

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.12, No. 5, 2019

CONTENTS

- 0120 미래감염병에 대한 세계 동향 분석
- 0127 통계단신(QuickStats)
가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2008-2016
- 0128 해외감염병 안내문
해외감염병 예방수칙
중동 지역 여행자 대상 메르스 주의 안내
- 0131 주요 감염병 통계
환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스



미래감염병에 대한 세계 동향 분석

질병관리본부 기획조정부 미래질병대비과 신나리, 백수진, 유효순, 신인식*

*교신저자 : sos7707@korea.kr, 043-719-7260

Abstract

Global trends in preparation for future infectious diseases

Shin Na-Ri, Baek Soojin, Yoo Hyosoon, Shin Insik

Division of Strategic Planning for Emerging Diseases, Bureau of Planning & Coordination, KCDC

Future infectious diseases refer to infectious diseases that require preemptive preparation at the national level due to their ability to cause major threats to public health or disease burdens in Korea, within the next 20 years. The world's major agencies, such as the World Health Organization (WHO), are analyzing the causes of future infectious diseases, and generating a list of diseases to be prioritized first among them, to prepare countermeasures in advance. Such countermeasures would include a strategy to protect people from not only existing infectious diseases, but also new ones that may emerge in the future. The public health system plays a major role in executing key strategies against future infectious diseases. These strategies should be based on scientific evidence validated by research and development (R&D), and should be continuously upgraded.

Keywords: Future infectious disease, Priority infections, Strategies, Public health system, Research and development

들어가는 말

미래감염병(Future infectious diseases)이란 향후 20년 이내 우리나라에서 중요한 공중보건 위협 또는 질병부담을 야기할 수 있어 국가차원에서 선제적 대비가 필요한 감염병을 통칭한다. 미래감염병은 신종감염병(Emerging infectious diseases, EIDs)과 혼용하여 사용하나, 신종감염병, 재출현감염병뿐만 아니라 현재 국내에서 발생하고 있거나 공중보건학상 문제가 되고 있는 감염병 중 미래에도 지속 또는 증가될 것으로 예측되는 감염병까지 포괄하는 점에서 신종감염병보다 광역의 의미를 가지며, 다른

나라가 아닌 우리나라에서의 미래감염병 예측 및 대응이라는 특수성을 함축한 고유 용어라 하겠다.

전세계적으로 통용되는 용어인 신종감염병(EIDs)의 개념은 1992년 미국의학한림원(Institute of Medicine, IOM) 보고서에서 처음 정의되었다[1]. 신종감염병은 최근 20년 동안 발생이 증가했거나 가까운 미래에 발생이 증가하여 위협이 될 수 있는 감염병으로, 1) 새로운 병원체의 확인, 2) 사람에게 이미 존재했지만 발견되지 않은 감염병의 인지, 3) 역학적 특성에 영향을 미치는 환경변화의 세 가지 요인에 의해 발생한다. 이 보고서는 1980년대 후반 전세계가 HIV/AIDS 유행을 경험한 후 신종 바이러스가 글로벌 공중보건에 미치는

영향에 대한 국제적 관심과 우려가 높아지는 상황을 배경으로 작성되었으며, 미국 질병통제관리센터(CDC)의 신종감염병 대응전략 수립, 세계보건기구(WHO)의 국제 감염병 대응을 목적으로 하는 국제보건규칙(IHR)의 개정, 유럽연합(EU) 질병통제관리센터(ECDC)의 설립 등 글로벌 신종감염병 대응체계 구축의 계기가 되었다. 이후 전 세계 감염병 대응을 선도하는 주요 국가 및 국제기구는 신종감염병을 포함하여 미래에 공중보건 상 위협이 되거나 사회적 질병부담이 큰 감염병, 즉 사회적 영향력이 큰 감염병의 우선순위를 선정하고, 이에 대한 포괄적인 대책을 수립하기 위해 꾸준히 노력해 왔다. 이 글에서는 2000년대 이후 전 세계 주요 기관이 예의주시하는 미래감염병의 종류 및 대응전략을 소개함으로써 미래감염병에 대한 세계동향을 파악해 보고자 한다.

몸 말

미래(신종)감염병의 발생요인

신종감염병은 이미 생태계에 존재하고 있거나 오랜 시간에 걸친 자연적 진화 또는 돌연변이로 인하여 성질이 변화한 병원체에 의해 발생하며, 반드시 다음 두 가지 조건이 성립할 때 나타난다. 1) 병원체가 사람에게 감염될 수 있어야 하고, 2) 사람 간 전파로 질병을 야기할 수 있어야 한다. 즉, 인구집단 내에서 감염이 유지되고, 더 많은 사람들이 지속적으로 감염될 수 있어야 한다.

세계보건기구는 최근 신종감염병이 유례없는 속도로 나타나고 있다고 경고하였으며, 실제 1970년대 이후 SARS, MERS, 에볼라, 치쿤구니아, 조류인플루엔자, 지카바이러스를 포함한 40가지 이상의 신종감염병이 발견되었다. 이렇게 최근 50년간 신종감염병이 급격히 증가한 이유는 병원체의 자연적 진화도 원인이 될 수 있지만 대부분은 인간과 환경 간 상호작용의 변화 때문이다. 즉, 인구증가, 도시화, 여행·교역의 증가, 빈부격차, 전쟁, 경제발달과 토지개발에 따른 생태환경의 파괴 등이 이러한 변화를 야기하는 주요 요인이 된다. 현재까지 알려진 신종감염병의 60% 이상은 동물 병원체가 사람으로 전이되어 발생하였으며, 이중 71.8%는 야생동물에서

유래하였다[2]. 인구 증가와 새로운 지리적 공간으로의 사회적 영역 확장, 해외여행 패턴 변화 등으로 인간은 병원체의 숙주인 동물 종과 접촉할 기회가 증가하였고, 이렇게 사람으로 전이된 병원체는 인구밀도 및 인구이동 증가라는 사회적 변화와 결합하여 신종감염병 확산 및 공중보건을 위협하는 요인이 되었다.

그 밖에 항생제 내성과 기후변화 또한 신종감염병 출현의 중요한 요인이다. 유전자 변이로 내성을 획득한 병원체는 치료 약물에 대해 더 이상 반응하지 않으므로 치명적 결과를 초래할 수 있어 사회적으로 심각한 문제가 된다. 기후변화의 경우 지구 온난화 및 생태계 변화로 인해 모기 서식지가 확대됨으로써 감염병발생지역의 확산을 가능하게 하고 있다. 1940년부터 2004년까지 335건의 EID 데이터베이스 분석 결과에 따르면, 항생제 내성 및 매개체 관련 신종감염병은 각각 전체 신종감염병 발생의 20.9% 및 22.8%를 차지하였으며, 그 비중은 급격히 증가하고 있는 것으로 나타났다[2].

이와 같이 신종감염병은 세계화로 인한 신종병원체 접촉 증가, 돌연변이, 사회환경 변화 등 복합적 요인으로 빈번히 출현하고 있으며, 이러한 요인들은 병원체, 인간, 동물숙주, 매개체 및 인구집단 간 유기적 관계의 모든 과정에 개입되어 영향을 준다(Figure 1)[1]. 이를 반영하여 미국의학한림원에서는 신종감염병 출현 요인을 1) 인구통계 및 행동, 2) 기술과 산업, 3) 경제발전과 토지개발, 4) 해외여행 및 교역, 5) 병원체 적응 및 변이, 6) 공중보건조치의 붕괴를 포함한 6가지 인자로 분류하였으며, 미국 질병통제센터 또한 1994년 보고서를 통해 신종감염병 출현에 기여하는 요인들을 사회적 사건, 식품생산, 행동변화, 환경변화, 보건의료, 공중보건 인프라, 병원체 변이 등 7가지 범주로 제시하고 있어 미국의학한림원 보고서(1992)와 많은 공통점을 가진다(Table 1)[3].

미래(신종)감염병의 우선순위 선정 및 대응

세계보건기구 및 주요 기관들은 미래(신종)감염병 발생을 주요 공중보건학적 문제로 인식하여 미래(신종)감염병 대상 질환을 선정하고 이에 대한 대응 계획을 수립하고 있다. 미래(신종)감염병은

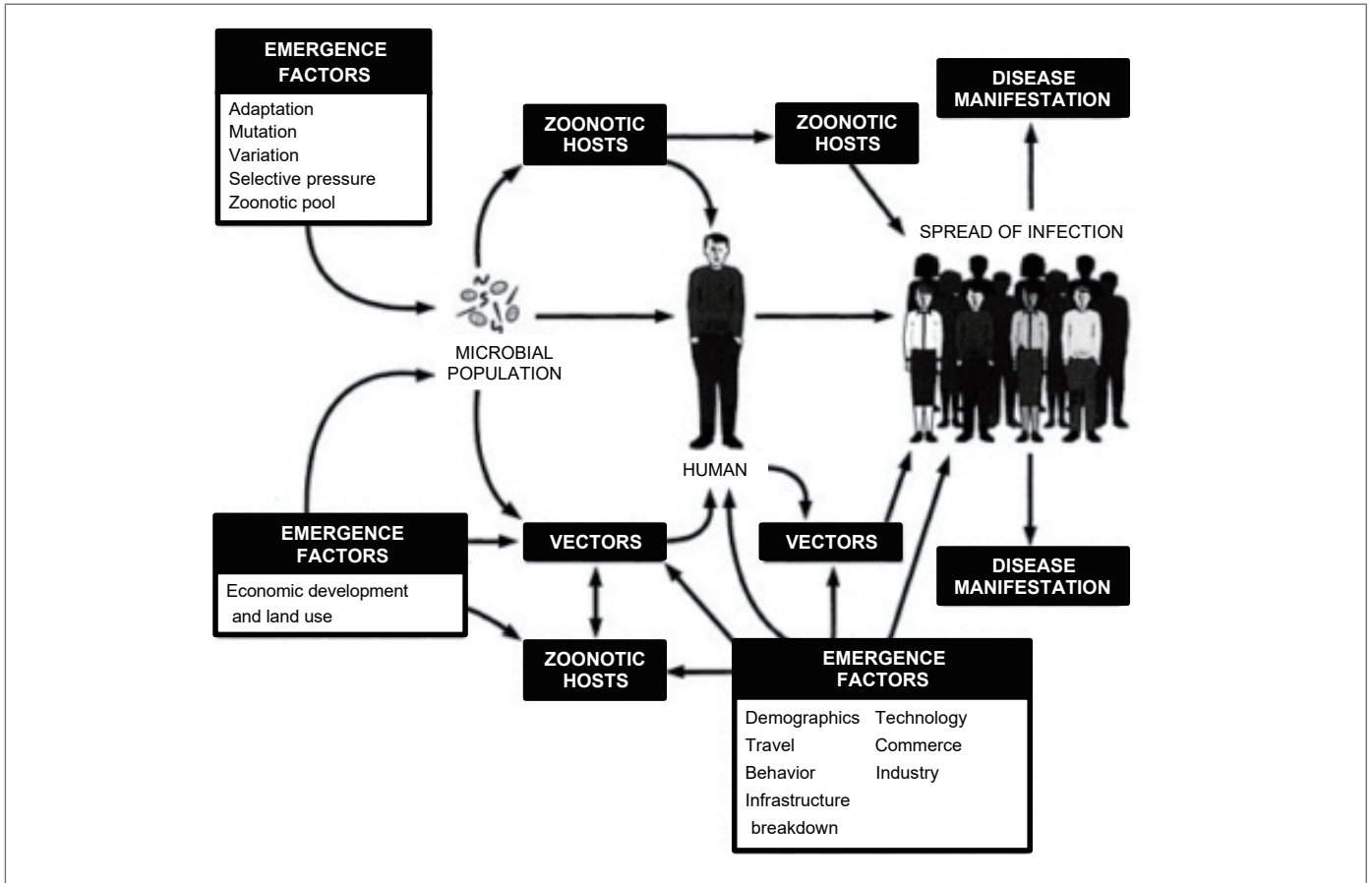


Figure 1. Schematic of infectious disease emergence (Institute of Medicine, 1992)

정의에서 알 수 있듯이 시간적 개념을 내포하고 있어 시간의 흐름에 따라 주요 관리 대상이 변화하는 특성을 지닌다. 따라서 미래(신종)감염병은 지속적으로 감시하여야 하고, 예의주시하는 감염병의 우선순위는 시간의 흐름에 따라 재선정되어야 한다.

미국의학한림원은 1992년 보고서에서 신종감염병을 야기하는 병원체를 처음 목록화하였다. 보고서에서 제기된 신종감염병 병원체는 세균, 리케치아 및 클라미디아 17종, 바이러스 26종, 원충·기생충·곰팡이 11종을 포함한 총 54종으로 구성되었으며, 이

Table 1. Factors contributing to emergence of infectious diseases

Categories	Specific examples
Societal events	Economic impoverishment; war or civil conflict; population growth and migration; urban decay
Health care	New medical devices; organ or tissue transplantation; drugs causing immunosuppression; widespread use of antibiotics
Food production	Globalization of food supplies; changes in food processing, packaging, and preparation
Human behavior	Sexual behavior; drug use; travel; diet; outdoor recreation; use of day care facilities
Environmental changes	Deforestation/reforestation; changes in water ecosystems; flood/drought; famine; global warming
Public health infrastructure	Curtailment or reduction of prevention programs; inadequate communicable disease surveillance; lack of trained personnel (e.g., epidemiologists, laboratory scientists, and vector and rodent control specialists)
Microbial adaptation and change	Changes in virulence and toxin production; development of drug resistance; microbes as cofactors in chronic diseases

Table 2. High-consequence pathogens (CDC)

Virus (8)	Bacteria (9)	Prion (3)
Poxvirus infections	Actinomycoses & nocardiosis	Bovine spongiform encephalopathy
Ebola virus disease	Anthrax	Chronic wasting disease
Rabies	Brucellosis	Creutzfeldt-Jakob disease (classic and variant)
Hantavirus pulmonary syndrome	Buruli ulcer	
Marburg hemorrhagic fever	Glanders	
Rift Valley fever	Leprosy (Hansen disease)	
Smallpox	Leptospirosis	
Zika	Melioidosis	

중 상당 부분이 아직까지 전세계적으로 문제시되는 신종감염병으로 남아 공중보건학적 위협이 되고 있다[1]. 미국 질병통제센터는 1994년 보고서에서 1993년 기준으로 최근 중요한 신종감염병의 예를 미국과 해외로 구분하여 기술하였으며, 그 예방전략으로 감시, 응용연구, 예방·방제 및 공중보건인프라 강화의 4가지 목표를 제시하였다[3]. 이 보고서는 크루이츠펠트-야콥병 변이주의 출현, 신종인플루엔자 범유행, 다제내성결핵균 출현 등 신종감염병의 위협 증가, 감염과 만성질환 발생간의 과학적 연관성 입증, 보건의료분야의 급속한 성장, 항생제내성 증가, 생물테러위협에 대한 국가안보 필요성 증가 등을 계기로 1998년 한 차례 업데이트 되었다. 현재 미국 질병통제센터의 신종감염병 관리는 2010년 설립된 신종감염병 및 인수공통감염병센터(National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, NCEZID)에서 담당하고 있으며, 신종감염병을 발생지역의 특성과 연계하여 1)

완전히 새로운 감염병(예, 메르스, Bourbonne virus), 2) 완전히 새로운 지역으로의 유입(예, 플로리다에서의 치쿤구니야), 3) 특정지역에서의 재출현(예, 플로리다와 텍사스에서 멧기열), 4) 항생제내성 세균 유래(예, MRSA, CRE)의 4가지 유형으로 분류하고 있다. 이중 특히 신종감염병의 중요한 이슈인 사회적 영향력이 큰 병원체를 “high-consequence pathogens”로 규정하고 있으며, 유행 또는 범유행 가능성, 다수의 사람에게 감염되어 영향을 줄 수 있는지 여부, 단시간 내 빠른 전파 가능성, 높은 사회적 비용을 초래하는지 여부(노동생산성 저하), 공중보건체계에서 고비용 결과 초래 여부의 5가지 요인 중 하나 이상에 해당하는 병원체가 여기에 속한다(Table 2)[4].

미국 질병통제센터는 2011년 기준에 알려져 있는 감염병을 예방하고 새로운 신종위협에 대한 인지·통제능력 개선을 위한 로드맵을 제공하는 감염병 예방 프레임워크를 발표하였다. 감염병

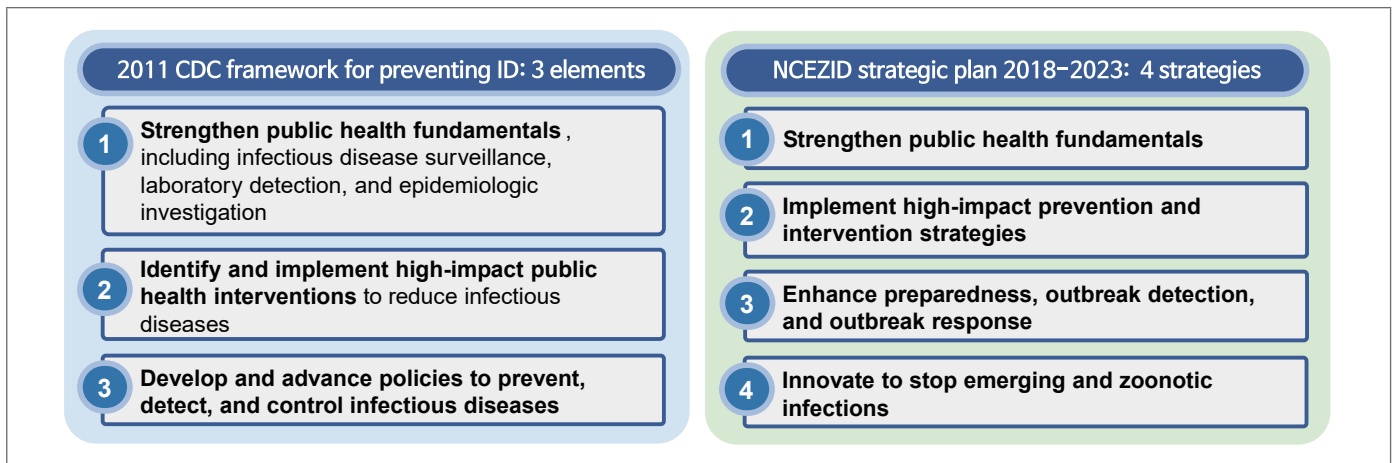


Figure 2. Essentials in CDC framework (2011) and NCEZID strategic plan (2018)

Table 3. NIAID emerging infectious diseases/pathogens (2018)

Category	Definition	Priority pathogens
A	A pathogens that pose the highest risk to national security and public health	<i>Bacillus anthracis</i> , <i>Clostridium botulinum</i> toxin, <i>Yersinia pestis</i> , Variola major and other related pox viruses, <i>Francisella tularensis</i> , Viral hemorrhagic fevers (Junin, Machupo, Guanarito, Chapare, Lassa, Lujo, Hantaviruses causing pulmonary syndrome, RVF, CCHF, Dengue, Ebola, Marburg)
B	The second highest priority organisms/biological agents	<i>Burkholderia pseudomallei</i> , <i>Coxiella burnetii</i> , <i>Brucella species</i> , <i>Burkholderia mallei</i> , <i>Chlamydia psittaci</i> , Ricin, Epsilon, Staphylococcus enterotoxin B, <i>Rickettsia prowazekii</i> , Food-and waterborne pathogens 17 species (DHEC, Pathogenic Vibrios, Hepatitis A, <i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>Cyclospora cayatanensis</i> , <i>Giardia lamblia</i> , <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Toxoplasma gondii</i> , etc.), Mosquito-borne viruses 11 species (WNV, LACV, VEE, EEE, WEE, JE, SLEV, YFV, California encephalitis, Chikungunya virus, Zika virus)
C	The third highest priority and emerging pathogens that could be engineered for mass dissemination in the future	Nipah and Hendra viruses, Additional hantaviruses, Tick-borne hemorrhagic fever viruses (SFTSV, Hertland virus, Omsk hemorrhagic fever virus, Alkhurma virus, Kyasanur Forest virus), Tick-borne encephalitis complex flaviviruses, Tuberculosis including drug-resistant TB, Influenza virus, Other Rickettsias, Rabies virus, Prions, <i>Coccidioides</i> spp., SARS-CoV, MERS-CoV, and other highly pathogenic human coronaviruses, Antimicrobial resistance
Additional EID/pathogens	-	Acanthamebiasis, Anaplasmosis, Australian bat lyssavirus, Babesia(atypical), <i>Bartonella henselae</i> , BK virus, <i>Bordetella pertussis</i> , <i>Borrelia mayonii</i> , <i>B. miyamotoi</i> , Ehrlichiosis, Enterovirus 68 & 71, Hepatitis C & E, Human herpesvirus 6 & 8, JC virus, Leptospirosis, Mucormycosis, Poliovirus, Rubeola, <i>Streptococcus</i> Group A

* NIAID: National Institute of Allergy and Infectious Diseases

예방 프레임워크는 적응가능성이 있는 다목적 공중보건체계를 강화하는데 중점을 두고 있으며, 특히 감염병 예방에 있어, 자원의 제약 등 난제에 직면하는 시점에 필요한 3가지 공중보건 필수요소로서 1) 감염병 감시, 실험실진단, 역학조사 등 공중보건기반 강화, 2) 영향력이 높은 공중보건 개입조치의 개발 및 이행을 통한 감염병 감소, 3) 감염병 진단·예방 및 관리정책의 개발·개선을 제시하고, 이와 더불어 새로운 아이디어, 파트너십, 기술혁신, 검증된 도구 및 증거기반 정책 도입을 통해 국민건강 개선을 앞당길 수 있도록 설계되었다[5]. 이후 미국 질병통제센터 산하 NCEZID는 2012년부터 5년마다 신종감염병 중심의 감염병 유형 대응 전략 로드맵을 수립, 추진해왔다. NCEZID의 2018~2023년 전략계획의 전반적인 추진방향은 공중보건 기반 강화를 첫 번째 전략으로 제시하는 등 CDC의 감염병 예방 프레임워크와 유사하며, 신종감염병의 특성상 역학적 능력과 실험실 역량 강화에 관한 혁신적이고 진보된 전략을 세부적으로 기술하고 있다(Figure 2)[6].

미국 국립보건원(NIH) 산하 국립알레르기감염병연구소(NIAID)는

2001년 탄저테러 이후 생물테러 위협에 대한 연구 시급성을 인지하여 2002년 초 생물방어연구 전략계획을 수립하고 전략이행을 위한 미래생물방어연구 아젠다 개발을 위해 전문가 패널을 구축하였다. NIAID는 전문가 패널을 통해 병원체의 위험도와 공중보건에 대한 위협 정도에 따라 생물테러가능병원체를 A, B, C의 3가지 카테고리로 구분하여 목록화하고, 우선순위에 따른 단기·중장기적 생물방어연구 포트폴리오를 설계함으로써 면역기전, 진단, 치료, 백신 등 연구개발의 진취적 방향을 제시하였다. 새로이 등장하는 고병원성 병원체는 테러리스트에 의해 의도적으로 분사될 뿐만 아니라 자연적으로도 발생할 수 있음을 고려하여, NIAID의 생물방어연구는 이후 더 큰 의미의 신종 및 재출현감염병 포트폴리오로 통합되었고, 현재 생물방어연구 및 추가적인 신종감염병병원체를 모두 포함하는 “신종감염병/병원체 카테고리”로 재 정의되었다(Table 3)[7].

세계보건기구(WHO)는 2014년 에볼라 유행 경험을 계기로 새로운 감염병에 의해 직면하는 새로운 위협에 대한 대응능력을

갖추기 위해 새로운 R&D 패러다임이 필요하다는 것을 인식하고 2015년 감염병에 대한 R&D 청사진을 발표하였다[8]. WHO는 감염병 우선순위 선정에 위한 요소로 인체 전파력, 치사율, 파급 가능성, 진화 가능성, 의학적 대응책 보유 여부, 감시 및 통제 난이도, 발생지역의 공중보건 상황, 국제사회로의 전파위험성, 사회적 영향의 9가지 기준을 제시하고, 전문가 그룹을 통해 가까운 미래에 공중보건위기를 초래할 수 있으나 현재 의학적 조치가 불충분하여 긴급 R&D 추진이 필요한 우선순위 감염병 7종과 추가 감염병 3종을 다음과 같이 선정하였다: (1) 크리미안콩고출혈열; (2) 필로바이러스(에볼라, 마버그); (3) 고병원성 신종 코로나바이러스(메르스, 사스); (4) 라싸열; (5) 니파; (6) 리프트밸리열; (7) 신종감염병(Disease X); 추가감염병(치쿤구나야, SFTS, 지카). 이후 2016년 11월 WHO는 우선순위 감염병 선정방법을 개선하고 2018년 2월 목록을 재검증하여 지카를 포함한 8종을 우선순위 감염병으로 재선정하였으며, 향후 정기적으로 방법론을 검증하고 우선순위 감염병 목록을 재선정할 계획이다[9,10].

유럽은 기후변화와 사회적 위중도를 고려하여 비브리오 감염증(*V. cholerae* O1 및 O139 제외), 리슈마니아 감염증, 라임병, 뎅기열, 진드기매개뇌염을 포함한 우선 대비가 필요한 질환 5종을 선정하였으며[11], 영국 랭카스터 대학 Derek Gather 등 학계에서는 주시하고 있는 잘 알려지지 않은 감염병으로 리슈마니아 편모충증, 리프트밸리열, Oropouch, 마야로, 엘리자베스킹기아를 포함한 감염병 5종을 선정하여 발표한 바 있다. 영국 또한 2006년 10~25년 후의 미래 대비를 위한 계획을 수립하였으며, 감염병 진단, 특성 규명, 새로운 모니터링 체계 구성을 목표로 미래감염병 관리체계를 마련하기 위해 첨단과학기술을 적극적으로 활용하는 전략을 수립하였다[12].

맺는 말

미래감염병은 주로 인간과 환경 간 상호작용의 변화, 기후변화 그리고 항생제 내성(병원체 변이)에 의해 발생한다. 미래감염병 중 국내 발생이 거의 없는 신종감염병은 최근 전 세계적으로 급격히

증가하였으며, 앞으로도 지속적으로 출현할 것으로 예측된다. 그 외 현재 발생하고 있는 감염병 중 미래 발생 증가가 예측되거나 공중보건학상 문제가 미래에도 지속될 것으로 예측되는 감염병은 미래 사회·경제적 영향력이 큰 감염병으로 미래에 국가적인 부담으로 작용할 것이다.

세계 주요 기관 및 국가들은 이러한 예의주시해야 할 신종감염병, 고부담 감염병 등에 대해 우선순위를 선정하고 있다. 이들은 공통적으로 R&D를 신종감염병 대응의 통합체이자 출발점으로 인식하고 있으며, R&D 촉진을 통해 우선순위 감염병에 대한 백신 및 진단·치료제 개발을 진전시킬 뿐만 아니라 행동학적인 중재와 함께 과학적 지식과 실질적 질병통제 개선대책 간의 격차를 줄일 수 있을 것으로 기대하고 있다. 우선순위 감염병은 현재 시점에서 공중보건위기 상황에 대한 대비가 부족한 감염병이나 사회적 영향력이 큰 감염병을 중심으로 선정되었으나 앞으로 새로이 등장할 우리가 알지 못하는 미래 신종감염병(disease X)까지 염두에 두고 있음을 기억해야 한다. 이에, 신종감염병에 대한 R&D는 우선순위 감염병에 대한 연구개발을 추진함과 동시에, “one bug-one drug”의 전통적인 접근방식으로부터 벗어나 병원체 전체 분류체계에 대해 효과적으로 작용하는 광범위 치료요법을 개발하는데 초점을 둔, 유전체 및 단백질 플랫폼을 활용한 좀 더 유연한 접근전략으로 진화하고 있다. 또한 전세계 주요 국가들은 자국 국민들을 감염병으로부터 보호하기 위한 국가차원의 대책을 수립하고 있으며, R&D와 마찬가지로 기존의 알려진 감염병뿐만 아니라 새로이 등장할 신종감염병의 위협까지 모두 아우르는 전략을 마련하는 데 중점을 둔다. 미국, 영국 등 주요 국가들은 우리가 모르는 미래의 신종감염병에 대한 대응책으로 진보된 공중보건체계에서 그 해답을 찾는다. 첨단과학기술과 공중보건체계의 결합에 의한 감염병 대응 고도화, 공중보건활동 강화 및 효과적인 도구·전략 도입, 국가-지역-개인의 통합적 예방활동 강화를 위한 보건의료정책 추진 등을 그 예로 들 수 있다.

이러한 대응책은 R&D에 의해 검증된 과학적 근거에 기반해야 하며, 지속적으로 업그레이드되어야 한다. 질병과 예방·치료의 1:1 대응은 이제 더 이상 완전한 해답이 될 수 없다. 이제, 지금까지는 알지 못한 미래의 새로운 감염병까지 예방·대처할 수 있는 유연하고

진보된 시스템의 준비가 필요한 때이다.

참고문헌

1. Institute of Medicine. Emerging infections: microbial threats to health in the United States. Washington, DC. National Academy Press, 1992.
2. Jones KE, *et al.* Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*. 2008;451(7181):990–993.
3. CDC. Addressing emerging infectious disease threats: A prevention strategy for the United States. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, 1994.
4. CDC. <https://wwwnc.cdc.gov/eid/page/high-consequence-pathogens-2018>.
5. CDC. A CDC Framework for preventing infectious diseases: Sustaining the essentials and innovating for the future. Atlanta, Georgia, 2011.
6. <https://www.cdc.gov/ncezid/who-we-are/strategic-plans.html>
7. NIAID. <https://www.niaid.nih.gov/research/emerging-infectious-diseases-pathogens>
8. WHO. Blueprint for R&D preparedness and response to public health emergencies due to highly infectious pathogens, 2015.
9. WHO. Methodology for prioritizing severe emerging diseases for research and development, 2017.
10. WHO. 2018 Annual review of diseases prioritized under the research and development blueprint, 2018.
11. Lindgren, *et al.* Monitoring EU emerging infectious disease risk due to climate change. *Science*. 2012;336:418–419.
12. Foresight. Infectious Diseases: preparing for the future. Executive Summary. Office of Science and Innovation, London, 2006.

가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2008–2016

Percentage of Korean people who use “Nutrition Facts Label” when purchasing processed foods, 2008–2016

[정의] 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 : 가공식품 선택 시 영양표시를 읽는 비율, 만19세 이상

만19세 이상에서 가공식품 선택 시 영양표시 이용률(연령표준화)은 2008년 24.2%에서 2016년 28.2%로 4.0%p 증가(남자는 14.4%에서 21.1%로 6.7%p 증가, 여자는 34.6%에서 35.6%로 1.0%p 증가)하였음. 2016년 기준 여자의 영양표시 이용률은 35.6%로 남자(21.1%)에 비해 약1.7배 높았음(Figure A).

The percentage of people who read “Nutrition Facts Label” when purchasing processed foods, among those aged 19 years and over increased by 4.0%p, from 24.2% in 2008 to 28.2% in 2016. Specifically, the percentage among men rose from 14.4% to 21.1%, by 6.7 percentage points (%p), and that among women rose from 34.6% to 35.6%, by 1.0%p. Based on the 2016 data, the percentage in women (35.6%) was 1.7 folds higher than males (21.1%) (Figure A).

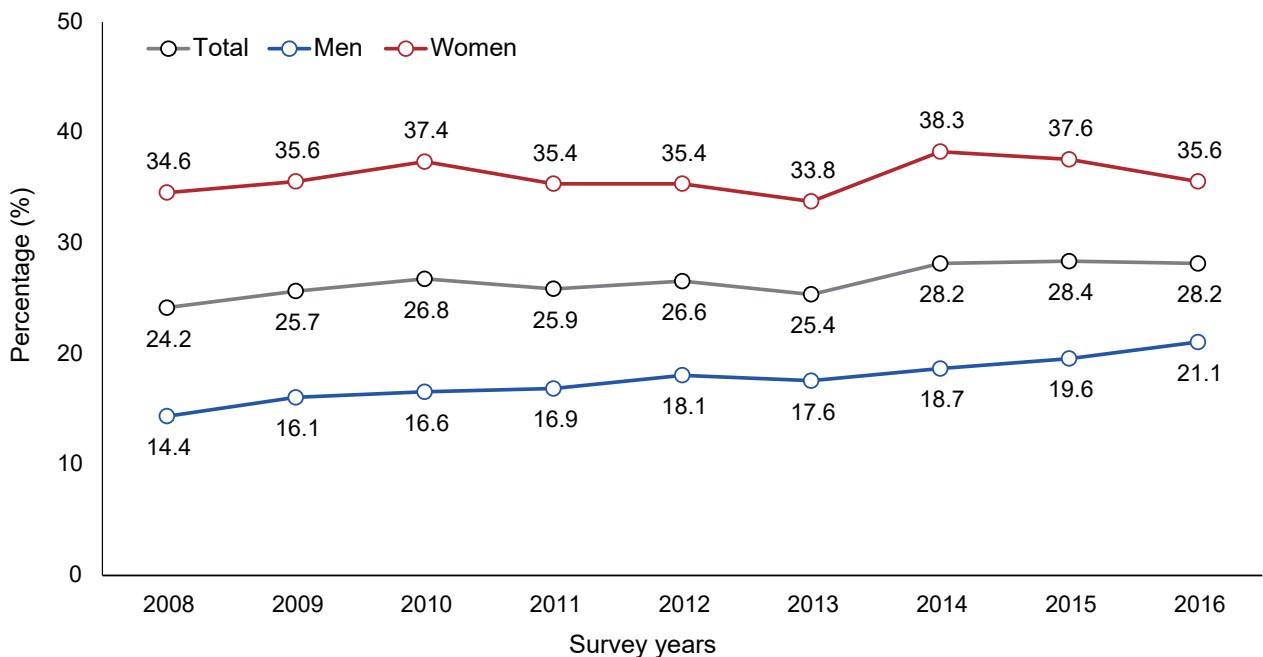


Figure A. Percentage of Korean people who use “Nutrition Facts Label” when purchasing processed foods, 2008–2016

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

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

Source: Korea Health Statistics 2016, 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

[해외감염병 안내문] 해외감염병 예방수칙



해외여행 시 이것만은 꼭!

해외감염병 예방수칙



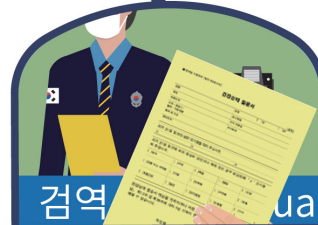
여행국가 감염병 발생정보 확인하기



출국 전 예방접종, 예방약, 예방물품 챙기기



해외여행 시 동물 접촉 피하기



검역

입국 시 건강상태 질문서 제출하기



질병관리본부 콜센터

귀국 후 감염병 증상 ☎1339 신고하기

발행일 2019.1.29.(화)

[해외감염병 안내문] 중동 지역 여행자 대상 메르스 주의 안내



중동 지역 여행자 대상 메르스 주의 안내

01

여행 준비 시, 여행지 감염병 발생 정보 및 예방 정보 확인!

02

출국 전 공항, 해외감염병 예방 정보 확인!

03

[메르스] 중동기 원자 및 낙타 접촉 피하고 귀국 후 14일 내 발열, 기침 등 1399 신고

중동 방문 직후, 메르스 주의 안내 문자 수신!

04

출국 항공기, 검역감염병 오염지역 안내문 확인!

05

입국 항공기, 건강상태 질문서 작성!

06

입국 단계, 중동 지역 입국자 1:1 검역!

07

귀가 후, 감염병 증상 대처 안내 문자 4회 수신!

08

진료 시, 해외여행력 공유로 정확한 처방 받기!

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

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

주요 감염병 통계, Statistics of selected infectious diseases

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (4주차)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending January 26, 2019 (4th 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	
	Typhoid fever	6	14	4	247	128	121	121	251	
	Paratyphoid fever	2	3	1	52	73	56	44	37	
	Shigellosis	5	17	5	223	111	113	88	110	Philippines(1)
	EHEC	2	5	1	139	138	104	71	111	
	Viral hepatitis A	98	377	48	2,451	4,419	4,679	1,804	1,307	
Category II	Pertussis	12	58	4	953	318	129	205	88	
	Tetanus	0	1	0	31	34	24	22	23	
	Measles	133	189	0	27	7	18	7	442	Vietnam(2), Philippines(1)
	Mumps	291	1,094	304	19,253	16,924	17,057	23,448	25,286	
	Rubella	4	8	0	31	7	11	11	11	
	Viral hepatitis B (Acute)	6	22	5	410	391	359	155	173	
	Japanese encephalitis	0	0	0	17	9	28	40	26	
	Varicella	2,158	9,329	1,199	96,472	80,092	54,060	46,330	44,450	
	<i>Haemophilus influenzae</i> type b	0	0	0	2	3	0	0	0	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	13	52	9	678	523	441	228	36	
Category III	Malaria	2	6	2	587	515	673	699	638	Chad(2)
	Scarlet fever [§]	182	618	243	15,783	22,838	11,911	7,002	5,809	
	Meningococcal meningitis	1	4	0	14	17	6	6	5	
	Legionellosis	8	33	2	296	198	128	45	30	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	0	0	0	49	46	56	37	61	
	Murine typhus	0	1	0	26	18	18	15	9	
	Scrub typhus	21	68	12	6,761	10,528	11,105	9,513	8,130	
	Leptospirosis	4	12	1	146	103	117	104	58	
	Brucellosis	10	27	0	36	6	4	5	8	
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	4	23	5	504	531	575	384	344	
	Syphilis	24	157	27	2,282	2,148	1,569	1,006	1,015	
	CJD/vCJD	3	19	1	80	36	42	33	65	
	Tuberculosis	563	2,237	565	26,786	28,161	30,892	32,181	34,869	
	HIV/AIDS	16	54	15	989	1,009	1,062	1,018	1,081	
	Viral hepatitis C	170	759	-	11,022	6,396	-	-	-	Laos(1)
	VRSA	0	0	-	0	0	-	-	-	
	CRE	237	1,017	-	11,923	5,716	-	-	-	
Category IV	Dengue fever	9	27	4	194	171	313	255	165	Vietnam(3), Philippines(3), Thailand(2), Laos(1)
	Q fever	20	57	1	321	96	81	27	8	Thailand(1)
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lyme Borreliosis	2	15	0	34	31	27	9	13	
	Melioidosis	0	0	0	2	2	4	4	2	
	Chikungunya fever	4	8	0	11	5	10	2	1	Vietnam(2), Thailand(1), Philippines(1)
	SFTS	0	0	0	259	272	165	79	55	
	MERS	0	0	-	1	0	0	185	-	
	Zika virus infection	6	9	-	6	11	16	-	-	Malaysia(3), Myanmar(1), Vietnam(1), Philippines(1)

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 January 26, 2019 (4th 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	6	14	16	2	3	2	5	17	20
Seoul	0	0	0	2	4	3	1	1	1	0	3	4
Busan	0	0	0	3	3	1	0	1	0	0	0	1
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Incheon	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	5
Gwangju	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Daejeon	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	0	3	3	0	0	1	1	7	4
Gangwon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0
Chungnam	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	1	1
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Gyeongnam	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 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 January 26, 2019 (4th 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	2	5	2	98	377	222	12	58	21	0	1	0
Seoul	2	2	0	17	69	40	1	9	5	0	0	0
Busan	0	0	0	2	9	5	1	2	1	0	0	0
Daegu	0	0	1	3	3	6	1	5	0	0	0	0
Incheon	0	1	0	8	24	17	0	2	2	0	0	0
Gwangju	0	0	0	1	4	3	0	2	1	0	0	0
Daejeon	0	0	0	13	45	10	0	2	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	2	4	1	3	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	6	2	0	2	1	0	0	0
Gyeonggi	0	1	1	24	110	72	2	8	4	0	0	0
Gangwon	0	0	0	2	16	5	1	1	0	0	1	0
Chungbuk	0	0	0	8	22	8	0	3	1	0	0	0
Chungnam	0	0	0	9	28	16	0	1	1	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	3	18	15	0	1	1	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	1	5	2	5	1	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	5	12	6	2	6	1	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	3	7	6	1	5	2	0	0	0
Jeju	0	1	0	0	1	2	0	1	0	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 January 26, 2019 (4th 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	133	189	1	291	1,094	1,540	4	8	1	6	22	23
Seoul	20	26	0	39	152	144	1	2	0	2	3	4
Busan	1	4	0	21	66	125	0	0	0	1	3	2
Daegu	11	30	0	13	39	42	0	0	0	0	0	1
Incheon	4	5	0	14	52	48	1	1	0	0	1	1
Gwangju	0	0	0	9	35	130	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	8	28	36	0	0	0	0	1	1
Ulsan	3	5	0	13	52	50	1	1	0	0	0	1
Sejong	1	1	0	0	4	6	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	85	102	1	79	294	335	0	1	1	1	4	6
Gangwon	1	1	0	7	29	66	1	1	0	0	1	0
Chungbuk	1	1	0	17	47	27	0	0	0	0	1	1
Chungnam	2	4	0	8	46	56	0	0	0	0	1	1
Jeonbuk	0	0	0	11	56	162	0	0	0	0	1	2
Jeonnam	1	1	0	13	37	89	0	1	0	1	2	1
Gyeongbuk	2	8	0	8	45	53	0	0	0	1	1	1
Gyeongnam	1	1	0	24	95	150	0	1	0	0	2	1
Jeju	0	0	0	7	17	21	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 January 26, 2019 (4th 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	2,158	9,329	6,585	2	6	6	182	618	1,145
Seoul	0	0	0	210	928	716	0	0	3	28	103	140
Busan	0	0	0	109	449	401	1	1	0	9	34	93
Daegu	0	0	0	98	415	397	0	0	0	6	22	39
Incheon	0	0	0	111	469	372	0	1	1	6	27	50
Gwangju	0	0	0	178	580	179	0	0	0	17	45	56
Daejeon	0	0	0	30	153	185	0	0	0	10	25	38
Ulsan	0	0	0	53	197	199	1	1	0	7	23	49
Sejong	0	0	0	20	154	40	0	0	0	0	2	4
Gyeonggi	0	0	0	581	2,499	1,929	0	2	2	45	177	318
Gangwon	0	0	0	37	174	203	0	0	0	7	13	16
Chungbuk	0	0	0	50	167	159	0	0	0	8	16	23
Chungnam	0	0	0	81	373	285	0	0	0	12	39	50
Jeonbuk	0	0	0	98	394	291	0	0	0	4	18	43
Jeonnam	0	0	0	101	490	321	0	0	0	3	15	51
Gyeongbuk	0	0	0	104	525	283	0	0	0	10	32	65
Gyeongnam	0	0	0	241	1,099	460	0	1	0	9	25	93
Jeju	0	0	0	56	263	165	0	0	0	1	2	17

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 January 26, 2019 (4th 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	1	4	0	8	33	10	0	0	0	0	1	0
Seoul	0	0	0	3	10	3	0	0	0	0	0	0
Busan	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	1	2	0	0	10	3	0	0	0	0	0	0
Gangwon	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 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 January 26, 2019 (4th 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	21	68	68	4	12	1	10	27	0	4	23	28
Seoul	0	2	3	1	4	0	2	6	0	0	2	2
Busan	0	5	3	0	0	0	2	3	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incheon	2	6	1	0	0	0	1	3	0	0	0	1
Gwangju	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ulsan	0	4	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	2	4	6	1	4	1	3	10	0	1	5	11
Gangwon	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Chungbuk	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Chungnam	6	8	4	0	1	0	0	0	0	0	4	1
Jeonbuk	0	2	6	0	0	0	0	0	0	0	4	2
Jeonnam	1	10	14	1	2	0	1	2	0	2	5	2
Gyeongbuk	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	1	3
Gyeongnam	5	12	16	0	0	0	1	2	0	0	0	1
Jeju	2	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 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 January 26, 2019 (4th 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	24	157	127	3	19	2	563	2,237	2,297	9	27	15
Seoul	5	27	30	2	5	1	89	374	452	0	8	5
Busan	2	18	7	0	2	0	39	152	172	0	0	1
Daegu	0	8	5	0	0	0	28	94	117	0	0	2
Incheon	2	12	12	0	0	0	37	114	119	1	3	1
Gwangju	0	1	4	0	0	0	15	65	62	0	0	0
Daejeon	0	3	4	0	1	0	11	51	56	1	1	1
Ulsan	1	2	1	0	0	0	2	32	46	1	1	0
Sejong	0	0	0	0	1	0	1	4	6	0	0	0
Gyeonggi	6	41	32	0	2	1	127	494	476	4	9	3
Gangwon	0	6	5	0	1	0	16	93	96	2	4	0
Chungbuk	1	5	4	0	1	0	20	76	68	0	0	0
Chungnam	1	9	4	0	1	0	22	91	95	0	0	0
Jeonbuk	2	5	2	0	1	0	29	104	89	0	0	0
Jeonnam	1	2	3	0	1	0	39	129	111	0	1	0
Gyeongbuk	1	6	5	0	2	0	44	166	155	0	0	1
Gyeongnam	2	6	5	1	1	0	38	167	155	0	0	1
Jeju	0	6	4	0	0	0	6	31	24	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 January 26, 2019 (4th 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	20	57	2	2	15	0	0	0	0	6	9	–
Seoul	1	7	0	0	6	0	0	0	0	1	2	–
Busan	2	4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	–
Daegu	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	–
Incheon	1	3	0	1	2	0	0	0	0	1	1	–
Gwangju	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Daejeon	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	–
Ulsan	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	–
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyeonggi	3	16	1	0	3	0	0	0	0	1	1	–
Gangwon	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Chungbuk	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Chungnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Jeonbuk	3	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	–
Jeonnam	3	5	0	0	0	0	0	0	0	2	2	–
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–
Gyeongnam	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	–
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–

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

* The reported data for year 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 (4주차)

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending January 26, 2019 (4th week)

- 2019년도 제4주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 15.3명으로 지난주(23.0명) 대비 감소
- ※ 2018-2019절기 유행기준은 6.3명(/1,000)

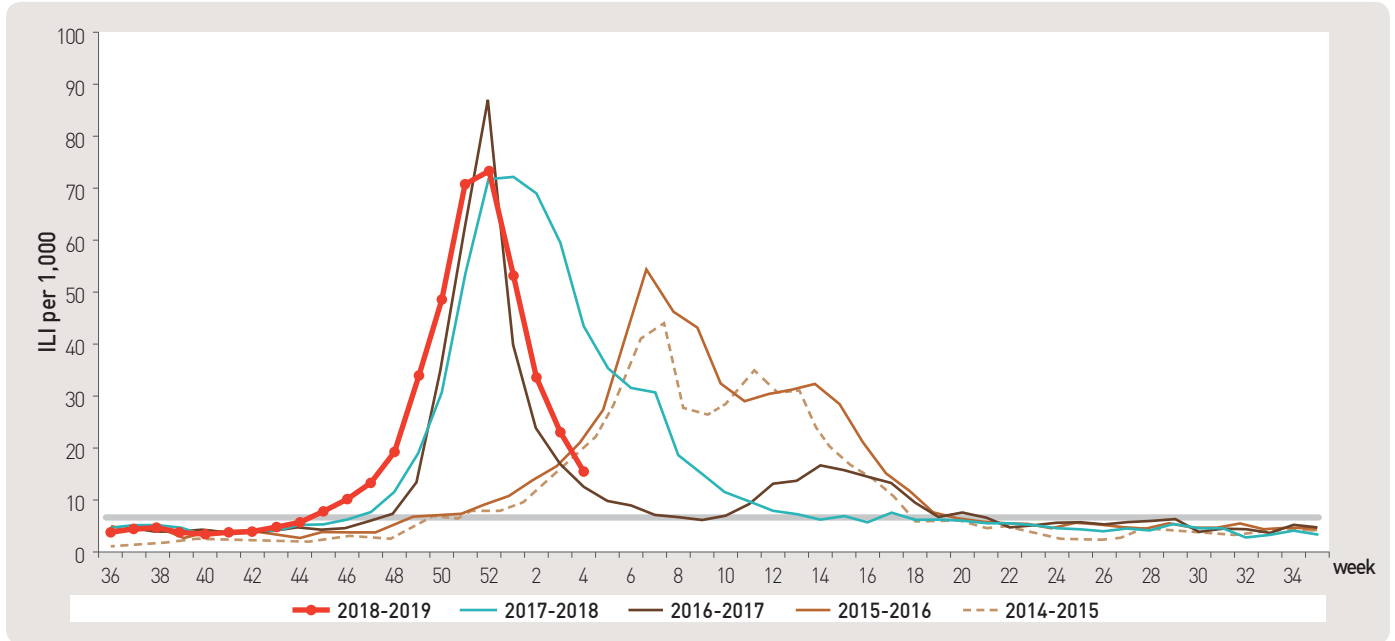


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2014-2015 to 2018-2019 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending January 26, 2019 (4th week)

- 2019년도 제4주차 수족구병 표본감시(전국 95개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 1.2명으로 전주(1.1명) 대비 증가
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

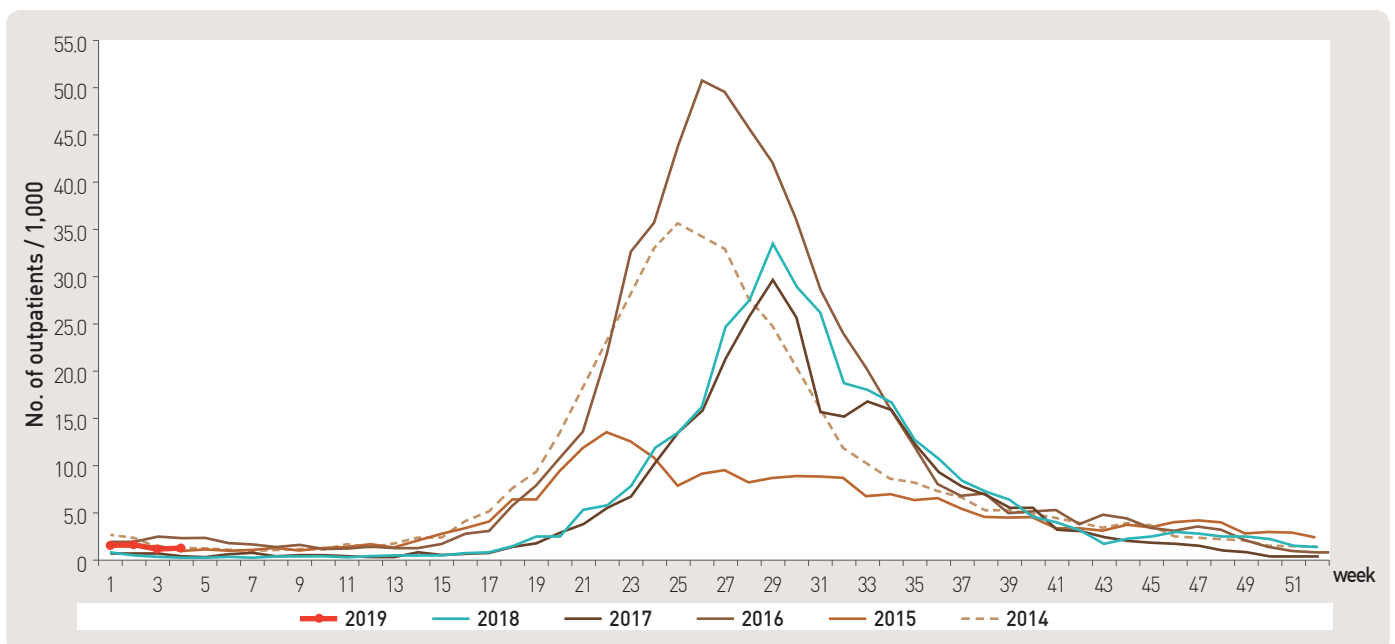


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2014-2019

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending January 26, 2019 (4th week)

- 2019년도 제4주차 유행성각결막염 표본감시(전국 92개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 13.3명으로 전주 14.7명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.5명으로 전주 0.6명 대비 감소

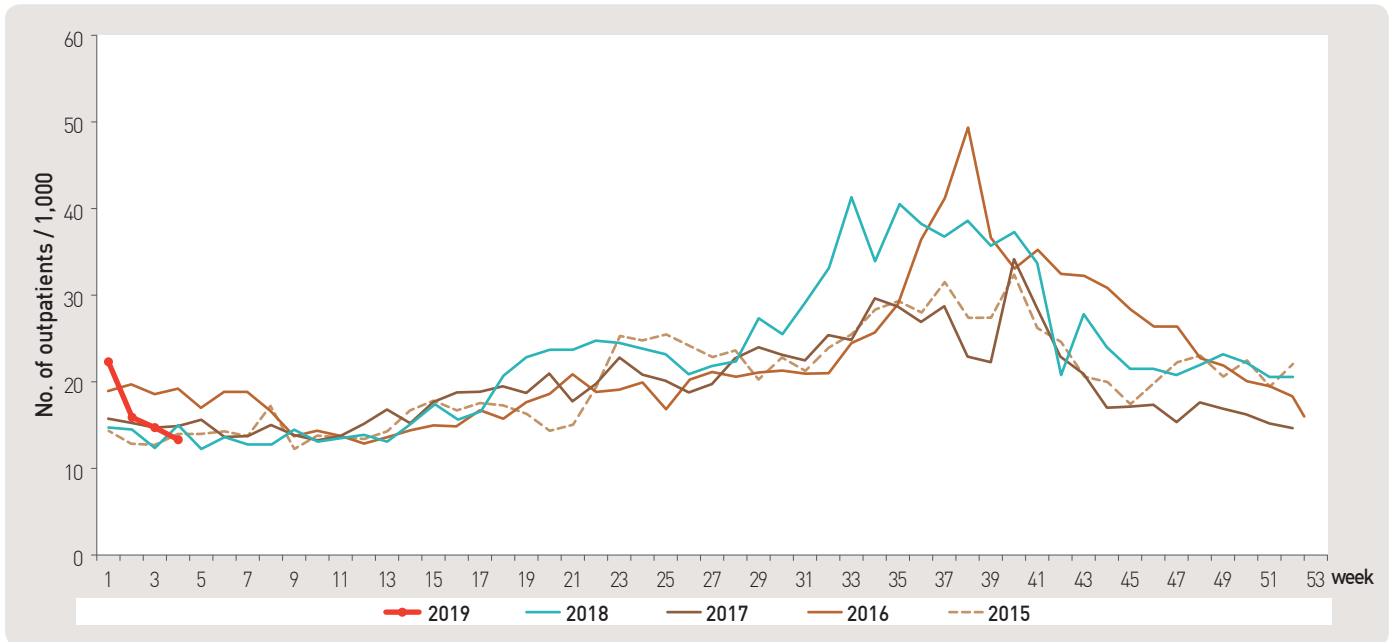


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

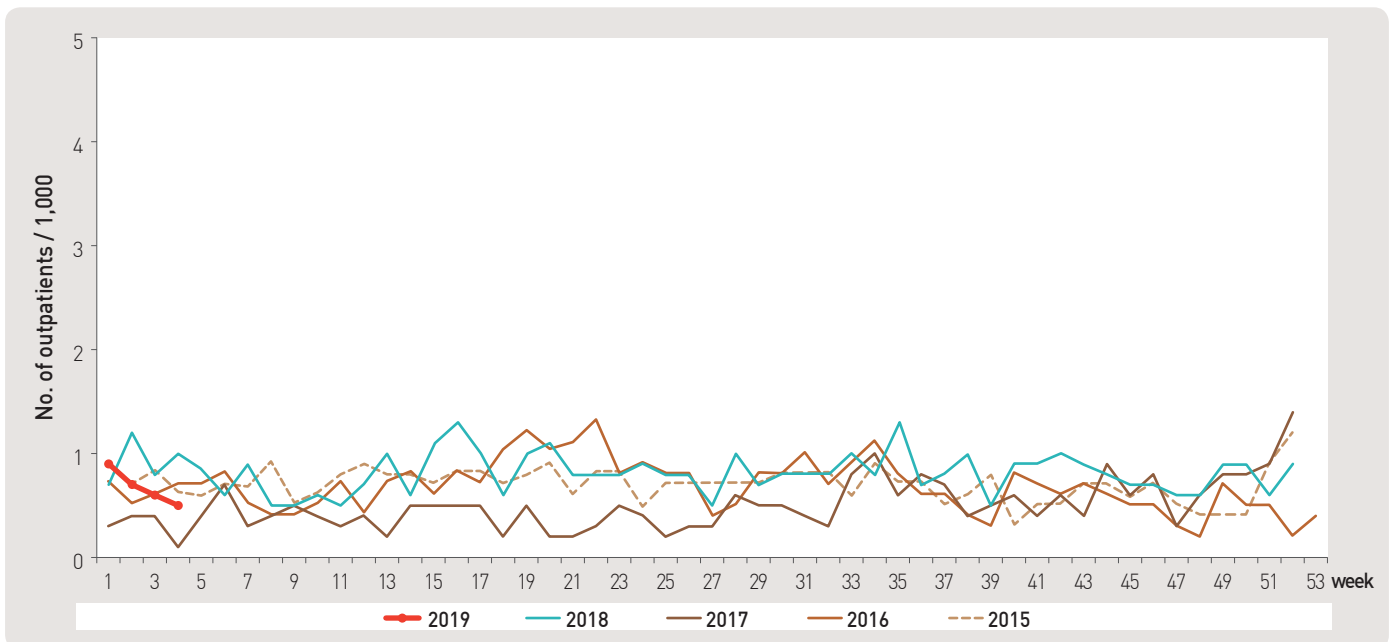


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

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

- 2019년도 제4주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 590개 참여)에서 신고기관 당 성기단순포진 2.3건, 클라미디아 감염증 2.1건, 침균콘딜롬 1.7건, 임질 1.2건 발생을 신고함.
- ※ 제4주차 신고의료기관 수 : 임질 11개, 클라미디아 34개, 성기단순포진 28개, 침균콘딜롬 15개

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 [§]
1.2	2.0	2.4	2.1	4.2	3.9	2.3	6.0	4.8	1.7	4.2	3.2

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

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

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

※ 문의: (043) 719-7919, 7922

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (4주차)

▣ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending January 26, 2019 (4th week)

- 2019년도 제4주에 집단발생이 6건(사례수 80명)이 발생하였으며 누적발생건수는 32건(사례수 430명)이 발생함.

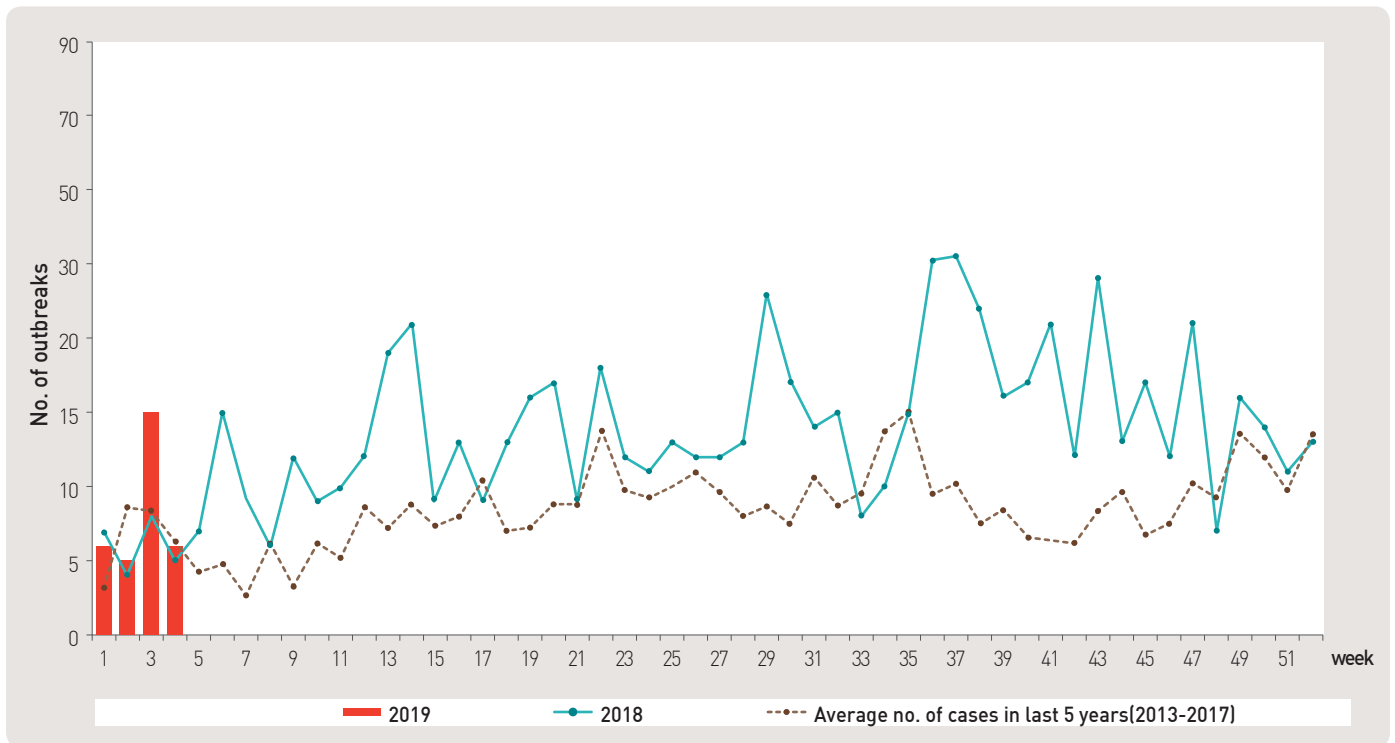


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2018–2019

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

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending January 26, 2019 (4th week)

- 2019년도 제4주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 257건 중 양성 51건 (A/H1N1pdm09 29건, A/H3N2 18건, B형 4건).

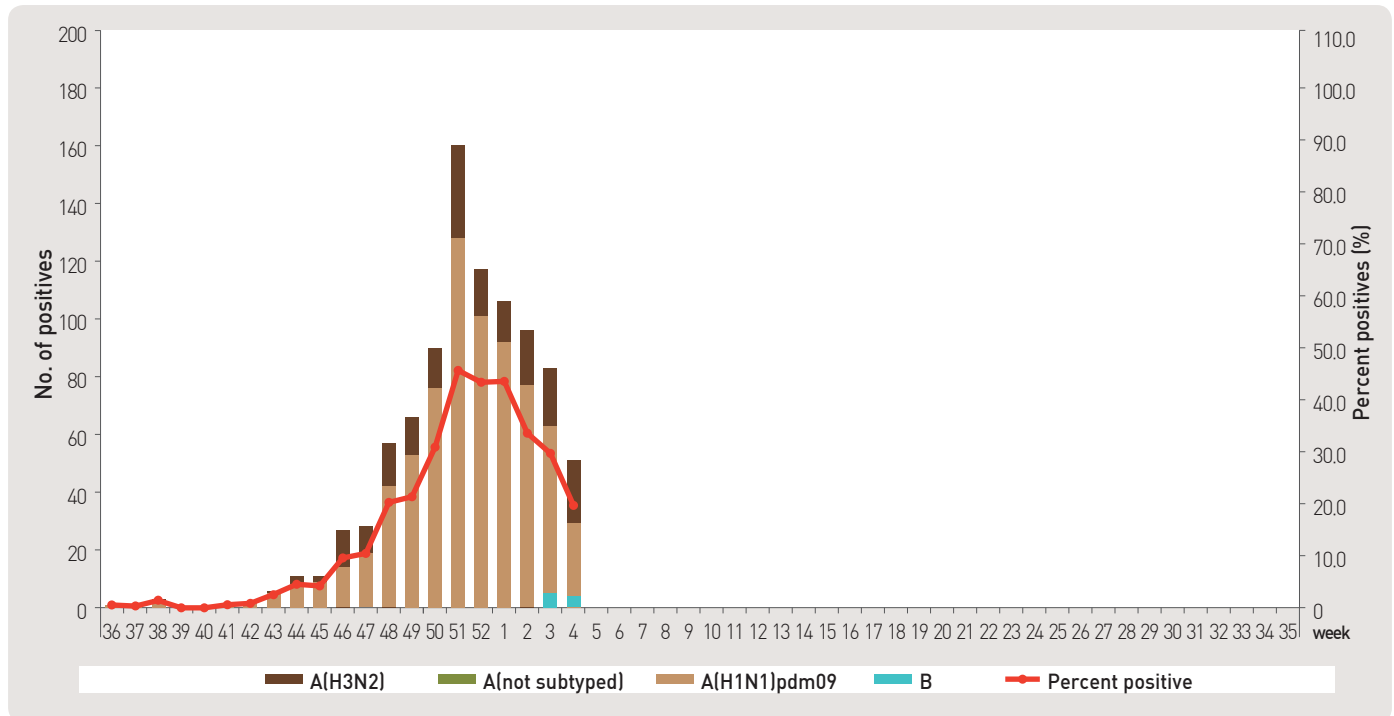


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2018–2019 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending January 26, 2019 (4th week)

- 2019년도 제4주 호흡기 검체(257건)에 대한 유전자 검사결과 52.9%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 267개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2018/2019 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
1	243	72.0	9.1	1.2	7.0	43.6	5.4	5.8	0.0	0.0
2	285	63.5	5.6	2.1	6.3	33.7	6.7	7.7	0.7	0.7
3	283	55.5	3.9	0.7	6.0	29.7	4.2	9.5	1.1	0.4
4	257	52.9	11.3	0.4	4.3	19.8	5.8	9.3	0.4	1.6
Cum.*	1,068	60.8	7.5	1.1	5.9	31.6	5.5	8.1	0.5	0.7
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

※ the rate of detected cases between December 30, 2018 – January 26, 2019 (Average No. of detected cases is 267 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 (3주차)

▣ Acute gastroenteritis-causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending January 19, 2019 (3rd week)

- 2019년도 제3주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 24건(42.1%), 세균 검출 건수는 10건(9.1%) 이었음.

◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

Week	No. of sample		No. of detection (Detection rate, %)					
			Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2018	52	37	7 (18.9)	3 (8.1)	0 (0.0)	1 (2.7)	0 (0.0)	11 (29.7)
2019	1	35	14 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (40.0)
	2	40	14 (35.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.5)	16 (40.0)
	3	57	20 (35.1)	3 (5.3)	0 (0.0)	1 (1.8)	0 (0.0)	24 (42.1)
Cum. †		132	48 (36.4)	4 (3.0)	0 (0.0)	1 (0.8)	1 (0.8)	54 (40.9)

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

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

◆ 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
2018	52	143	2 (1.4)	7 (4.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (2.1)	2 (1.4)	1 (0.7)	0 (0)	15 (10.5)
2019	1	122	0 (0)	2 (1.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (4.1)	3 (2.5)	0 (0)	10 (8.2)
	2	112	1 (0.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.9)	2 (1.8)	0 (0)	4 (3.6)
	3	110	3 (2.7)	1 (0.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.8)	4 (3.6)	0 (0)	10 (9.1)
Cum. †		344	4 (1.2)	3 (0.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8 (2.3)	9 (2.6)	0 (0)	24 (7.0)

* Bacterial Pathogens ; *Salmonella* spp., *E. coli* (EHEC, ETEC, EPEC, EIEC), *Shigella* spp., *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter* spp., *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica*.

* Hospital participating in laboratory surveillance in 2018 (70 hospitals)

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

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

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

Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending January 19, 2019 (3rd week)

- 2019년도 제3주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 57개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/12 검체), 2019년 누적 양성률 9.5%(4건 양성/42 검체)임.
- 무균성수막염 0건(2019년 누적 4건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2019년 누적 0건), 합병증 동반 수족구 0건(2019년 누적 0건), 기타 0건(2019년 누적 0건)임.

◆ Aseptic meningitis

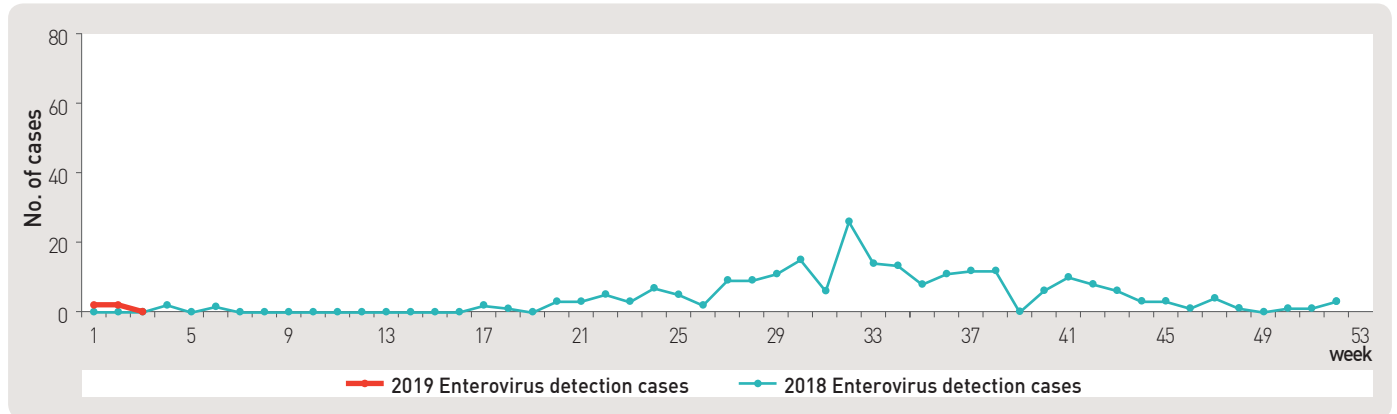


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2018 to 2019

◆ HFMD and Herpangina

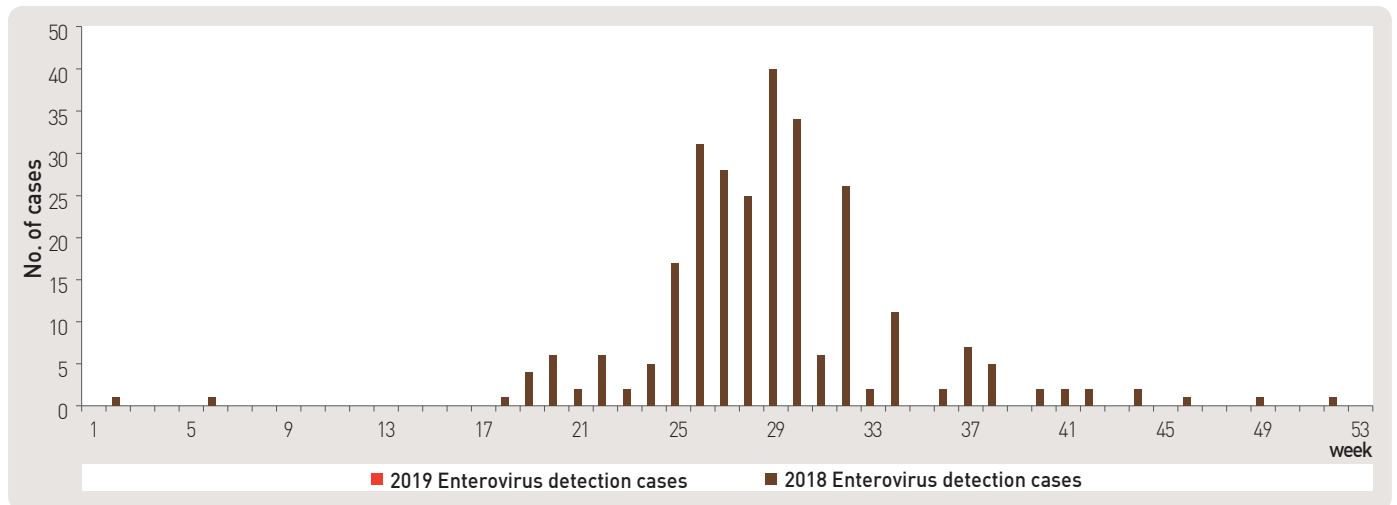


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2018 to 2019

◆ HFMD with Complications

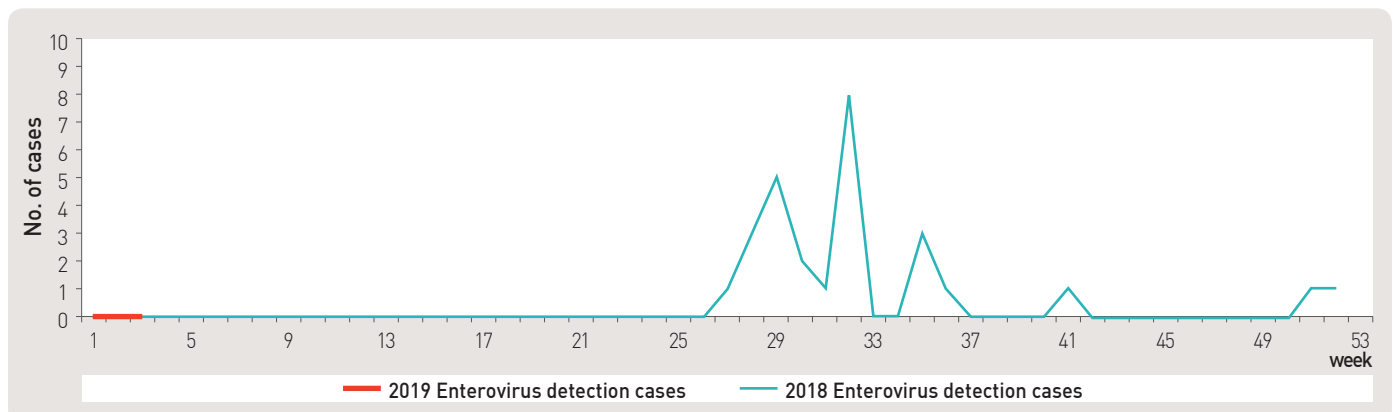


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2018 to 2019

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 1월 31일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 박도준

편집위원 : 최영실, 김기순, 조신형, 조성범, 김봉조, 구수경,
김용우, 조은희, 이은규, 윤여란, 신영림, 김청식, 권효진

편 집 : 질병관리본부 유전체센터 의과학지식관리과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

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