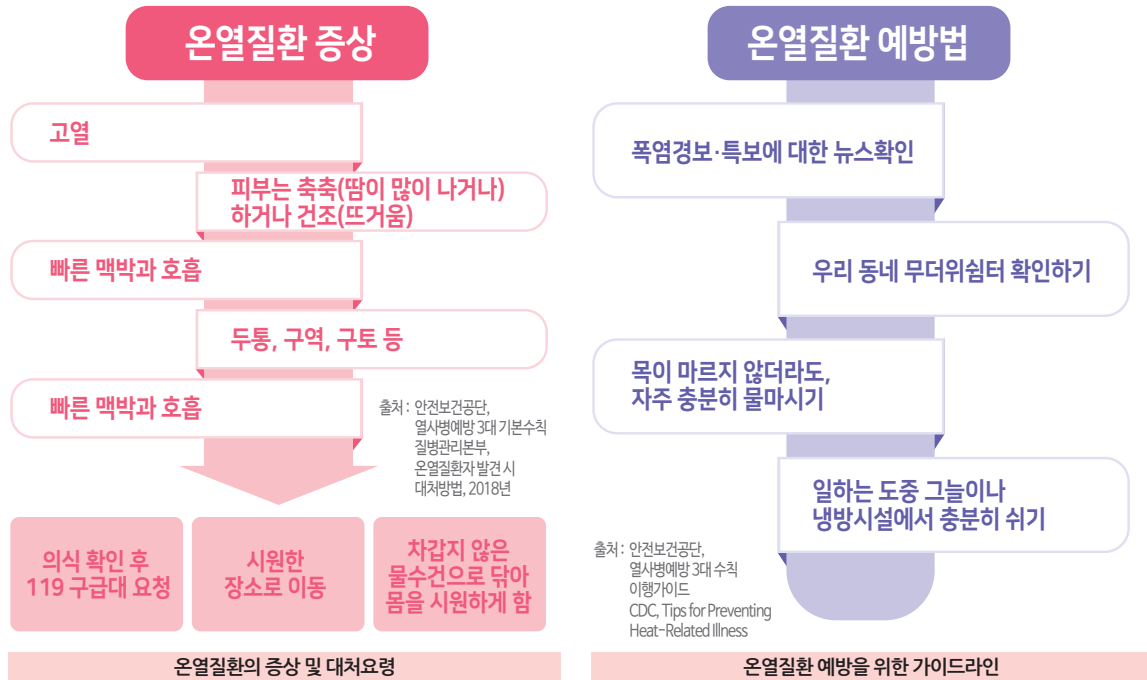
출처: 질병관리본부 2018 포염으로 인한 오열질환 신고 현황 연보 2019년



2018년 시도별 온열질환자 발생률

출처: 질병관리본부 2018 포염으로 인한 오열질환 신고현황 연보 2019년

3 예방가능한 폭염피해



4 국민의 생명을 위협하는 폭염, 노약자는 더 취약

('17.) 온열질환자수

1,574명(사망 11명 포함)



('18.) 온열질환자수

4,526명(사망 48명 포함)



심장병

기온이 36.5℃에서 1℃ 증가할 때마다
65세 이상 노인에서 사망률 28.4% 증가

호흡기계 질환

기온이 5.6℃ 증가할 때마다 호흡기계 질환으로
인한 응급실 방문이 4.3% 증가

영유아

0~4세 유아사망률이 특히 높음
(1.53배~3.23배 증가)

야외작업자

야외작업자, 농업·어업·산림업 종사자들의
폭염시 입원확률이 높음

[폭염대비 온열질환 예방 안내문] 온열질환이란?

온열질환이란?



뜨거운 환경에 장시간 노출될 때 열로 발생하는 급성질환

○ 주요 증상

- 고열
- 땀
- 빠른 맥박 및 호흡
- 두통
- 오심
- 피로감
- 근육경련



고온 환경에 노출되면 사망에 이를 수 있는 열사병에서 비교적 가벼운 열탈진까지 다양한 온열질환이 발생할 수 있습니다.

○ 대표 질환

땀이 나지 않고 체온이 40도 이상 오르면 의식을 잃을 수도 있는 **‘열사병’**
땀을 많이 흘리고 두통, 어지럼증, 구토 등의 증상이 나타나는 **‘열탈진’**
팔, 다리 등 근육에 경련이 일어나는 **‘열경련’**
어지러움과 일시적으로 의식을 잃는 **‘열실신’**
손, 발이나 발목이 붓는 **‘열부종’**



○ 온열질환 발생시 응급조치

의식이 없는 경우



의식이 있는 경우



- 온열질환은 증상이 심하면 생명을 위협할 수 있는 긴급상황으로 의식이 없는 경우 신속히 119에 신고하여 병원으로 이송해야 합니다.
- 이송 전 환자를 신속히 시원한 곳으로 옮기고 물수건 등으로 체온을 내리고 의료기관에 방문할 수 있도록 조치합니다.
- 수분보충은 증상 완화에 도움이 되나 의식이 없는 경우에는 질식 위험이 있으므로 물을 억지로 먹이지 않도록 합니다.

○ 건강한 여름나기



물은 자주 마시고



항상 시원하게



휴식은 충분히



매일매일 기상정보 확인

○ 무더운 날 이런 경우 더 위험합니다!

누구?



고령자 및 독거노인



야외근로자



만성질환자



어린이

어디?



논/밭



야외작업장



차안

○ 온열질환의 종류 및 응급조치 방법


구분	주요 특성	응급조치 방법
열사병	<ul style="list-style-type: none"> 고열 (40℃) 중추신경 기능장애 (의식장애/혼수상태) 땀이 나지 않아 건조하고 뜨거운 피부 의식을 잃을 수 있음 ※ 신속한 조치를 취하지 않으면 사망에 이를 수 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 119에 즉시 신고하고 아래와 같이 조치합니다. 환자를 시원한 장소로 옮깁니다. 환자의 옷을 느슨하게 하고 환자의 몸에 시원한 물을 적서 부채나 선풍기 등으로 몸을 식힙니다. 얼음주머니가 있을 시 목, 겨드랑이 밑, 서혜부(사타구니)에 대어 체온을 낮춥니다. ※ 환자의 체온이 너무 떨어지지 않도록 주의 ※ 의식이 없는 환자에게 물을 먹이는 것은 위험하니 절대 금지
열탈진 (일사병)	<ul style="list-style-type: none"> 땀을 많이 흘림 (≤40℃) 힘이 없고 극심한 피로 창백함, 근육경련 	<ul style="list-style-type: none"> 시원한 곳 또는 에어컨이 있는 장소에서 휴식합니다. 물을 섭취하여 수분을 보충해줍니다. ※ 땀을 많이 흘렸을 경우에는 이온 음료가 도움이 될 수 있으나, 과당함량이 높은 경우가 있어 주의해야 합니다. 시원한 물로 샤워를 합니다. 증상이 1시간 이상 지속되거나 회복되지 않을 경우 의료기관에 내원하여 적절한 진료를 받습니다. 병원에서 수액을 통해 수분과 전해질을 보충합니다.
열경련	<ul style="list-style-type: none"> 근육경련 (어깨, 팔, 다리, 복부, 손가락) 	<ul style="list-style-type: none"> 시원한 곳에서 휴식합니다. 물을 섭취하여 수분을 보충해줍니다. ※ 땀을 많이 흘렸을 경우에는 이온 음료가 도움이 될 수 있으나, 과당함량이 높은 경우가 있어 주의해야 합니다. 경련이 일어난 근육을 마사지합니다. ※ 경련이 멈추었다고 해서 바로 다시 일을 시작하지 말고 근육부위를 마사지하고 충분한 휴식을 취해야 합니다. 아래의 경우 바로 응급실에 방문하여 진료를 받아야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> 1시간 넘게 경련이 지속 기저질환으로 심장질환이 있는 경우 평상시 저염분 식이요법을 한 경우
열실신	<ul style="list-style-type: none"> 어지러움 일시적으로 의식을 잃음 	<ul style="list-style-type: none"> 시원한 장소로 옮겨 평평한 곳에 눕힙니다. 다리를 머리보다 높게 올립니다. 의사소통이 될 경우 물을 천천히 마시도록 합니다.
열부종	<ul style="list-style-type: none"> 손, 발이나 발목이 부음 	<ul style="list-style-type: none"> 시원한 장소로 옮겨 평평한 곳에 눕힙니다. 부종이 발생한 부위를 심장보다 높게 올립니다.

[폭염대비 온열질환 예방 안내문] 온열질환을 조심해!

2019.07.02

질병관리본부
KCDC

점점 높아지는 기온
**온열질환을
조심해!**



1/9

2019.07.02

질병관리본부
KCDC

**증가하는 온열질환자 수
2018년 최다 기록!**

온열질환자 수

연도	온열질환자 수
2015	1,056
2016	2,125
2017	1,574
2018	4,526

올해 첫 폭염주의보

5월 15일

광주서 올해 첫 폭염주의보 발령
2008년 이후 가장 이른 기록

* 질병관리본부 폭염으로 인한 온열질환 신고현황 연보

2/9

2019.07.02

질병관리본부
KCDC

**올여름도
온열질환 주의!**



온열질환이란?

열로 인해 발생하는 급성질환 (열사병, 열탈진이 대표적)
뜨거운 환경에 장시간 노출 시 두통, 어지러움, 근육경련, 피로감,
의식저하가 나타내며 방치 시 생명이 위태로움

3/9

2019.07.02

질병관리본부
KCDC

**40-60대 중장년층에서
절반 이상 발생**



온열질환자
53%

폭염시 야외활동을 더욱 자제하고,
실내에서도 수분섭취 및 적절한 온도 유지

4/9

[폭염대비 온열질환 예방 안내문] 온열질환을 조심해!



기침할 때 옷소매로 입과 코를 가리고!



[올바른 기침예절]



모두 올바른 손씻기 6단계로 구석구석 깨끗한 손씻기를 실천해요!

올바른 손씻기 6단계



주요 감염병 통계, Statistics of selected infectious diseases

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (26주차)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 29, 2019 (26th 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	Philippines(5)
	Typhoid fever	8	77	4	213	128	121	121	251	
	Paratyphoid fever	7	37	1	47	73	56	44	37	
	Shigellosis	7	71	2	191	111	113	88	110	
	EHEC	9	60	5	121	138	104	71	111	
	Viral hepatitis A	519	8,474	57	2,437	4,419	4,679	1,804	1,307	
Category II	Pertussis	11	236	8	980	318	129	205	88	Japan(1)
	Tetanus	1	23	1	31	34	24	22	23	United Kingdom(1)
	Measles	14	365	2	15	7	18	7	442	
	Mumps	530	9,110	486	19,237	16,924	17,057	23,448	25,286	
	Rubella	2	15	0	0	7	11	11	11	
	Viral hepatitis B (Acute)	9	194	7	392	391	359	155	173	
	Japanese encephalitis	0	0	0	17	9	28	40	26	
	Varicella	1,905	44,741	1,269	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>	4	289	6	670	523	441	228	36	
Category III	Malaria	27	168	33	576	515	673	699	638	Tanzania(1)
	Scarlet fever§	171	4,329	271	15,777	22,838	11,911	7,002	5,809	
	Meningococcal meningitis	0	8	0	14	17	6	6	5	
	Legionellosis	13	186	3	305	198	128	45	30	
	<i>V. vulnificus</i> sepsis	0	1	1	47	46	56	37	61	
	Murine typhus	3	6	0	16	18	18	15	9	
	Scrub typhus	29	438	34	6,668	10,528	11,105	9,513	8,130	
	Leptospirosis	7	38	1	118	103	117	104	58	
	Brucellosis	1	32	0	5	6	4	5	8	
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	14	128	7	433	531	575	384	344	
	Syphilis	25	901	32	2,280	2,148	1,569	1,006	1,015	
	CJD/vCJD	3	53	1	53	36	42	33	65	
	Tuberculosis	600	12,880	623	26,433	28,161	30,892	32,181	34,869	
	HIV/AIDS	20	442	19	989	1,009	1,062	1,018	1,081	
	Viral hepatitis C	172	5,014	—	10,811	6,396	—	—	—	
	VRSA	0	0	—	0	0	—	—	—	
	CRE	274	6,479	—	11,954	5,716	—	—	—	
Category IV	Dengue fever	4	87	4	159	171	313	255	165	Vietnam(3), Malaysia(1)
	Q fever	5	144	3	163	96	81	27	8	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lyme Borreliosis	20	70	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	8	43	6	259	272	165	79	55	
	MERS	0	0	—	1	0	0	185	—	
	Zika virus infection	0	6	—	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 2019 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 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 29, 2019 (26th 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	8	77	104	7	37	24	7	71	62
Seoul	0	0	0	1	14	20	1	4	4	3	30	12
Busan	0	0	0	1	7	8	0	2	3	0	2	4
Daegu	0	0	0	0	2	4	0	2	1	0	1	4
Incheon	0	0	0	0	6	6	0	1	2	0	3	11
Gwangju	0	0	0	1	2	4	1	4	1	0	3	1
Daejeon	0	0	0	0	6	4	0	1	1	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	0	17	18	0	6	5	1	17	11
Gangwon	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	1	1
Chungbuk	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	1
Chungnam	0	0	0	3	7	6	0	0	1	1	2	2
Jeonbuk	0	0	0	0	1	2	0	2	2	0	1	2
Jeonnam	0	0	0	1	2	4	2	2	1	1	6	3
Gyeongbuk	0	0	0	0	4	4	0	3	1	0	1	5
Gyeongnam	0	0	0	1	5	15	1	5	1	1	3	3
Jeju	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	1

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

* The reported data for year 2019 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 June 29, 2019 (26th 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	9	60	46	519	8,474	1,762	11	236	103	1	23	11
Seoul	2	17	6	107	1,547	340	0	36	18	1	3	1
Busan	0	2	1	8	149	93	0	12	6	0	1	1
Daegu	0	1	7	1	77	41	0	11	2	0	3	1
Incheon	1	5	3	33	534	144	1	14	7	0	0	0
Gwangju	0	1	8	7	72	53	0	13	6	0	2	0
Daejeon	0	0	1	67	1,232	78	0	10	2	0	2	0
Ulsan	0	1	1	2	31	20	0	4	2	0	2	0
Sejong	0	1	0	10	181	10	0	6	1	0	0	0
Gyeonggi	4	12	6	166	2,687	516	0	23	20	0	3	1
Gangwon	0	1	2	6	138	38	0	2	1	0	0	1
Chungbuk	0	2	2	37	562	46	0	6	3	0	1	0
Chungnam	0	1	1	50	699	117	1	5	3	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	8	213	81	0	7	3	0	1	0
Jeonnam	0	7	4	4	105	71	0	18	6	0	1	3
Gyeongbuk	2	4	1	7	117	40	0	20	11	0	3	2
Gyeongnam	0	2	1	6	102	63	7	42	11	0	1	1
Jeju	0	3	2	0	28	11	2	7	1	0	0	0

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

* The reported data for year 2019 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 June 29, 2019 (26th 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	14	365	91	530	9,110	10,394	2	15	8	9	194	142
Seoul	4	48	24	71	1,166	1,021	0	3	2	2	28	23
Busan	0	14	3	33	538	764	0	0	1	0	22	10
Daegu	0	22	1	27	402	334	0	0	0	0	5	5
Incheon	2	13	10	26	436	447	0	1	0	0	10	9
Gwangju	0	1	1	20	300	716	0	0	0	0	3	3
Daejeon	0	80	4	26	297	243	0	0	1	2	9	5
Ulsan	0	2	1	9	330	324	0	0	0	0	2	4
Sejong	0	2	0	1	58	35	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	5	114	28	153	2,589	2,467	0	2	3	3	47	34
Gangwon	0	7	1	7	262	334	0	1	0	1	8	4
Chungbuk	0	1	2	11	256	208	0	0	0	0	7	5
Chungnam	1	5	3	29	404	384	0	0	0	0	12	8
Jeonbuk	1	11	1	19	420	873	0	0	0	0	9	9
Jeonnam	0	11	8	22	329	565	1	2	0	0	11	7
Gyeongbuk	1	25	4	22	462	466	1	5	1	0	12	7
Gyeongnam	0	6	0	48	713	1,079	0	1	0	1	7	8
Jeju	0	3	0	6	148	134	0	0	0	0	2	1

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

* The reported data for year 2019 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 June 29, 2019 (26th 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	1,905	44,741	31,167	27	168	210	171	4,329	7,288
Seoul	0	0	0	211	5,030	3,235	7	26	27	21	710	931
Busan	0	0	0	114	2,298	1,977	1	5	2	7	269	568
Daegu	0	0	0	167	2,451	1,743	0	2	3	5	131	285
Incheon	0	0	0	82	2,181	1,616	3	21	28	9	221	324
Gwangju	0	0	0	43	1,672	894	0	2	2	14	255	305
Daejeon	0	0	0	56	982	899	0	3	1	7	169	256
Ulsan	0	0	0	89	1,119	959	0	1	1	7	188	319
Sejong	0	0	0	17	495	259	0	1	1	2	22	35
Gyeonggi	0	0	0	511	12,902	8,886	13	91	123	43	1,203	2,105
Gangwon	0	0	0	24	737	975	0	5	8	0	66	115
Chungbuk	0	0	0	35	877	795	1	4	2	2	76	125
Chungnam	0	0	0	69	1,773	1,220	0	0	2	6	205	323
Jeonbuk	0	0	0	61	1,536	1,402	0	1	1	10	160	264
Jeonnam	0	0	0	65	1,575	1,320	0	0	2	7	150	277
Gyeongbuk	0	0	0	123	3,037	1,477	2	2	2	8	165	397
Gyeongnam	0	0	0	220	5,317	2,597	0	4	3	21	291	573
Jeju	0	0	0	18	759	913	0	0	2	2	48	86

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

* The reported data for year 2019 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 June 29, 2019 (26th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Meningococcal meningitis			Legionellosis			<i>V. 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	0	8	6	13	186	60	0	1	2	3	6	5
Seoul	0	1	2	4	53	16	0	1	0	0	0	1
Busan	0	0	1	0	9	4	0	0	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	1	6	3	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	1	1	1	12	5	0	0	0	2	2	0
Gwangju	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1
Daejeon	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	4	1	4	48	12	0	0	1	0	2	0
Gangwon	0	2	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	5	2	0	0	0	1	1	1
Jeonbuk	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	11	1	0	0	1	0	0	1
Gyeongbuk	0	0	0	0	14	5	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	1	2	8	2	0	0	0	0	0	1
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 2019 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 June 29, 2019 (26th 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	29	438	515	7	38	15	1	32	0	14	128	125
Seoul	1	20	23	1	6	0	0	7	0	0	3	6
Busan	2	16	21	0	1	1	0	0	0	1	5	3
Daegu	0	0	6	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Incheon	0	5	11	0	0	0	0	2	0	0	2	2
Gwangju	0	6	12	0	3	1	0	0	0	0	1	1
Daejeon	2	8	14	0	0	1	0	2	0	0	0	3
Ulsan	0	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sejong	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	1	24	53	0	9	3	0	9	0	0	21	38
Gangwon	0	4	15	2	5	1	0	0	0	2	5	7
Chungbuk	0	3	11	1	3	0	1	5	0	1	4	7
Chungnam	5	46	49	1	6	2	0	0	0	1	18	13
Jeonbuk	3	42	48	0	0	1	0	0	0	3	21	9
Jeonnam	11	137	119	1	3	2	0	3	0	2	28	15
Gyeongbuk	0	9	37	0	0	1	0	1	0	3	13	12
Gyeongnam	4	91	79	1	1	2	0	3	0	1	6	6
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 2019 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 June 29, 2019 (26th 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	25	901	746	3	53	21	600	12,880	15,527	4	87	84
Seoul	2	188	155	2	12	5	112	2,270	2,904	1	19	27
Busan	2	90	46	0	5	1	46	905	1,124	0	3	5
Daegu	3	41	35	0	0	2	28	573	771	0	6	4
Incheon	0	69	69	0	2	1	38	715	808	1	8	4
Gwangju	0	18	26	0	0	0	15	340	383	0	1	1
Daejeon	1	31	19	0	1	0	8	273	360	0	1	2
Ulsan	1	12	12	0	2	0	12	266	329	0	5	1
Sejong	1	3	4	0	1	0	3	38	47	0	0	0
Gyeonggi	6	223	202	1	12	5	126	2,815	3,250	1	23	25
Gangwon	1	23	19	0	2	1	31	545	673	0	5	1
Chungbuk	1	23	16	0	1	1	13	383	484	0	4	1
Chungnam	3	33	25	0	1	1	24	584	709	0	2	2
Jeonbuk	1	26	16	0	3	1	21	473	602	1	3	1
Jeonnam	1	17	20	0	2	0	35	713	791	0	2	2
Gyeongbuk	1	48	27	0	6	2	38	960	1,093	0	1	3
Gyeongnam	1	42	35	0	2	1	43	851	1,022	0	3	4
Jeju	0	14	20	0	1	0	7	176	178	0	1	1

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

* The reported data for year 2019 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 June 29, 2019 (26th 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	144	39	20	70	5	8	43	35	0	6	—
Seoul	0	21	4	1	19	2	0	0	1	0	1	—
Busan	0	2	1	0	3	0	1	1	1	0	1	—
Daegu	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	—
Incheon	0	6	1	1	4	0	1	1	0	0	1	—
Gwangju	0	3	1	7	11	0	0	1	0	0	0	—
Daejeon	0	5	1	0	3	0	0	0	0	0	1	—
Ulsan	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	—
Sejong	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	—
Gyeonggi	2	23	5	3	12	1	3	8	4	0	2	—
Gangwon	0	1	0	0	2	0	2	7	4	0	0	—
Chungbuk	1	19	8	1	1	0	0	0	1	0	0	—
Chungnam	0	11	5	4	6	1	1	6	5	0	0	—
Jeonbuk	0	16	1	0	1	0	0	7	2	0	0	—
Jeonnam	2	16	3	2	5	0	0	1	2	0	0	—
Gyeongbuk	0	7	2	1	1	1	0	5	5	0	0	—
Gyeongnam	0	12	5	0	0	0	0	3	5	0	0	—
Jeju	0	1	0	0	0	0	0	1	5	0	0	—

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

* The reported data for year 2019 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.

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (26주차)

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 4.1명으로 지난주(4.4명) 대비 감소
- ※ 2018-2019절기 유행기준은 6.3명/(1,000)

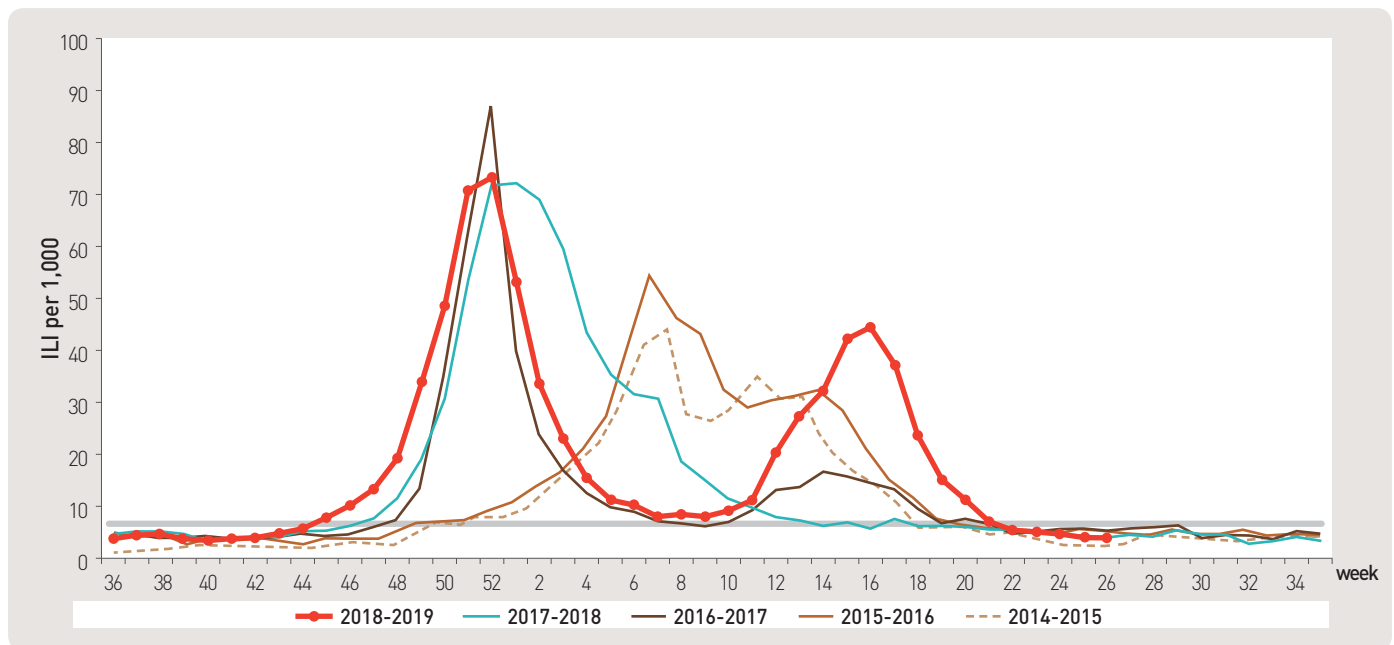


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2014-2015 to 2018-2019 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 53.6명으로 전주 40.5명 대비 증가
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

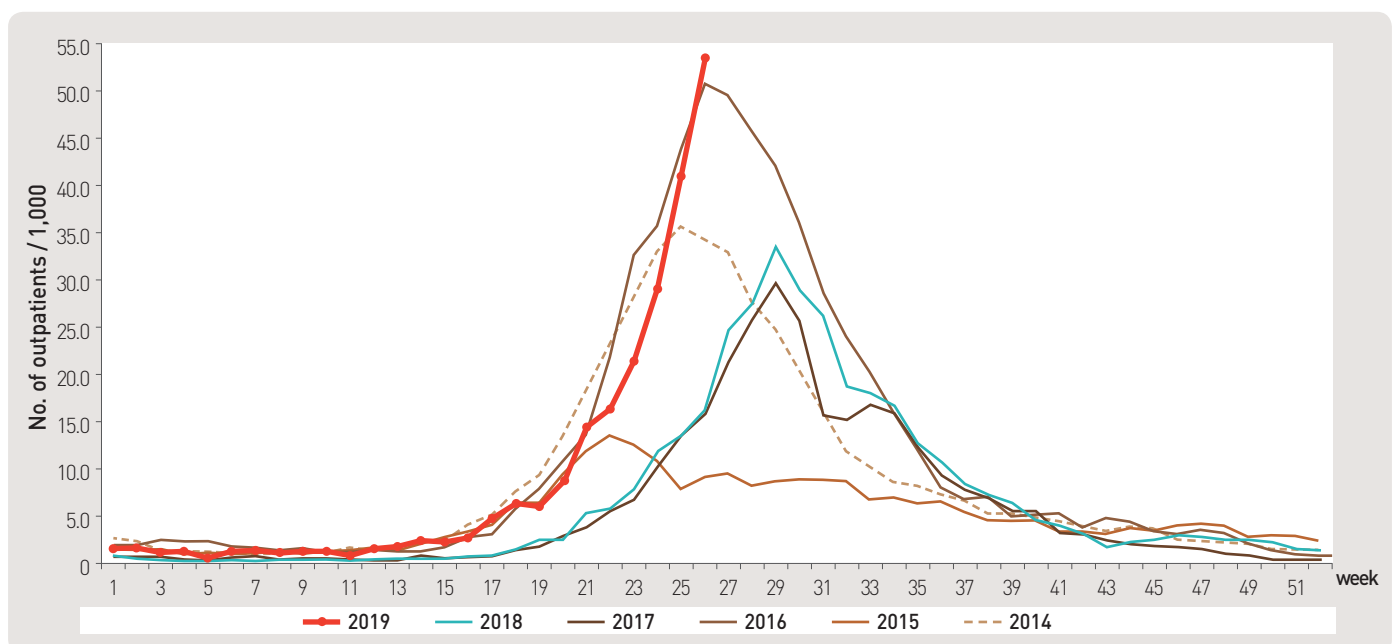


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2014-2019

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 12.4명으로 전주 13.0명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.6명으로 전주 0.6명과 동일

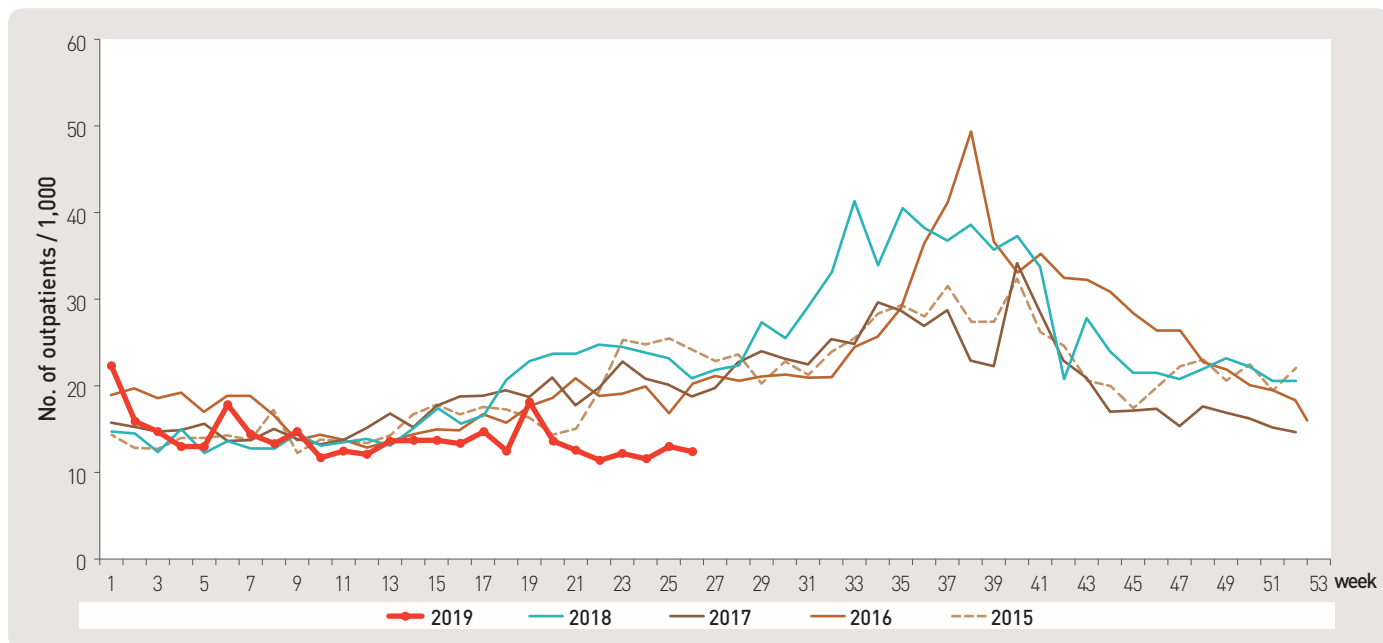


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

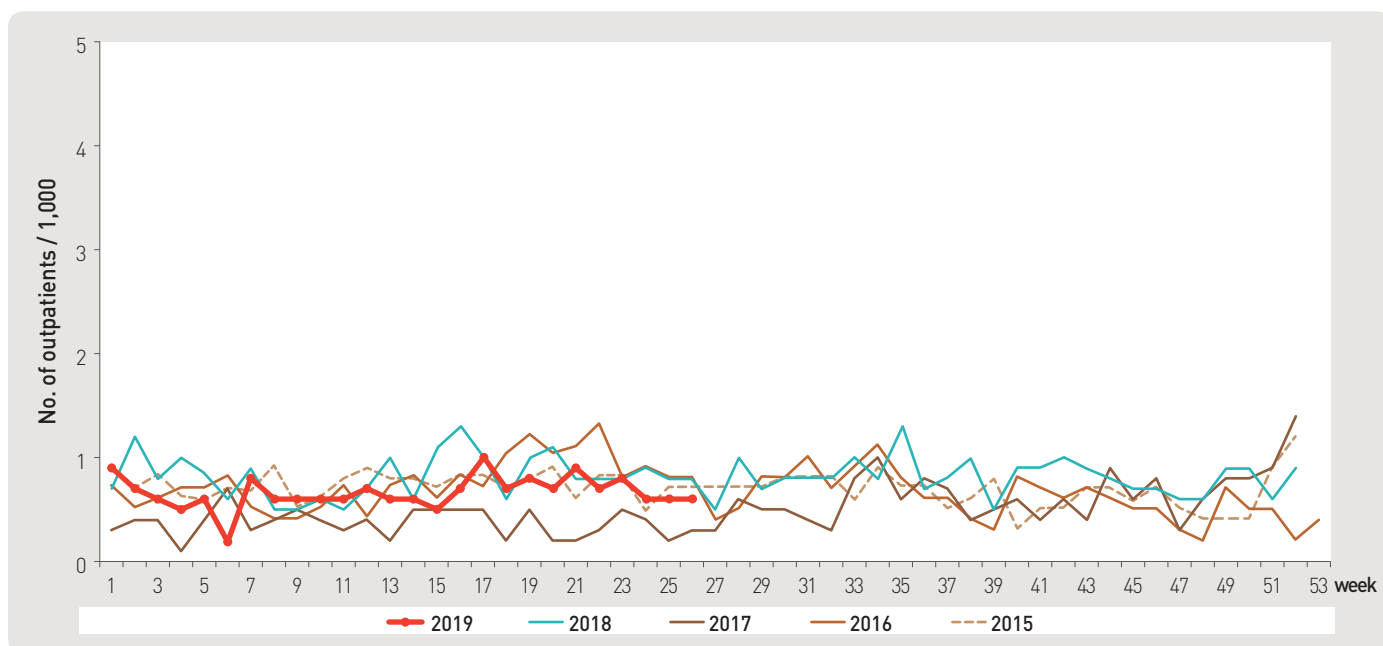


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 592개 참여)에서 신고기관 당 성기단순포진 2.8건, 클라미디아 감염증 2.1건, 첨규콘딜롬 1.8건, 임질 1.3건 발생을 신고함.

※ 제26주차 신고의료기관 수 : 임질 23개, 클라미디아 76개, 성기단순포진 62개, 첨규콘딜롬 39개

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 [§]
1.3	5.3	6.3	2.1	17.8	16.2	2.8	26.6	19.0	1.8	13.7	11.8

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 (26주차)

▣ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주에 집단발생이 16건(사례수 157명)이 발생하였으며 누적발생건수는 337건(사례수 4,353명)이 발생함.

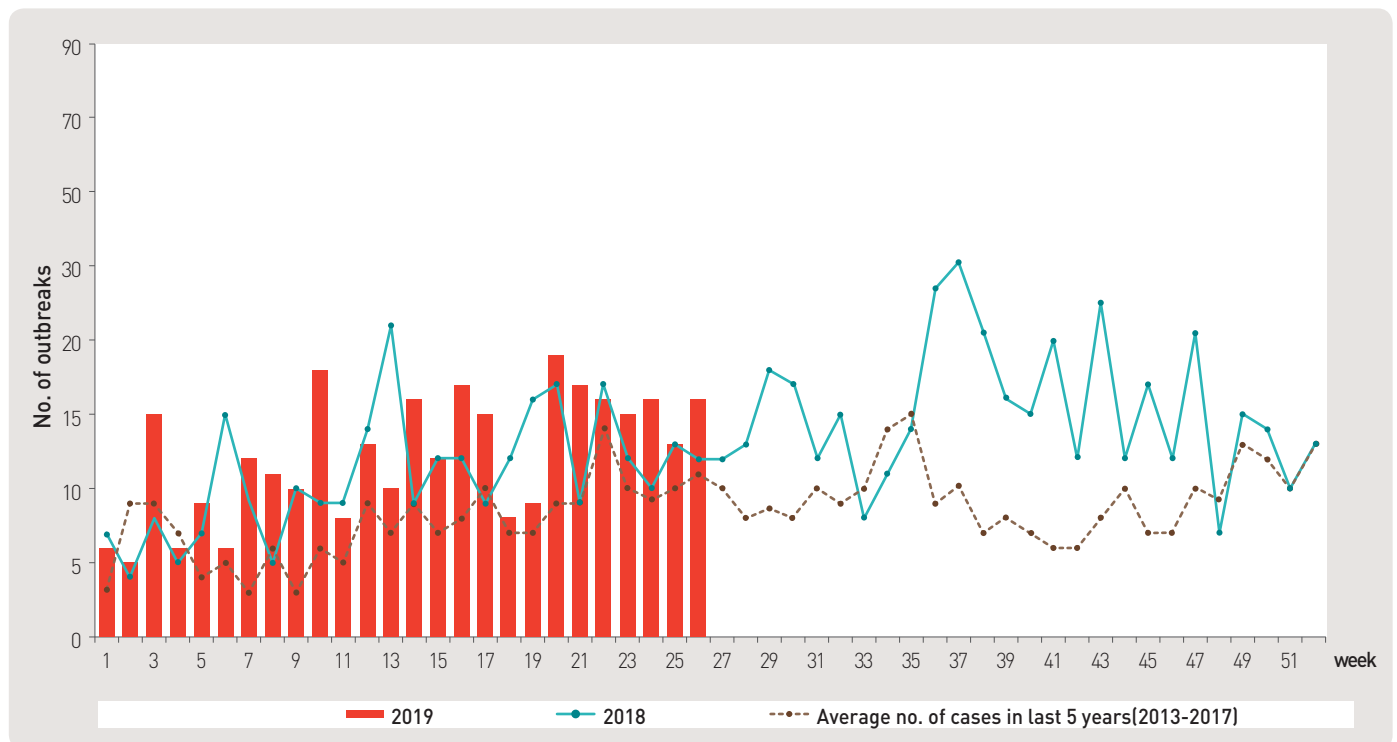


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2018–2019

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (26주차)

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 179건 중 양성 2건(B형 2건).

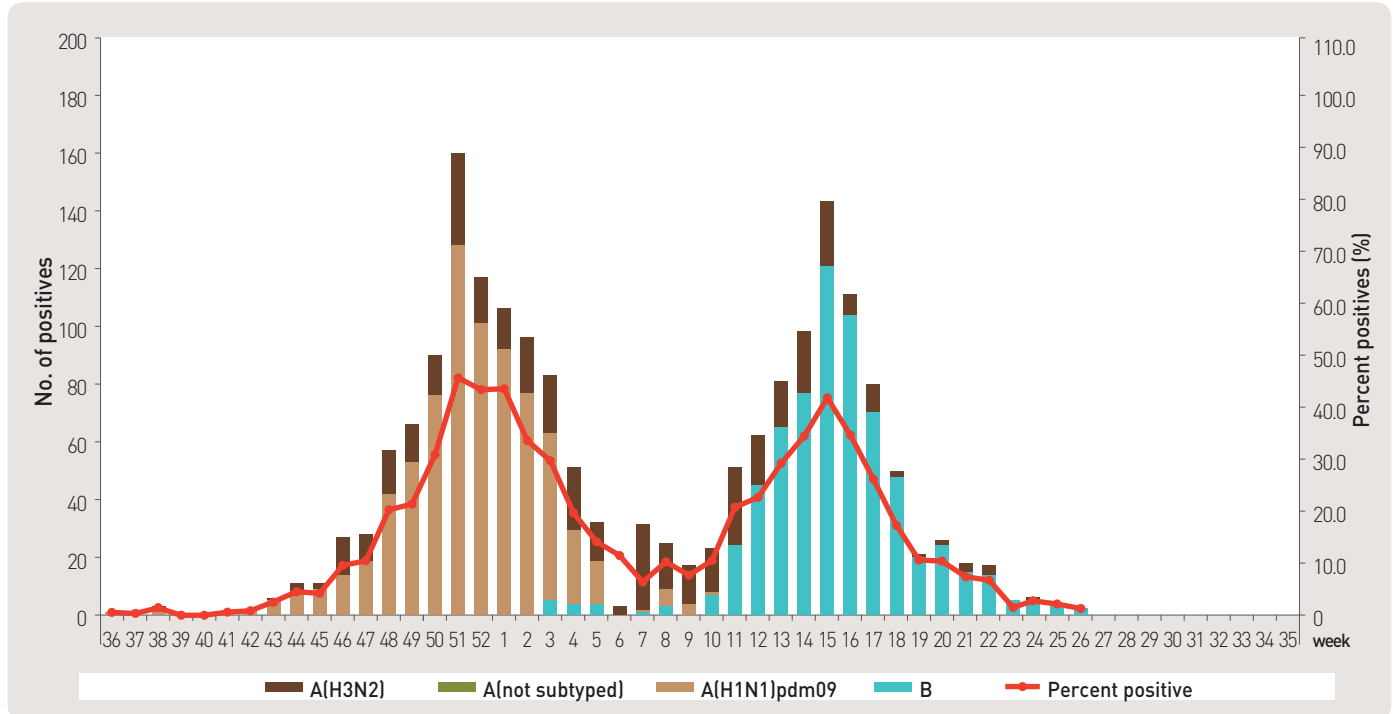


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2018–2019 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년도 제26주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 71.5%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 199개의 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
23	224	75.4	11.6	21.9	0.4	2.2	0.9	17.4	8.0	12.9
24	201	72.6	10.0	17.4	0.0	3.0	2.0	17.4	15.9	7.0
25	192	71.4	9.9	20.3	0.0	2.1	1.6	18.2	11.5	7.8
26	179	71.5	10.1	21.8	0.0	1.1	2.2	16.8	11.7	7.8
Cum.*	796	72.8	10.4	20.4	0.1	2.1	1.6	17.5	11.7	9.0
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 June 2, 2019 – June 29, 2019 (Average No. of detected cases is 199 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 (25주차)

▣ Acute gastroenteritis—causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending June 22, 2019 (25th week)

- 2019년도 제25주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 3건(10.0%), 세균 검출 건수는 13건(13.1%) 이었음.

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week	No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
		Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2019 22	54	10 (18.5)	1 (1.9)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (22.2)
23	53	8 (15.1)	0 (0.0)	1 (3.8)	0 (0.0)	2 (3.8)	12 (22.6)
24	56	9 (16.1)	0 (0.0)	2 (3.6)	1 (1.8)	0 (0.0)	12 (21.4)
25	30	1 (3.3)	1 (3.3)	2 (0.0)	1 (3.3)	0 (0.0)	3 (10.0)
Cum.	1,518	418 (27.5)	110 (7.2)	23 (1.5)	29 (1.9)	11 (0.7)	591 (38.9)

* 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 22	138	8 (5.8)	8 (5.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.4)	6 (4.3)	4 (2.9)	1 (0.7)	29 (21.0)
23	147	11 (7.5)	5 (3.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.7)	4 (2.7)	5 (3.4)	1 (0.7)	27 (18.4)
24	148	6 (4.1)	10 (6.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2.0)	3 (2.0)	2 (1.4)	24 (16.2)
25	99	2 (2.0)	3 (3.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1.0)	3 (3.0)	4 (4.0)	0 (0)	13 (13.1)
Cum.	4,112	94 (2.3)	105 (2.6)	0 (0)	1 (0.02)	0 (0)	30 (0.8)	89 (2.2)	90 (2.2)	35 (0.9)	449 (10.9)

* 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 (25주차)

Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending June 22, 2019 (25th week)

- 2019년도 제25주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 58.5%(31건 양성/53검체), 2019년 누적 양성률 24.3%(181건 양성/746검체)임.
- 무균성수막염 12건(2019년 누적 55건), 수족구병 및 포진성구협염 15건(2019년 누적 96건), 합병증 동반 수족구 2건(2019년 누적 3건), 기타 2건(2019년 누적 27건)임.

◆ Aseptic meningitis

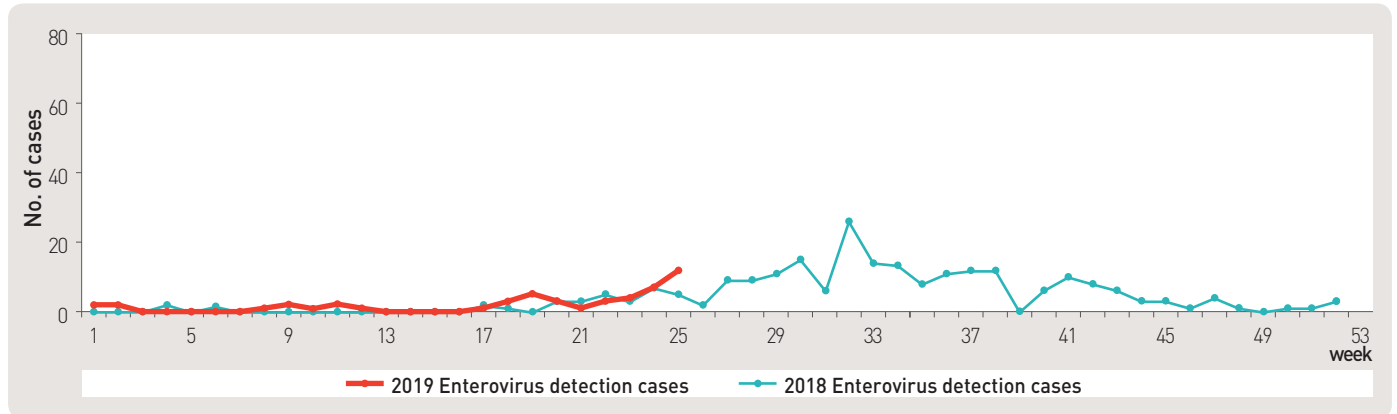


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2018 to 2019

◆ HFMD and Herpangina

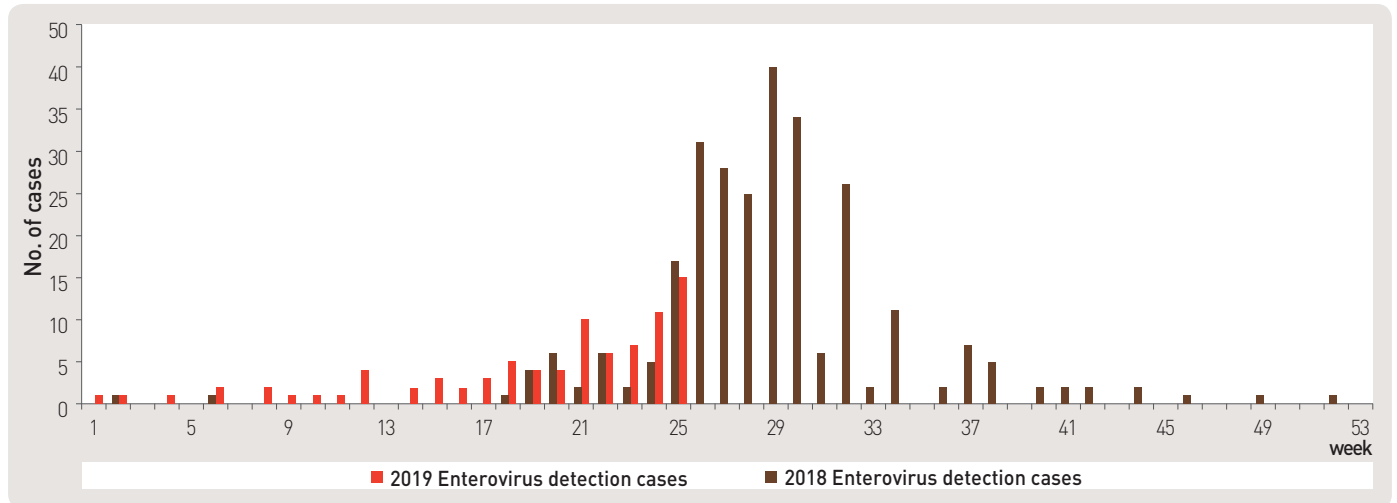


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2018 to 2019

◆ HFMD with Complications

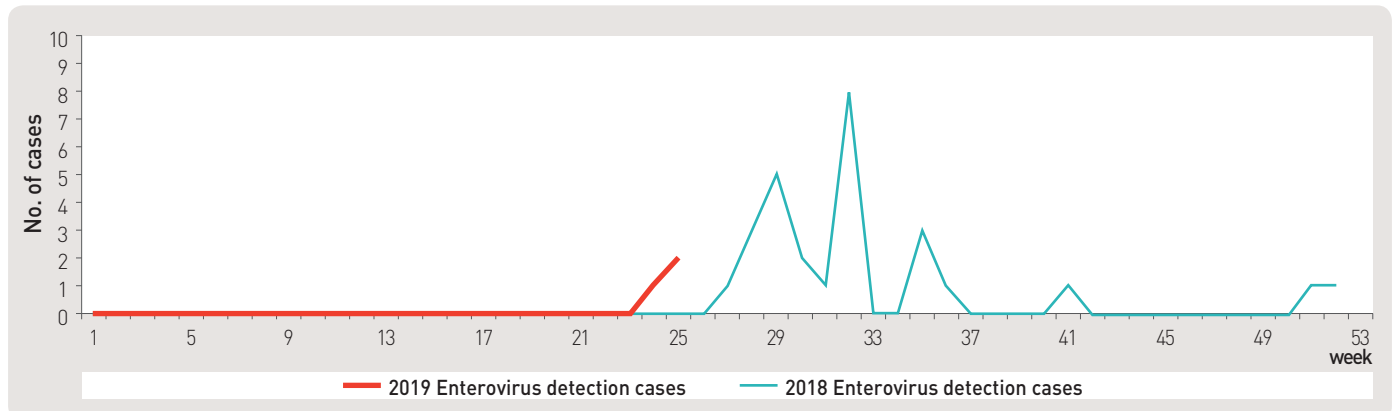


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2018 to 2019

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (25주차)

■ Vector surveillance: Malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 22, 2019 (25th week)

- 2019년도 제25주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 44개 채집지점)
 - 전체모기 : 평균 7개체로 평년 12개체 대비 5개체(41.7%) 감소, 전년 5개체 대비 2개체(40.0%) 증가, 이전 주 9개체 대비 2개체(22.2%) 감소
 - 말라리아 매개모기 : 평균 1개체로 평년 2개체 대비 1개체(50.0%) 감소, 전년 0개체 대비 1개체 증가, 이전 주 2개체 대비 1개체(50.0%) 감소
- ※ 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)

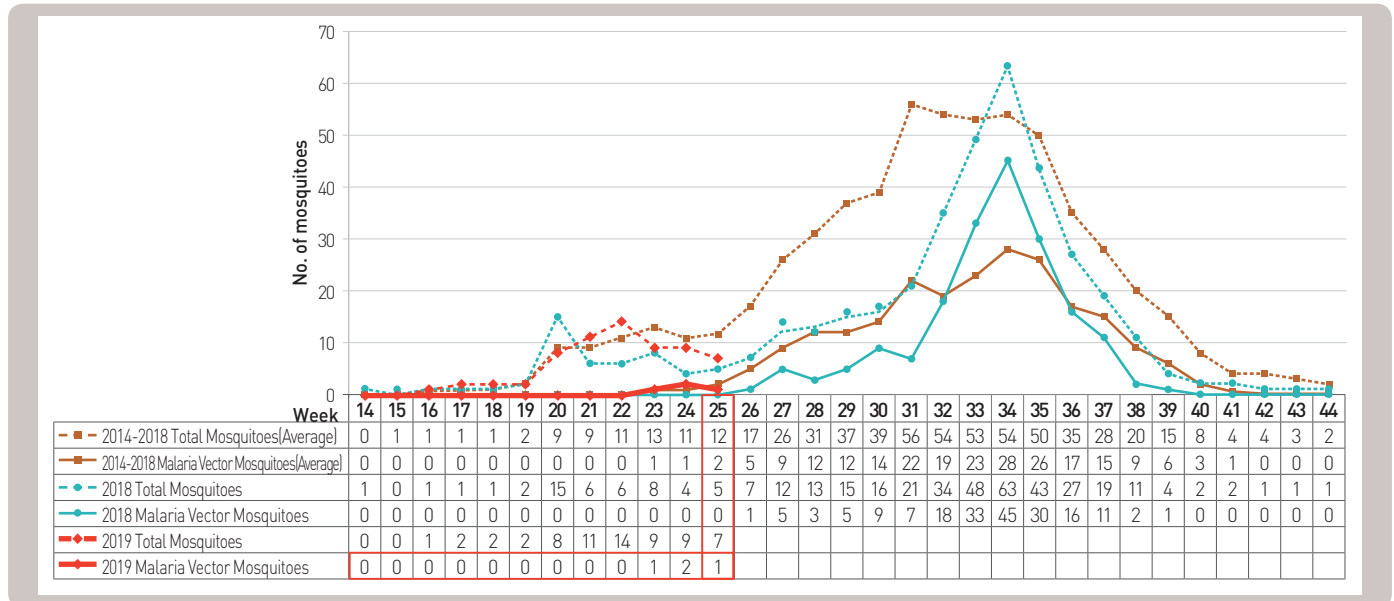


Figure 10. Weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2019

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (26주차)

■ Vector surveillance: Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 29, 2019 (26th week)

- 2019년 제26주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 10개 시·도 보건환경연구원 및 보건소(총 10개 지점)
 - 전체모기 수 : 평균 1,647개체로 평년 1,528개체 대비 119개체(7.8%) 증가, 전년 1,933개체 대비 286개체(14.8%) 감소, 이전 주 1,042개체 대비 605개체(58.1%) 증가
 - 일본뇌염 매개모기(Japanese encephalitis vector, JEV) : 평균 17개체로 평년 5개체 대비 12개체(240.0%) 증가, 전년 4개체 대비 13개체(325.0%) 증가, 이전 주 6개체 대비 11개체(183.3%) 증가

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

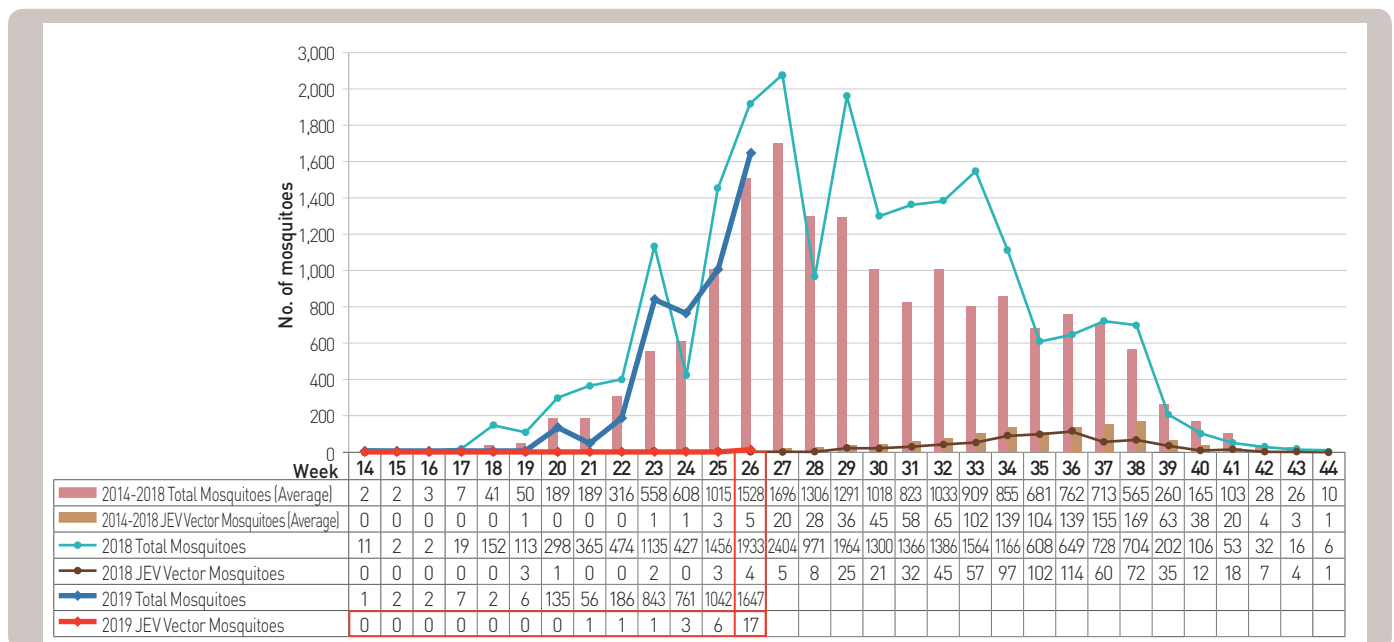


Figure 11. Weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2019

3.3 매개체감시 / 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 참진드기 월간 감시현황 (25주차)

▣ Vector surveillance: Severe fever with thrombocytopenia syndrome vector ticks, Republic of Korea, week ending June 22, 2019 (25th week)

- 2019년도 6월 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 참진드기 월간 발생현황 : 11개 시·도(총 16개 지점)
 - SFTS 매개 참진드기 : 참진드기 지수(T.I.)가 61.2로 4년 평균(2015~2018) 동기간(55.6) 대비 10.1% 증가, 전년(2018) 동기간(62.7) 대비 2.4% 감소, 전월(5월) 77.5 대비 21.0% 감소
 - 금년 6월 평균기온이 전년에 비해 0.9℃, 평균최고기온이 1.0℃, 평균최저기온이 0.9℃ 하락한 것이 개체수 감소의 원인으로 보임.

*T.I.: Trap index (No. of chigger/trap)
※ 참진드기 산출법 : 1일간 트랩에 채집된 참진드기의 평균수(개체수/트랩/일)

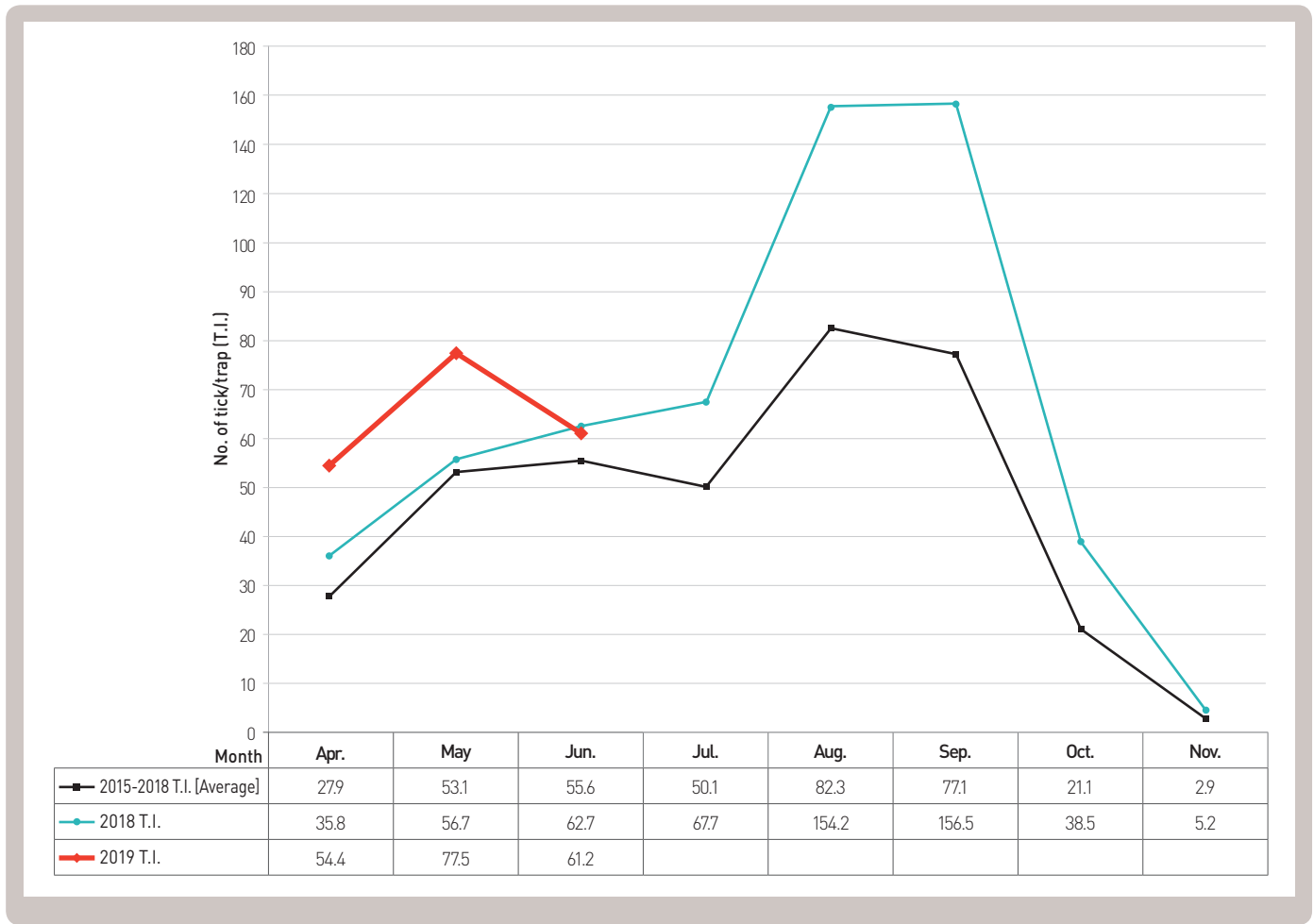


Figure 12. Monthly incidence of severe fever with thrombocytopenia syndrome vector ticks in 2019

▶ 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 7월 4일

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