

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.10 No.24 2017

CONTENTS

- 0610 '16-'17절기 중국 조류인플루엔자(A/H7N9) 인체감염 발생 동향
- 0614 인플루엔자 위해도 평가도구 주요 인자 분석을 통한 국내 조류인플루엔자 A/H5N6의 인체감염 위험성 평가
- 0619 주요통계
환자감시/전수감시, 표본감시
병원체감시/인플루엔자 및 호흡기바이러스
금성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시/말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기



질병관리본부

'16-'17절기 중국 조류인플루엔자(A/H7N9) 인체감염 발생 동향

질병관리본부 긴급상황센터 위기분석국제협력과 김인호, 박옥*

*교신저자: okpark@gmail.com, 043-719-7550

Abstract

Trend of Human Infection with Avian Influenza Virus(A/H7N9) in China, 2016-17 season

Division of Risk Assessment & International Cooperation,
Center for Public Health Emergency Preparedness, KCDC
Kim Inho, Park Ok

Human infection with avian influenza A/H7N9 virus was initially reported in China in 2013. Since then, a clear seasonal pattern of occurrence has been observed with peaks in winter season. Exposure to live poultry market (LPM) is known to be associated with a greater risk of infection and most of the cases were sporadic, except for a few clusters. This is the fifth season since its emergence and the number of cases exceeded the highest number of a previous season. Although no evidence of sustainable human to human transmission and no major differences in the risk factors of H7N9 infection were reported, increasing geographic spread and greater environmental contamination in LPM pose significant public health concern in neighboring countries. As the likelihood of the introduction through infected travelers remains high, continued monitoring of the situation and rapid response based on solid scientific evidence are strongly needed.

1. 조류인플루엔자 A/H7N9 바이러스 개요

기존에 전 세계적인 관심을 받고 대유행으로 이어질 것으로 우려된 조류인플루엔자 바이러스는 A/H5N1형이다. 그러나 정작 A/H5N1의 경우 '16년 이후에는 이집트에서만 10건 내외의 인체감염 사례가 보고되는 등 산발적인 발생에 그치고 있는 반면 A/H7N9의 경우 중국에서 '13년에 양쯔강 지역에서 발견된 이후 매년 계절적인 발생 양상을 보이고 있다(Figure 1). A/H7N9 바이러스의 경우 오리의 H7N3에서 헤마글루티닌(HA) 유전자, 야생물새의 H7N9에서

뉴라미니데이즈(NA) 유전자와 기존에 중국 가금류에 상재해있던 H9N2 바이러스의 6개 내부 유전자가 재조합된 바이러스이다[1]. A/H7N9의 경우 H5N1과 달리 인체의 상기도 인플루엔자 바이러스 수용체(sialic acid α -2,6 receptor) 및 하기도에 일부 상재하는 인플루엔자 바이러스 수용체(sialic α -2,3 receptor)에 모두 친화성이 있기에 상대적으로 상기도를 통한 감염이 용이한 것으로 알려져 있다[2]. 조류에서 고병원성인 A/H5N1바이러스와 대조적으로 A/H7N9은 저병원성으로 조류에서 병원성이 낮기에 실제 조류가

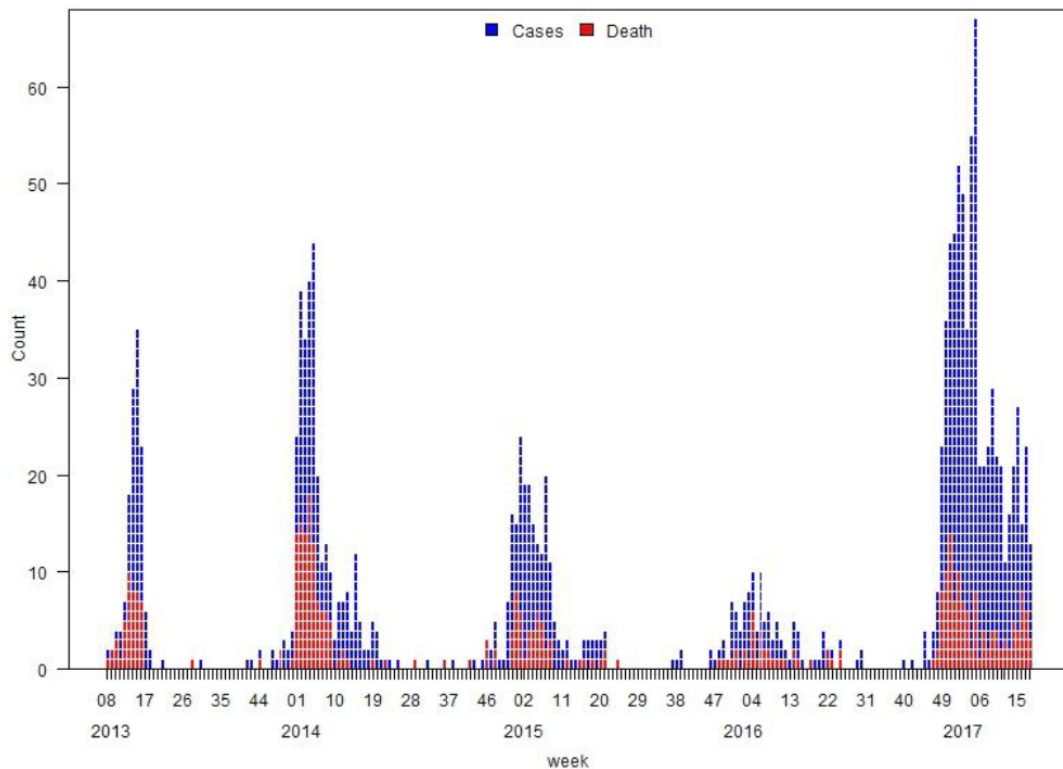


Figure 1. Number of confirmed human H7N9 cases and deaths based on WHO reporting(as of 5.16, 2017)[10]

감염되더라도 임상증상이 경미하거나 뚜렷하지 않아서 인지가 어렵기에 이러한 감염된 조류와 사람과의 지속적인 접촉이 인체감염 발생을 더욱 증가시키는 것으로 알려져 있다. 하지만 최근 고병원성 바이러스가 발견되는 등 바이러스 변이가 지속되고 있는 상황이다.

2. 인체감염 양상

중국에서 보고된 사례를 대상으로 연구결과 A/H7N9 인체감염은 남성이 전체의 2/3를 차지하며, 만성기저질환이 있는 중장년 및 고령층에서 주로 보고되었다. 남성의 비율이 높은 것은 생가금류 시장에서의 노출 기회가 여성에 비해 많은 것에 기인한 것으로 추정된다. 잠복기는 약 2~7일, 최대 10일로 알려져 있으며[3], 감염된 환자는 대부분 전형적인 계절인플루엔자와 유사한 발열, 기침 등을 시작으로 구토, 설사, 두통, 근육통 등이 발생하고 중증사례의 경우 3~7일 이내에 중증폐렴, 급성호흡부전, 패혈증, 다발성장기부전으로 진행되어 사망에 이르는 것으로 보고되었다. 중국에서의 연구 결과를 참고할 경우 임상증상 발현이후 의료기관

방문까지 2일, 입원까지 4일, 항바이러스제 처방까지 5일, 실제 진단까지 9일이 소요되고 있으며[4], 실제 중국에서의 확진환자 대부분이 폐렴 진단을 받고 원인불명폐렴 감시체계를 통해 발견되고 있는 상황이다. 치명률은 약 35~40%로 알려져 있으며 주로 연령이 증가할수록, 항바이러스제 투여가 늦어질수록 치명률이 증가하는 것으로 알려져 있다[5]. 항바이러스제 내성 바이러스가 일부 보고되기는 하였으나 아직까지 내성 바이러스의 유행은 보고되고 있지 않다. 아직까지 A/H7N9의 경우 사람 간 지속적인 전파가 되지 않는 것으로 보고되었으나, 가족 간, 의료진, 동일병실 환자등과 같은 경우에서 제한적인 사람 간 전파사례가 보고되었다[6]. 계절 인플루엔자 바이러스인 A/H3N2, A/H1N1pdm09, B형과의 중복감염 사례도 보고되었기에 A/H7N9 바이러스가 계절인플루엔자 바이러스와의 유전적인 재조합을 통해 사람에서의 지속적인 전파력을 획득하는 경우 2009년 신종인플루엔자 이후 다시 대유행 인플루엔자로 진행될 가능성도 제기되고 있는 상황이다[7]. 기존 연구를 보면, A/H7N9 인체감염증의 경우 생가금류 시장 방문 하는

경우 발생 위험이 약 6배 이상 증가하며, 뒷마당에서 가금류를 사육하는 경우 발생위험이 7배 증가하는 것으로 보고되어 있다[8]. 즉, 생가금류 시장(live poultry market, LPM)이 감염과 밀접한 연관이 있는 것으로 알려져 있으며, 실제 지난절기 저장성 생가금류 시장의 환경 검체를 조사한 결과 조사한 검체의 17.3%에서 H7바이러스가 확인되어 생가금류 시장이 상당부분 오염되어 있는 연구결과가 공개되었다[9]. 중국정부는 인체감염 발생 시 생가금류 시장의 임시폐쇄 정책을 시행해 오고 있으나, 생가금류 시장의 열악한 위생상태 및 관리미흡으로 인한 오염이 지속될 가능성이 높기에 각별한 주의가 요구되는 상황이다.

3. 최근 발생 양상

A/H7N9 바이러스가 공식적으로 인체감염 사례가 보고되기 시작한 것은 2013년부터이다. 12-13절기 135명을 시작으로 13-14절기 319명, 14-15절기 223명, 15-16절기 121명으로 감소하는 듯한

양상을 보였으나 이번절기 들어 714명의 인체감염 사례(홍콩보건부 '17.5.27)가 보고되어 이미 지난절기 최대 발생규모를 초과한 상황이다. 이러한 높은 발생 추세는 실제 지난 12월부터 보고되기 시작하였는데, 그 원인으로 생가금류 시장에서의 환경 검체를 대상으로 감시결과 H7양성율이 예년에 비해 증가한 것이나 또는 올해 북반구 대부분의 국가에서 계절인플루엔자바이러스의 유행이 약 1달 정도 앞당겨서 시작한 것과 마찬가지로 인플루엔자 바이러스 자체의 이른 유행으로 인한 것이 지목되었지만[4] 아직 명확하지 않은 상황이다. 클러스터 발생은 예년과 유사하게 일부 보고 되었으나 대부분 산발적인 발생 사례로 알려져 있다. '16년 12월까지 사례를 분석한 결과 생가금류 시장을 통한 노출이 약 83%, 뒷마당 가금류 노출이 11%, 가금류 관련 종사자가 5% 정도로 아직까지 생가금류 시장을 통한 노출이 주 감염경로인 것으로 확인되고 있다[4]. 또한 지역적으로 발생이 확대되고 있는 양상으로(Figure 2), 충칭, 쓰촨성, 간수성, 산시(陝西)성, 산시(山西)성, 티벳, 내몽골자치구 의

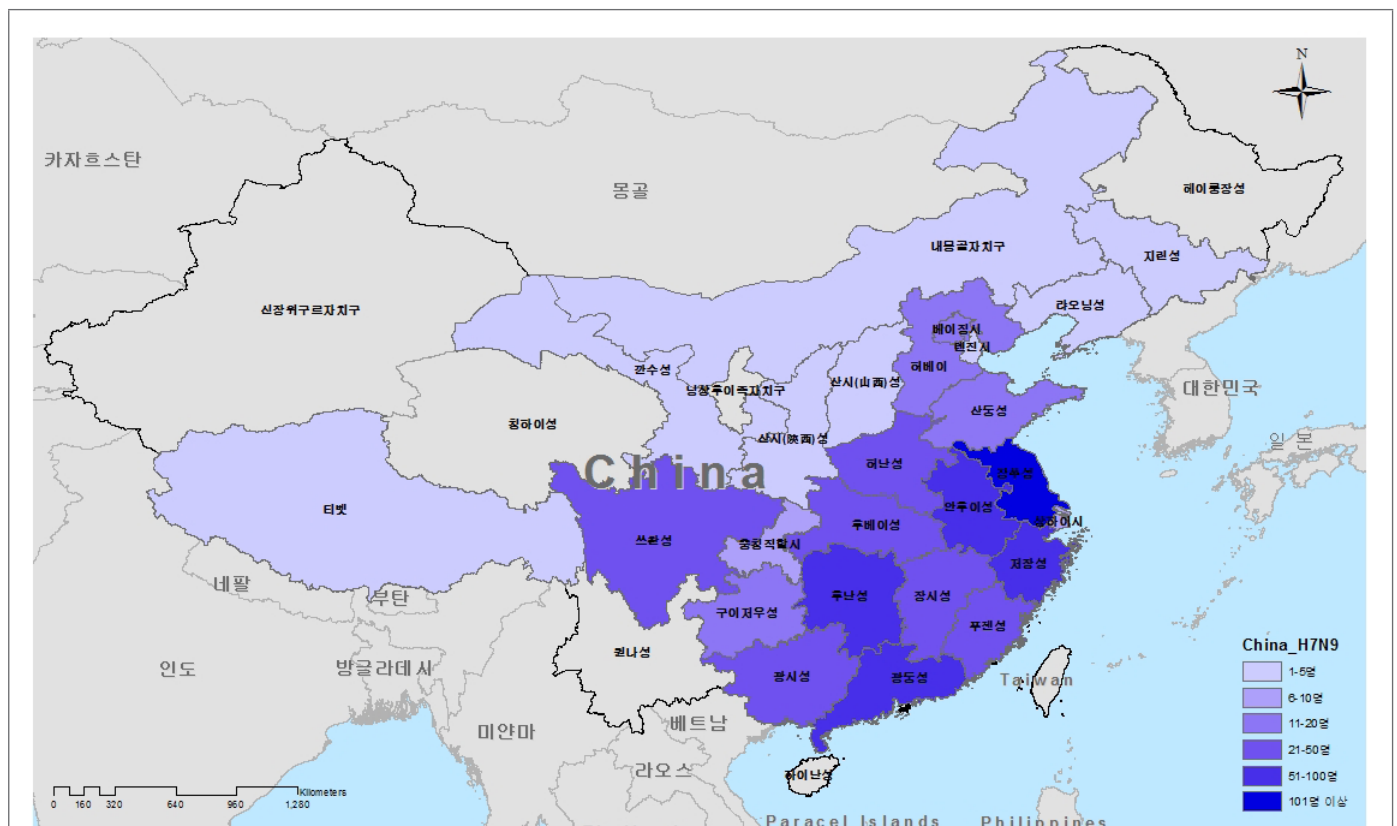


Figure 2. Geographic distribution of H7N9 human cases in China(as of 6.1, 2017), 2016-17 season

경우 이번절기 들어 처음으로 A/H7N9 인체감염 사례가 보고되는 등 기존에 주로 인구밀도가 높은 도심지역에서 인체감염사례가 보고되었던 것에 비해 최근에는 시골지역의 발생이 증가하고 있는 상황으로 A/H7N9 바이러스가 중국 가금류에서 점차 토착화 되어가고 있는 것으로 추정된다.

4. 국내 주요 시사점

중국은 대한민국과 지리적으로 근접한 국가로 실제 두 국가 간의 교역규모도 상당한 수준으로 보고되고 있으며 실제 2016년 800만 명 이상의 중국인이 한국을 방문하고 우리국민 440만 명이 중국을 방문한 것으로 보고되었다. 이렇게 두 국가 간의 왕래가 잦은 상황에서 A/H7N9의 지속적인 발생으로 인한 풍토병화 및 계절적인 발생이 지속되는 것은 분명 언제든지 국내에 유입사례가 발생할 수 있다는 것을 시사한다. 아직까지 국내에 확진 사례는 보고된 바 없으나, 중국에서의 계절적인 유행이 지속되는 이상 유입위험은 계속되고 있는 상황이다. 비록 중국에서 사람 간 전파는 제한적이고, 전파된 경우에도 상대적으로 임상증상이 경증인 비율이 높은 것으로 알려져 있어서 환자 유입에 따른 추가 환자 발생 위험은 낮은 상황이나, 질병관리본부에서는 2017.3.27.일자로 조류인플루엔자 인체감염 예방 및 관리지침을 최신 정보를 바탕으로 개정하고 환자 조기 발견을 위해 노력하고 있다. 앞으로도 중국에서의 유행에 대한 모니터링을 통한 최신 정보 수집 및 과학적 근거기반의 신속한 대비대응이 지속되어야 한다.

- Infections and Length of the Incubation Period.
6. Probable Hospital Cluster of H7N9 Influenza Infection.
7. Pandemic potential of H7N9 influenza viruses.
8. Risk Factors for Influenza A(H7N9) Disease in China, a Matched Case Control Study, October 2014 to April 2015.
9. Risk factors for avian influenza virus contamination of live poultry markets in Zhejiang, China during the 2015–2016 human influenza season.
10. Influenza at the human–animal interface, Summary and assessment, 21 April to 16 May 2017.

참고문헌

1. Poultry carrying H9N2 act as incubators for novel human avian influenza viruses.
2. Pathogenesis and transmission of avian influenza A(H7N9) virus in ferrets and mice.
3. Estimating the Distribution of the Incubation Periods of Human Avian Influenza A(H7N9) Virus Infection.
4. Sudden increase in human infection with avian influenza A(H7N9) virus in China, September–December 2016.
5. Association between the Severity of Influenza A(H7N9) Virus

인플루엔자 위해도 평가도구 주요 인자 분석을 통한 국내 조류인플루엔자 A/H5N6의 인체감염 위험성 평가

질병관리본부 감염병센터 인플루엔자바이러스과 김희만, 김지경, 이주연, 김기순*

*교신저자: tigerkis@korea.kr, 043-719-8190

Abstract

Risk assessing human infection of avian influenza A/H5N6 through influenza risk assessment tool (IRAT)

Division of Influenza Virus, Center for Infectious Disease, NIH, CDC
Kim Heui Man, Kim Chi-Kyeong, Lee Joo-Yeon, Kim Kisoon

The IRAT was designed to obtain information about two questions. One is, "What is the risk that a virus not currently circulating in the human population has the potential for sustained human-to-human transmission?" The second question is, "If the virus were to achieve sustained human-to-human transmission, what is the risk that a virus not currently circulating in the human population has the potential to significantly impact public health?" The IRAT consists of 10 evaluation criteria grouped within three overarching categories which are: properties of the virus; attributes of the population; and ecology and epidemiology. In this paper, 10 criteria were introduced and some experimental elements were applied to recently isolated H5N6 avian influenza in Korea.

질병관리본부 인플루엔자바이러스과에서는 **Property of the virus(바이러스 속성)** 범주에 해당되는 항목을 실험실적으로 분석하여 최근 국내 야생철새 및 가금에서 발생한 H5N6형 조류인플루엔자의 인체 위해도를 평가하였다. **Genetic variation(유전자 변이)** 분석을 수행한 결과 국내 분리주의 HA 아미노산 서열은 조류형 수용체(숙주세포의 수용체는 조류형과 사람형으로 나뉘)와 친화력을 보이는 기존 H5N6 바이러스와

유사하며 사람세포와의 결합 친화도는 기존 보고된 중국주와 동일하였다. PB2는 숙주세포 내 바이러스 유전자 복제에 관여하는 인자로서 627번째 아미노산 변이는 인체감염위험성 증가에 중요한 지표이다. 국내 분리주 PB2의 아미노산* 서열은 기존 보고된 H5N6 바이러스와 유사하며, 조류 친화력을 가진 것을 확인할 수 있었다.

* PB2의 627번째 아미노산이 글루타메이트(Glutamate)인 경우 조류 친화력을 가지며 라이신(Lysine)으로 변경된 경우 사람 친화력을 나타냄

바이러스에 대항하는 체내 면역관련 물질의 생산을 억제하는 인자와 관련이 있는 NS 변이를 분석한 결과 기존 보고된 H5N6 바이러스와 유사하였다. 또한 바이러스제(타미플루 등)에 내성과 관련된 NA 유전자 변이 분석을 통하여 기존의 H5N6 바이러스와 같이 항바이러스제에 대한 치료 효과가 있을 것으로 추정되었다.

족제비를 통한 **병원성(Pathogenesis)**을 분석하기 위하여 H5N6형 조류인플루엔자 바이러스를 실험동물 3등급 생물안전 실험실에서 족제비에 비강으로 감염시킨 결과, 뚜렷한 체온변화나 체중감소가 없었고, 콧물이나 재채기 등 전형적인 호흡기 증상도 나타나지 않았으며, 기관지 및 폐 등의 각종 장기에서 바이러스 감염 양상이 매우 약한 것(Figure 1)을 볼 때 국내 유행 H5N6형 AI 바이러스는 족제비에서의 병원성이 낮음을 확인할 수 있었다. 저병원성으로 확인된 2014년 H5N8형 (부안주/고창주) 및 2010년 H5N1형 (천안주) 국내 분리주의 족제비에 대한 감염 위험도와 유사하였다.

Transmission in lab animals(실험동물에서의 전파) 분석을

위하여 H5N6형 조류인플루엔자 바이러스에 감염된 족제비를 비감염된 족제비와 함께 합사(직접전파) 및 공기가 흐르는 밀접한 곳에 사육한 (비말전파) 결과 공기 (비말) 감염뿐 아니라 족제비 간의 직접 접촉에 의해서도 바이러스의 전파는 일어나지 않는 것을 확인하였다. 하지만 중국에서는 H5N6 AI에 의한 인체감염 사례가 보고되었고, 특히 H7N9의 경우 2013년 이후 5번째 유행이 나타나는 등 가금류 및 야생조류에 직접 노출력이 있는 환자발생이 지속되고 있는 상황*이므로 중국과 같은 인체감염사례가 이미 보고된 국가로 여행 시 생가금류 시장, 재래시장 및 야생철새 도래지 등 조류와 접촉이 예상되는 장소는 가급적 방문하지 말아야 한다.

* : 2017년 4월 3일 WHO 기준, 중국 H7N9형 조류인플루엔자 '16-'17절기 인체감염 환자 : 총 549명, 총 누적 인체감염 환자: 1,347명 치사율: 40% [1]

* : 중국 A(H5N6) 인체감염 환자는 '13년부터 총 17명 보고 [2]

미국 질병관리본부는 앞으로 다가올 인플루엔자 대유행에 대비하기 위한 방안으로 IRAT(Influenza risk assessment tool)[3]를

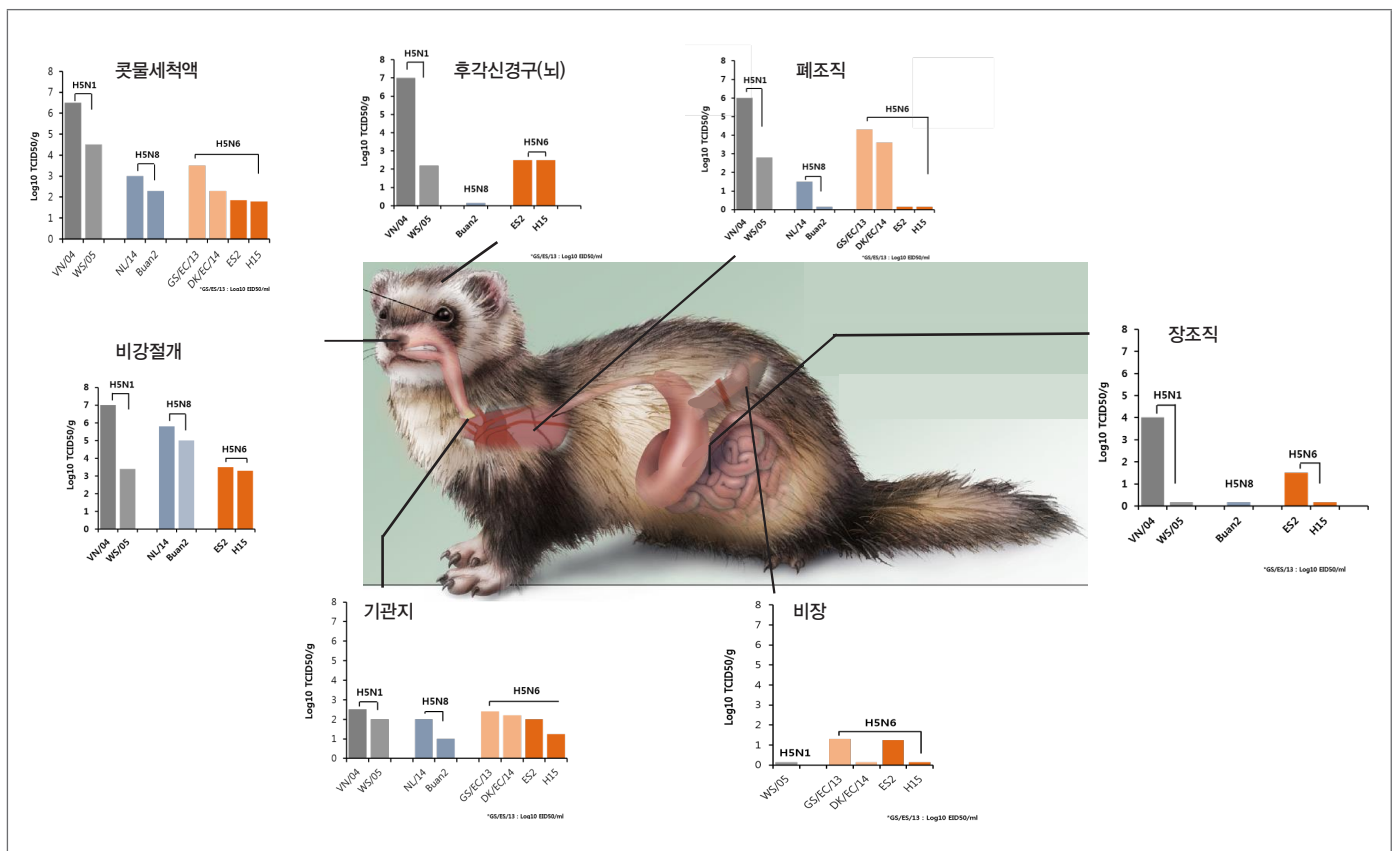


Figure 1. Viral titration of organs in H5Nx infected ferrets

Table 1. Ten elements incorporated into the IRAT

Categories	Property of the virus	Attributes of the Population	Ecology and Epidemiology
Criteria	Genetic variation	Existing population immunity	Global distribution in animals
	Receptor binding	Disease severity and pathogenesis	Infection in animal species
	Transmission in lab animals	Antigenic relationship to vaccine candidates	Human Infections
	Antiviral treatment susceptibility/resistance		

개발하여 현존하는 인플루엔자바이러스의 위해도를 평가하고 있다. IRAT는 다음과 같은 두 가지 질문에 대한 정보를 얻기 위하여 3가지의 범주에 해당하는 10개의 평가기준(Table 1)에 따라 인플루엔자에 대한 위해도를 평가한다. 1. 새롭게 출현한 바이러스가 사람 간에 지속적으로 전염 될 수 있는 위험성은 무엇인가? 2. 바이러스가 사람 간의 지속적인 전파를 획득할 경우 공중 보건에 중대한 영향을 미칠 수 있는 위험은 무엇인가? 미국 질병관리본부는 IRAT를 통하여 10가지 평가 항목에 대한 역학, 바이러스학, 인의 및 수의학, 수의생태학, 그리고 위험 분석 분야의 전문가를 구성하고 평가를 수행하여 특정 인플루엔자바이러스의 위해도를 객관적인 수치로 보고하고 있다.

IRAT를 구성하는 3가지 범주와 10가지 항목은 다음과 같다.

Property of the virus(바이러스의 속성)

- 1) Genetic variation(유전자 변이): 수용체, 전파관련 및 억제내성 등과 같은 주요한 변이는 인플루엔자의 병원성을 예측할 수 있는 척도이다.
- 2) Receptor binding(수용체 결합): 인플루엔자 바이러스의 감염에 가장 적합한 숙주뿐만 아니라 조직과 세포의 유형을 의미하며 특히 인체 수용체($\alpha 2-6$ sialic acid)에 친화도가 높으면 인체 감염력이 커진다.
- 3) Transmission in lab animals(실험동물에서의 전파): 인플루엔자 바이러스가 실험동물(족제비, 기니픽, 커튼렛 등) 간에 효율적으로 전염되는 능력을 확인하는 것이다. 일부 인플루엔자 바이러스는 기침이나 재채기를 통해 배출되는 감염성 비말을 통해 전염 될 수 있지만 다른 인플루엔자 바이러스는 감염된 숙주와의 직접

접촉을 통해서만 전염이 이루어진다.

- 4) Antiviral treatment susceptibility/resistance(항바이러스제 감수성/저항성): 인플루엔자 바이러스가 Oseltamivir, Zanamivir 및 M2 차단제와 같은 인플루엔자 항바이러스 약물 치료에 얼마나 잘 반응하는지 측정하는 척도를 나타낸다.

Attributes of the Population(인구의 속성)

- 5) Existing population immunity(기존 인구 집단의 면역원성): 신종 인플루엔자 바이러스에 대하여 기존 인구 집단이 면역체계를 지니고 있는지 여부를 나타낸다. 신종 인플루엔자 바이러스 감염 시 질병의 중등도는 개개인의 연령, 지역 또는 유전적 요인에 따라 달라질 수 있다.
- 6) Disease severity and pathogenesis(질병의 심각성 및 병원성): 사람 또는 동물에서 특정 인플루엔자 바이러스로 감염으로 인한 질병의 심각성을 의미한다.
- 7) Antigenic relationship to vaccine candidates(백신 후보주에 대한 항원성): 신종 인플루엔자 바이러스의 출현 시 당시 또는 이전 인플루엔자 백신의 항원성과 얼마나 유사한지를 측정하는 것이다.

Ecology and Epidemiology(생태학 및 역학)

- 8) Global distribution in animals(감염동물의 세계적 분포): 인플루엔자에 감염된 동물이 얼마나 널리 퍼져 있는지에 대한 세계 분포를 측정하는 것이다.
- 9) Infection in animal species(감염된 동물의 종): 어떠한 동물이 인플루엔자 바이러스에 감염되며 감염된 동물과 사람이 접촉할 가능성을 나타낸다.
- 10) Human Infections(인체 감염): 신종 인플루엔자 바이러스에

의하여 인체 감염이 일어나고 있는지 여부를 의미한다. 사람 간 전파, 집단 발생 여부 및 전파력 정도에 대한 정보를 포함한다.

인플루엔자바이러스는 계속 변이를 거듭하는 것이 일반적인 특징으로 알려져 있으므로, 질병관리본부 인플루엔자바이러스과는 국내외 관련 기관과 협력을 통하여 현재 유행하고 있는 조류인플루엔자 바이러스 유전자 변이 및 인체감염 위험성 증가 여부를 지속적으로 모니터링 하고 H7N9 인체 분리주의 감염 특성 연구 등을 지속적으로 추진해 나갈 예정이다.

참고문헌

1. WHO, Human infection with avian influenza A(H7N9) virus in China, Disease outbreak news, 3 April 2017.
2. WHO, Human infections with avian influenza A(H5N6) virus in China, Disease outbreak news, 7 December 2016.
3. Cox, Nancy J., Susan C. Trock, and Stephen A. Burke. "Pandemic preparedness and the influenza risk assessment tool (IRAT)." Influenza Pathogenesis and Control—Volume I. Springer International Publishing, 2014. 119–136. WHO, Influenza at the human–animal interface, Summary and assessment, 14 February to 10 March 2017.

결핵, 인플루엔자 등 호흡기 감염병 예방과 모두를 배려하는 첫 걸음

올바른 기침예절을 지켜주세요!



기침, 재채기를 할 때 손으로 가리지 않기



휴지나 손수건이 없을 때는
옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하기



휴지나 손수건으로 입과 코를 가리고 하고,
사용한 휴지는 휴지통에 버리기



기침 후에는 흐르는 물에 비누로 손 씻기

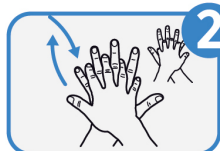


감염병 예방은 내 손으로 올바른 손씻기

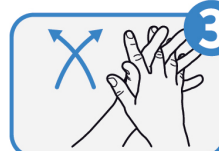
올바른 손씻기는 감염병을 절반으로 줄일 수 있습니다



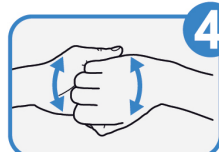
1 손바닥과 손바닥을
마주대고
문질러 주세요



2 손등과 손바닥을
마주대고
문질러 주세요



3 손바닥을 마주대고
손가락지를 끼고
문질러 주세요



4 손가락을
마주잡고
문질러 주세요



5 엄지손가락을 다른 편
손바닥으로 돌려주며
문질러 주세요



6 손가락을 반대편
손바닥에 놓고
문지르며 손톱 밑을
깨끗하게 하세요

Current status of selected infectious diseases

1.1 환자감시 / 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (23rd week)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)*

unit: no. of cases†

Classification of disease‡	Current week	Cum. 2017	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country(no. of cases)
				2016*	2015	2014	2013	2012	
Group I	Cholera	0	2	0	4	0	0	3	0
	Typhoid fever	6	64	5	121	121	251	156	129
	Paratyphoid fever	1	28	1	56	44	37	54	58
	Shigellosis	0	51	2	113	88	110	294	90
	EHEC	3	32	2	104	71	111	61	58
	Viral hepatitis A	83	2,415	64	4,677	1,804	1,307	867	1,197
Group II	Pertussis	10	81	4	129	205	88	36	230
	Tetanus	2	8	1	24	22	23	22	17
	Measles	4	19	8	18	7	442	107	3
	Mumps	526	7,793	421	17,058	23,448	25,286	17,024	7,492
	Rubella	1	53	1	11	11	11	18	28
	Viral hepatitis B (Acute)	7	180	5	359	155	173	117	289
	Japanese encephalitis	0	1	0	28	40	26	14	20
	Varicella	1,890	32,138	995	54,059	46,330	44,450	37,361	27,763
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	10	286	2	441	228	36	—	—
	Malaria	12	84	21	673	699	638	445	542
Group III	Scarlet fever§	728	11,550	77	11,912	7,002	5,809	3,678	968
	Meningococcal meningitis	0	11	0	6	6	5	6	4
	Legionellosis	3	59	1	128	45	30	21	25
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	2	3	0	56	37	61	56	64
	Murine typhus	1	6	0	18	15	9	19	41
	Scrub typhus	41	430	9	11,107	9,513	8,130	10,365	8,604
	Leptospirosis	6	23	0	117	104	58	50	28
	Brucellosis	2	14	1	4	5	8	16	17
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0
	HFRS	15	154	4	578	384	344	527	364
	Syphilis	45	755	18	1,569	1,006	1,015	799	787
	CJD/vCJD	1	36	1	42	33	65	34	45
	Tuberculosis	559	13,011	719	30,892	32,181	34,869	36,089	39,545
	HIV/AIDS	11	369	15	1,059	1,018	1,081	1,013	868
	Viral hepatitis C	179	184	—	—	—	—	—	—
	VRSA	0	0	—	—	—	—	—	—
	CRE	174	182	—	—	—	—	—	—
	Dengue fever	9	70	2	314	255	165	252	149
	Q fever	15	75	0	85	27	8	11	10
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	1
Group IV	Lyme Borreliosis	3	20	0	27	9	13	11	3
	Melioidosis	0	0	0	4	4	2	2	0
	Chikungunya fever	2	4	0	10	2	1	2	0
	SFTS	2	19	1	165	79	55	36	—
	MERS	0	0	0	0	185	—	—	—
	Zika virus infection	0	3	0	16	—	—	—	—
									Thailand(3), Philippines(2), Bangladesh(1), Indonesia(1), Laos(1), Vietnam(1)
									Thailand(1)
									Laos(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 2016, 2017 are provisional but the data from 2012 to 2015 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, *Haemophilus influenzae* type b, 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 national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Cholera		Typhoid fever		Paratyphoid fever		Shigellosis		Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>		Viral hepatitis A		Pertussis		Tetanus									
	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]								
Total	0	2	0	6	64	86	1	28	20	0	51	51	3	32	18	83	2,415	1,168	10	81	132	2	8	5
Seoul	0	0	0	0	16	18	0	4	5	0	10	9	0	5	3	19	549	226	0	14	7	0	1	1
Busan	0	0	0	1	6	4	0	3	1	0	4	4	0	1	1	1	47	53	1	1	2	0	1	1
Daegu	0	0	0	0	6	3	0	3	0	0	3	1	0	1	5	1	34	14	0	1	35	1	1	0
Incheon	0	0	0	0	2	3	0	3	2	0	3	8	0	0	1	10	245	159	1	6	3	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	1	2	0	3	2	2	44	43	2	7	3	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	1	3	0	1	1	0	4	0	0	0	0	4	138	34	0	1	36	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	14	13	0	2	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	21	1	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	1	16	15	0	7	4	0	13	10	2	8	1	21	712	380	3	30	4	0	1	0
Gangwon	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	3	62	35	0	1	1	0	0	1
Chungbuk	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	0	2	0	5	57	39	0	1	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	3	4	0	0	1	0	1	3	0	0	1	7	195	45	0	2	2	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	1	1	1	0	2	1	0	4	1	0	0	0	2	116	52	0	3	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	5	0	3	1	3	75	34	3	6	34	1	3	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	3	1	0	3	0	4	41	16	0	4	3	0	0	1
Gyeongnam	0	1	0	0	3	20	0	0	1	0	2	3	1	2	0	0	47	20	0	2	2	0	1	1
Jeju	0	0	0	3	5	0	0	2	0	0	2	1	0	2	1	0	18	4	0	0	0	0	0	0

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

* The reported data for year 2016, 2017 are provisional but the data from 2011 to 2015 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. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)			Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever‡		
	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017
Total	4	19	91	526	7,793	6,069	1	53	12	7	180	105	0	1	0	1,890	32,138	17,458	12	84	120	728	11,550	1,212
Seoul	1	8	22	51	787	598	0	8	3	2	36	13	0	1	0	213	3,406	1,661	0	19	16	103	1,429	183
Busan	0	2	2	25	450	458	0	3	3	0	15	16	0	0	0	107	2,024	1,501	0	0	3	37	749	134
Daegu	0	0	1	21	254	210	0	3	1	1	8	2	0	0	0	125	1,744	1,160	0	0	2	20	392	95
Incheon	0	0	8	36	369	360	0	1	0	0	13	16	0	0	0	120	1,981	1,227	1	8	19	39	521	73
Gwangju	0	0	1	23	472	425	0	0	0	0	2	2	0	0	0	72	1,018	490	0	1	1	30	460	57
Daejeon	1	1	3	17	205	293	0	2	0	0	5	3	0	0	0	53	798	374	0	0	1	47	459	43
Ulsan	0	0	1	27	253	213	0	0	0	0	6	3	0	0	0	38	868	571	0	1	1	23	386	55
Sejong	0	0	0	2	42	12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	10	431	17	0	1	0	2	68	2
Gyeonggi	2	4	26	142	2,022	1,235	0	10	3	2	48	19	0	0	0	515	9,334	4,858	10	47	60	229	3,707	47
Gangwon	0	0	1	20	380	227	0	3	0	0	5	4	0	0	0	69	713	960	1	2	8	18	174	29
Chungbuk	0	1	2	9	180	114	0	3	0	0	9	2	0	0	0	53	547	409	0	0	2	23	222	29
Chungnam	0	1	2	18	330	205	1	5	1	0	7	3	0	0	0	103	1,312	667	0	1	1	31	564	73
Jeonbuk	0	0	1	20	345	576	0	1	0	0	4	7	0	0	0	122	1,568	660	0	0	1	6	299	80
Jeonnam	0	0	8	37	420	310	0	0	0	2	7	3	0	0	0	66	1,442	690	0	1	1	24	367	49
Gyeongbuk	0	1	3	25	403	237	0	10	1	0	5	4	0	0	0	62	1,667	624	0	2	2	47	698	112
Gyeongnam	0	1	10	43	787	460	0	1	0	0	9	8	0	0	0	120	2,461	1,177	0	0	2	42	869	133
Jeju	0	0	0	10	94	136	0	0	0	0	1	0	0	0	0	42	824	412	0	1	0	7	186	18

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

* The reported data for year 2016, 2017 are provisional but the data from 2011 to 2015 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.

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

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningitis			Legionellosis			<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis			Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017
Total	0	11	3	3	59	8	2	3	0	1	6	2	41	430	144	3	23	6	2	14	4	15	154	72
Seoul	0	3	1	0	14	3	0	0	0	0	1	1	0	20	6	0	0	0	0	1	0	0	3	4
Busan	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	17	8	0	1	0	0	0	0	0	3	2
Daegu	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Incheon	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	1	0	0	1	3
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	7	2	0	1	0	0	0	0	0	3	1
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18	5	3	3	0	0	0	0	1	5	1
Ulsan	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	9	3	0	1	0	0	1	0	0	0	1
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	3	1	1	13	1	0	1	0	0	0	1	6	24	21	1	5	1	0	3	0	0	46	23
Gangwon	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	7	4	0	1	0	0	0	0	3	8	8
Chungbuk	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	10	2	0	0	0	0	2	0	0	9	4
Chungnam	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	1	0	7	39	10	1	3	0	0	1	1	3	19	5
Jeonbuk	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	37	18	0	1	0	1	2	1	1	15	4
Jeonnam	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0	5	103	25	0	3	0	1	1	0	4	22	5
Gyeongbuk	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	25	8	0	1	0	0	1	1	2	15	8
Gyeongnam	0	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	12	100	21	1	2	1	0	0	0	1	4	3
Jeju	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0

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

* The reported data for year 2016, 2017 are provisional but the data from 2011 to 2015 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.

§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Syphilis			CJD/vCJD			Dengue fever			Q fever			Lyme Borreliosis			SFTS			Zika virus infection			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017	Current week	Cum. 5-year average§	Cum. 2017
Total	45	755	361	1	36	18	9	70	43	15	75	6	3	20	1	2	19	0	0	3	–	559	13,011	15,477
Seoul	7	217	53	0	4	4	1	23	14	0	5	1	2	7	1	0	0	0	0	1	–	92	2,369	3,109
Busan	5	35	26	0	1	1	1	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	29	870	1,195
Daegu	1	32	15	0	7	1	1	5	1	2	4	0	1	2	0	0	0	0	0	1	–	28	640	804
Incheon	4	84	35	0	1	1	1	3	2	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	–	33	687	803
Gwangju	0	26	12	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	14	340	399
Daejeon	3	25	7	0	0	0	0	1	2	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	–	18	319	357
Ulsan	1	5	6	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	10	258	329
Sejong	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	1	50	35
Gyeonggi	11	182	90	1	8	4	3	23	11	2	13	1	0	2	0	1	3	0	0	1	–	125	2,752	3,153
Gangwon	2	16	14	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	–	19	529	629
Chungbuk	1	6	10	0	2	0	0	1	1	2	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	–	13	409	460
Chungnam	0	15	12	0	1	1	0	1	1	4	15	1	0	4	0	0	2	0	0	0	–	26	625	639
Jeonbuk	1	14	10	0	0	1	0	0	2	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	28	521	579
Jeonnam	0	17	9	0	2	1	1	1	1	1	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	–	32	675	735
Gyeongbuk	1	20	17	0	1	2	0	4	1	1	3	1	0	1	0	0	2	0	0	0	–	30	896	1,079
Gyeongnam	6	31	29	0	1	0	0	2	3	0	5	1	0	1	0	0	3	0	0	0	–	55	875	1,004
Jeju	2	26	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	–	6	196	169

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

* The reported data for year 2016, 2017 are provisional but the data from 2011 to 2015 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(3)-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5(3) preceding years.

1.2 환자감시 / 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (23rd week)

1. Influenza, Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

- 2017년도 제23주 인플루엔자의사환자분율은 외래환자 1,000명당 5.1명으로 지난주(4.9)대비 증가

※ 2016-2017절기 유행기준은 8.9명(/1,000)

※ 인플루엔자 유행주의보 해제: 2017년 6월 2일(금)(발령: 2016년 12월 8일(목))

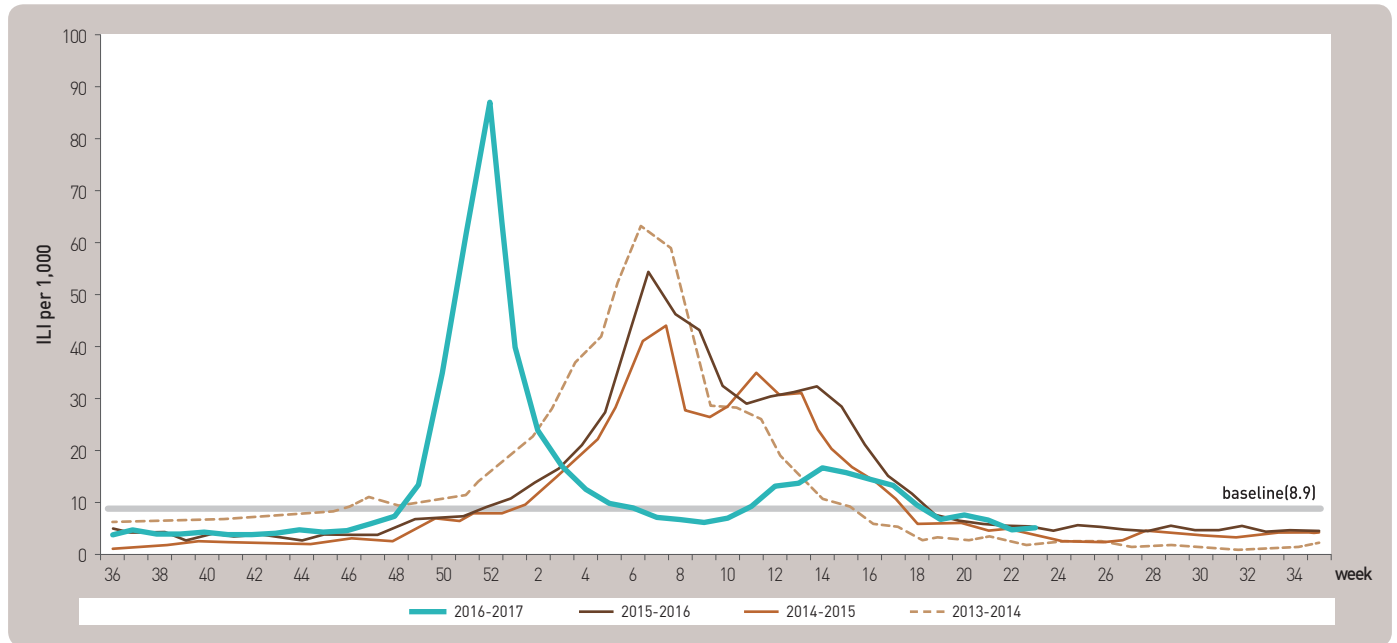


Figure 1. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2013-2014 to 2016-2017 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

- 2017년도 제23주 수족구병 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 6.7명으로 지난주(5.5) 대비 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

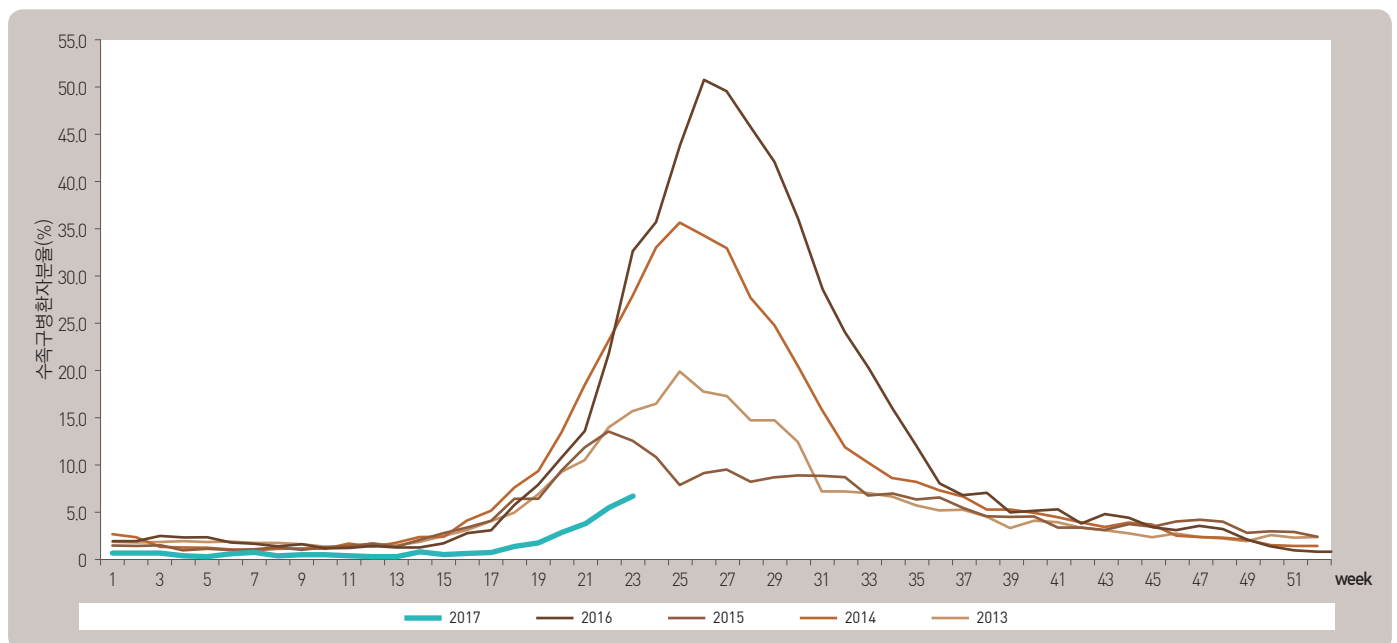


Figure 2. The status of HFMD sentinel surveillance, 2013-2017

3. Ophthalmologic, Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

- 2017년도 제23주 유행성각결막염의 외래환자 1,000명당 분율은 22.8명으로 지난주 19.8명보다 증가하였음
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.5명으로 지난주 0.3명보다 증가

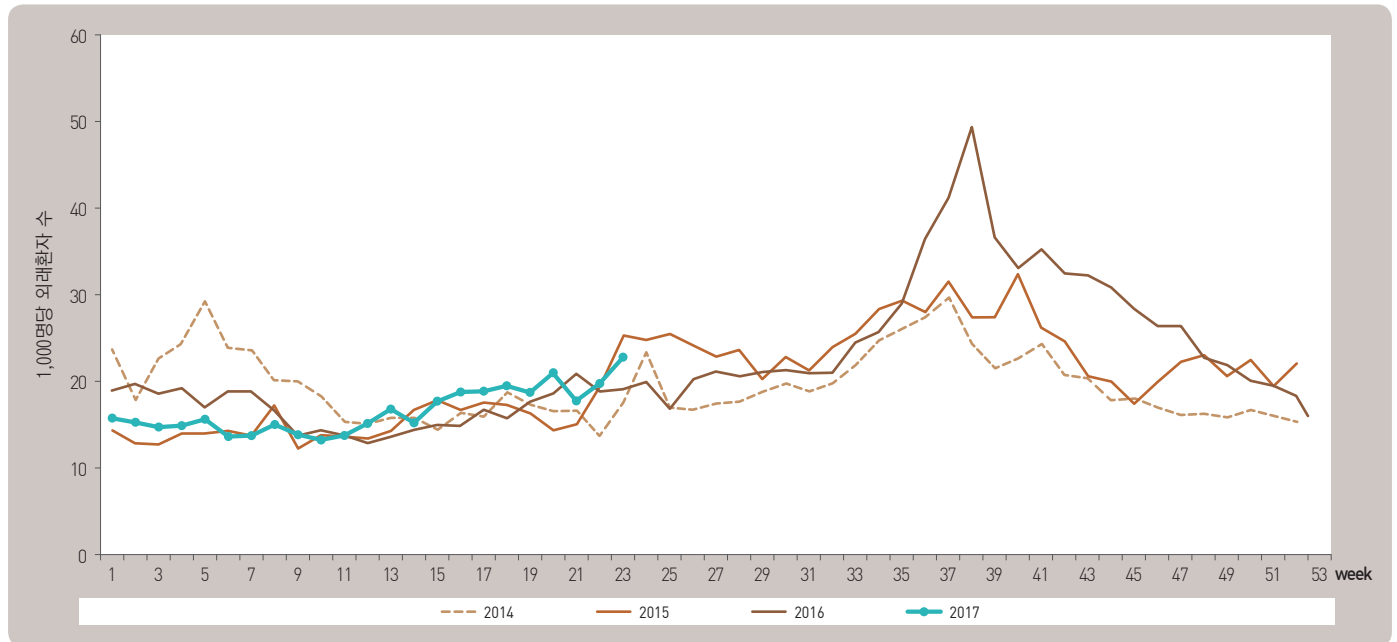


Figure 3. The weekly proportion of Epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

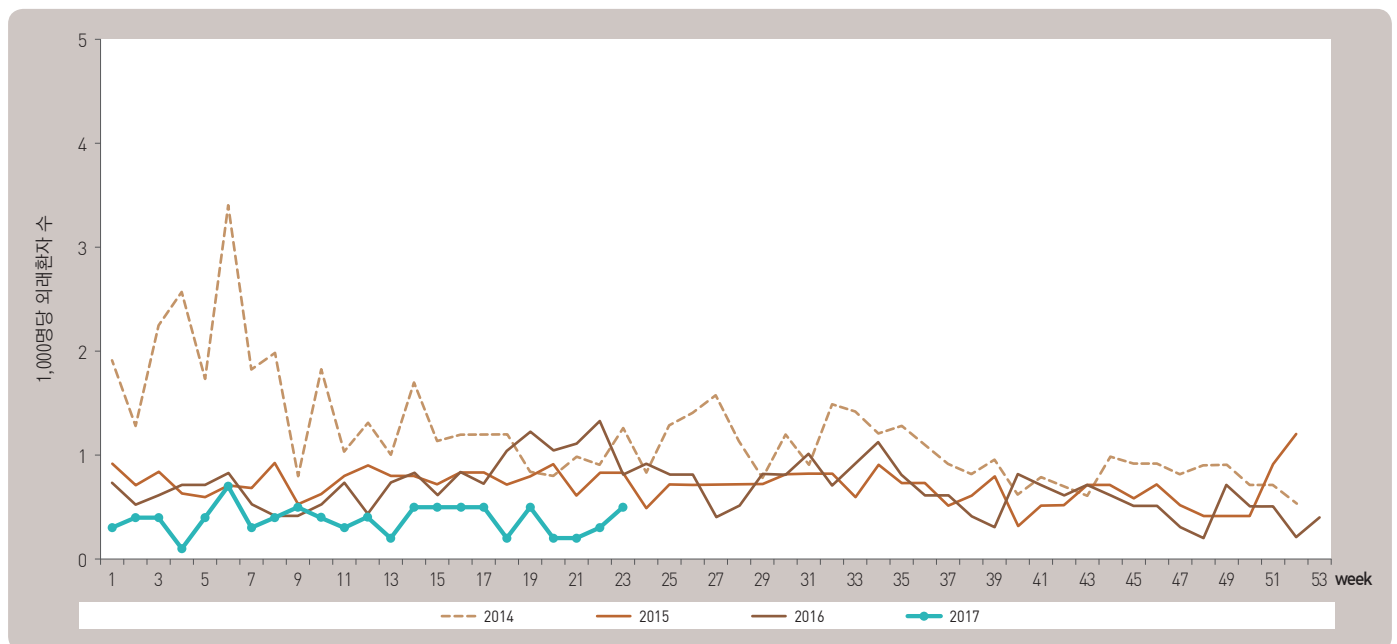


Figure 4. The weekly proportion of Acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Reported cases[†] of national sentinel surveillance disease in the Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

unit: no. of cases/sentinels

	Sexually Transmitted Diseases											
	Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average [§]
Total	1.6	5.4	6.3	2.4	17.0	12.6	2.2	18.5	14.4	1.6	12.6	8.4

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

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

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

※ 문의: (043)719-7118, 7132

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 정책/사업 → 감염병감시 → 표본감시주간소식지

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (23rd week)

▣ Waterborne & Foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

- 2017년도 제23주에 집단발생이 12건이 발생하였으며 누적발생건수는 214건(환례수 2,412명)이 발생함

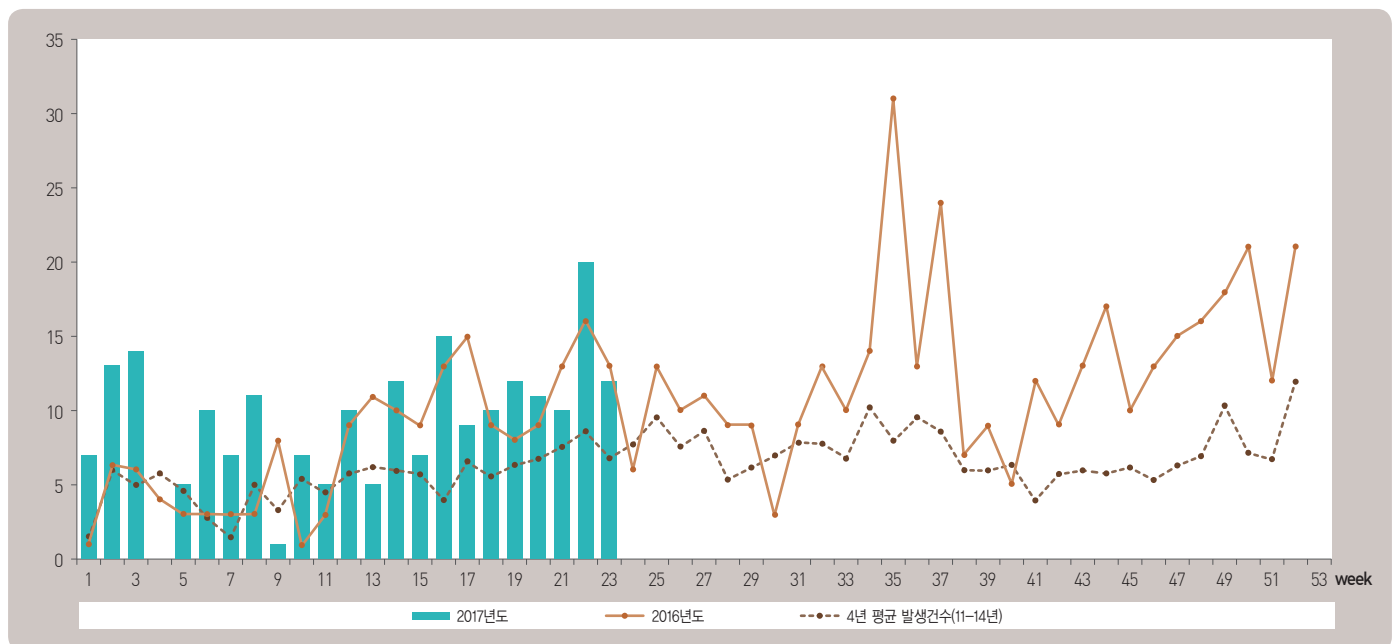


Figure 5. Number of Waterborne & Foodborne disease outbreaks reported by week, 2016-2017

2.1 병원체감시 / 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (23rd week)

1. Influenza, Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

- 제23주에 의뢰된 호흡기검체 180건 중 인플루엔자 바이러스 3건(1.7%)[A/H3N2 1건, B형 2건]

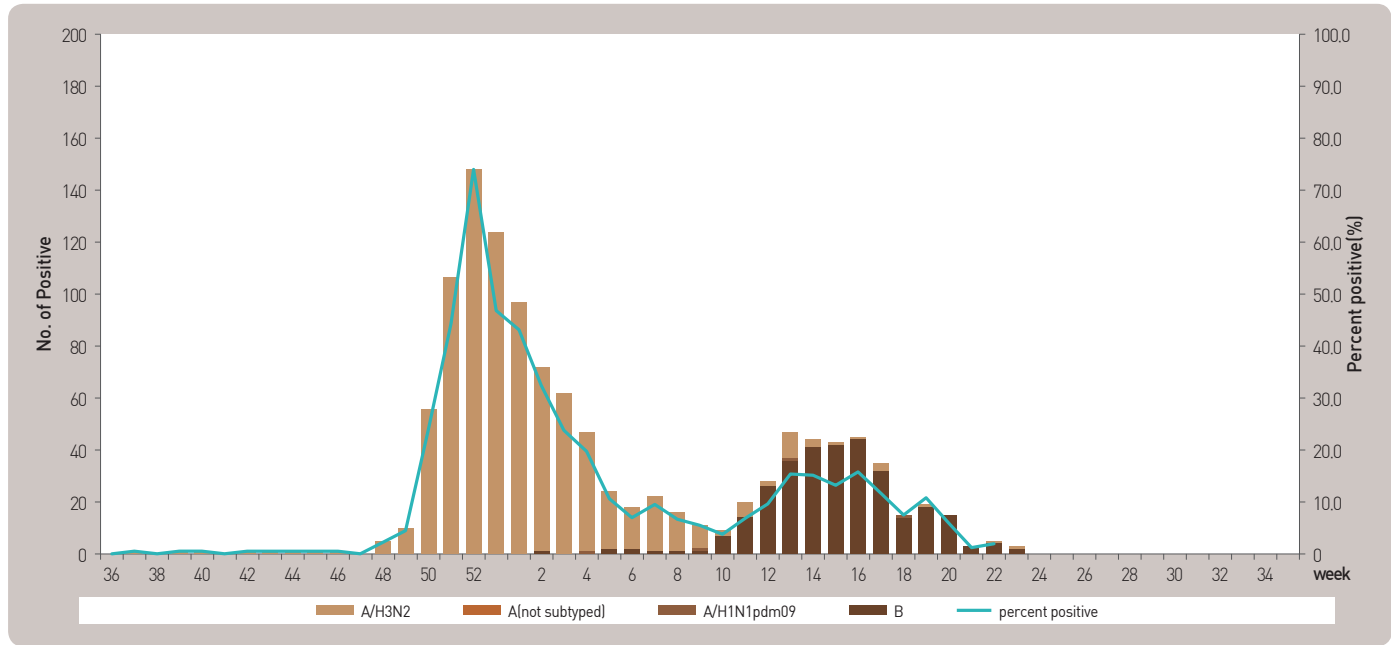


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2016-2017 season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, week ending June 10, 2017 (23rd week)

- 2017년도 제23주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 50.0%의 호흡기바이러스가 검출되었음
(최근 4주 평균 230개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2016-2017 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
20	62.0	4.8	18.4	0.0	6.0	2.8	15.2	8.8	6.0
21	59.1	3.9	23.6	0.0	1.2	3.2	13.4	11.4	2.4
22	60.9	6.9	17.3	0.4	2.0	2.4	20.2	7.3	4.5
23	50.0	6.1	13.3	0.0	1.7	1.7	18.3	8.3	0.6
Cum.*	60.2	3.5	6.7	2.4	12.3	5.5	16.1	3.4	10.3
2016 Cum.▽	59.0	6.3	6.0	4.6	15.9	5.5	15.0	1.6	4.1

– 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 Jan. 1, 2017 – June. 10, 2017, (Average No. of detected cases is 230 in last 4 weeks)

▽ 2016 Cum. : the rate of detected cases between Dec. 27, 2015 – Dec. 31, 2016,

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 알림 → 주간 질병감시정보

2.2 병원체감시 / 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (22nd week)

◆ Acute gastroenteritis causing virus

No. of sample			No. of detection (Detection rate, %)				
			Group A Rotavirus	Norovirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Total
2017	19	53	6 (11.3)	11 (20.8)	1 (1.9)	3 (5.7)	21 (39.6)
	20	77	8 (10.4)	13 (16.9)	2 (2.6)	1 (1.3)	24 (31.2)
	21	62	2 (3.2)	10 (16.1)	3 (4.8)	3 (4.8)	18 (29.0)
	22	51	2 (3.9)	12 (23.5)	2 (3.9)	2 (3.9)	18 (35.3)
Cum.		1,490	285 (19.1)	324 (21.7)	32 (2.1)	47 (3.2)	688 (46.2)

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

◆ Acute gastroenteritis causing bacteria

Week			No. of isolation (Isolation rate, %)									Total
			<i>Salmonella</i> spp.	Pathogenic E.coli	<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>	
2017	19	155	4 (2.58)	2 (1.29)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.65)	2 (1.29)	2 (1.29)	8 (5.16)	19 (12.26)
	20	155	5 (3.23)	3 (1.94)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.65)	2 (1.29)	2 (1.29)	13 (8.39)
	21	163	6 (3.68)	4 (2.45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.23)	1 (0.61)	3 (1.84)	5 (3.07)	21 (12.88)
	22	198	5 (2.53)	6 (3.03)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.51)	1 (0.51)	4 (2.02)	5 (2.53)	23 (11.62)
Cum.		3,579	56 (1.56)	46 (1.29)	2 (0.06)	1 (0.03)	0 (0)	25 (0.70)	54 (1.51)	52 (1.45)	61 (1.70)	298 (8.33)

* 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 2016 (70 hospitals)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 알림 → 주간 질병감시정보

2.3 병원체감시 / 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (22nd week)

▣ The detection rate of Enterovirus in enterovirus sentinel surveillance, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년도 제 22주 실험실 표본 감시결과 엔테로바이러스 검출건수는 10건이며, 2017년도 누적 발생건수는 55건임

◆ Aseptic meningitis

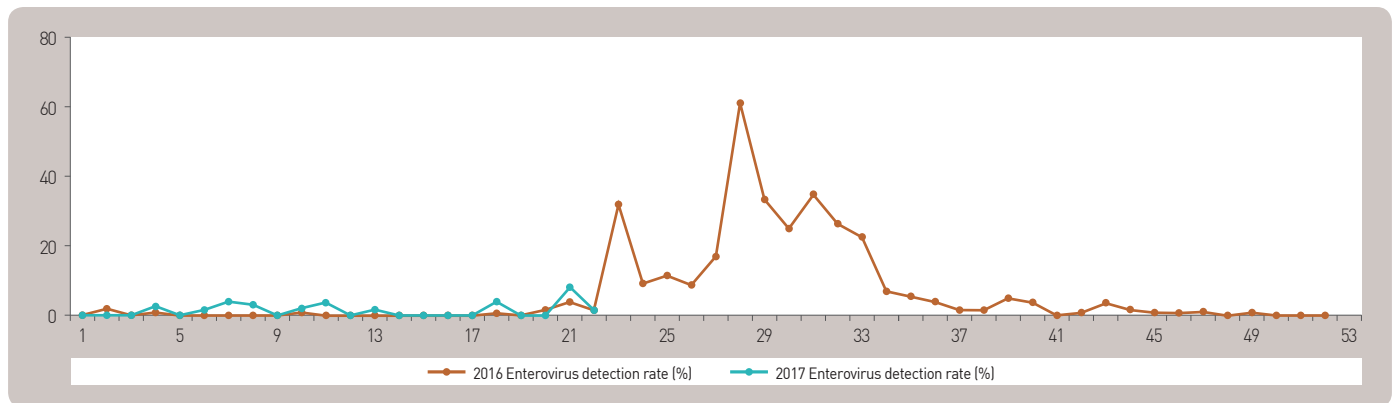


Figure 7. Detection rate of enterovirus in Aseptic meningitis patients from 2016 to 2017

◆ HFMD and Herpangina

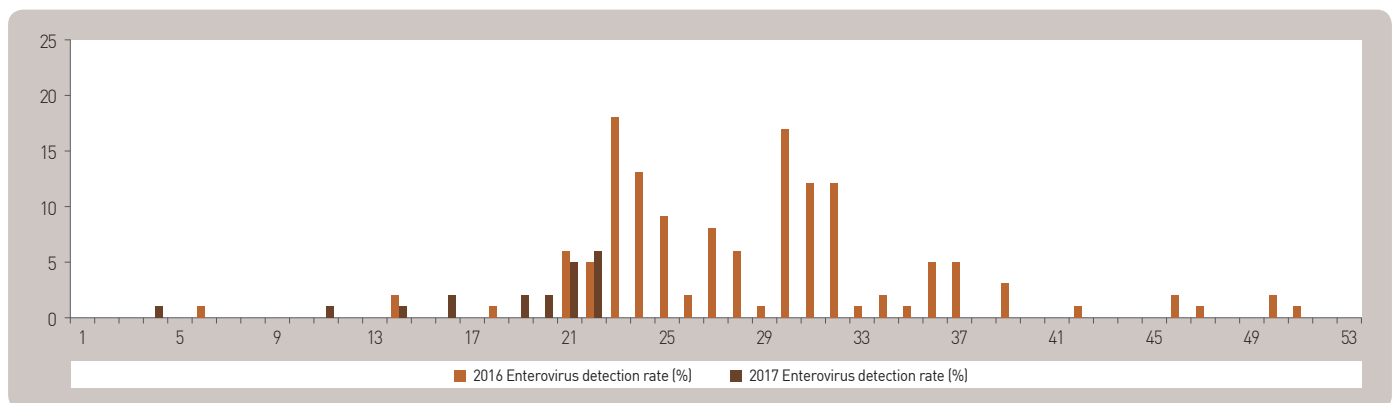


Figure 8. Detection rate of enterovirus in HFMD and Herpangina patients from 2016 to 2017

◆ HFMD with Complications

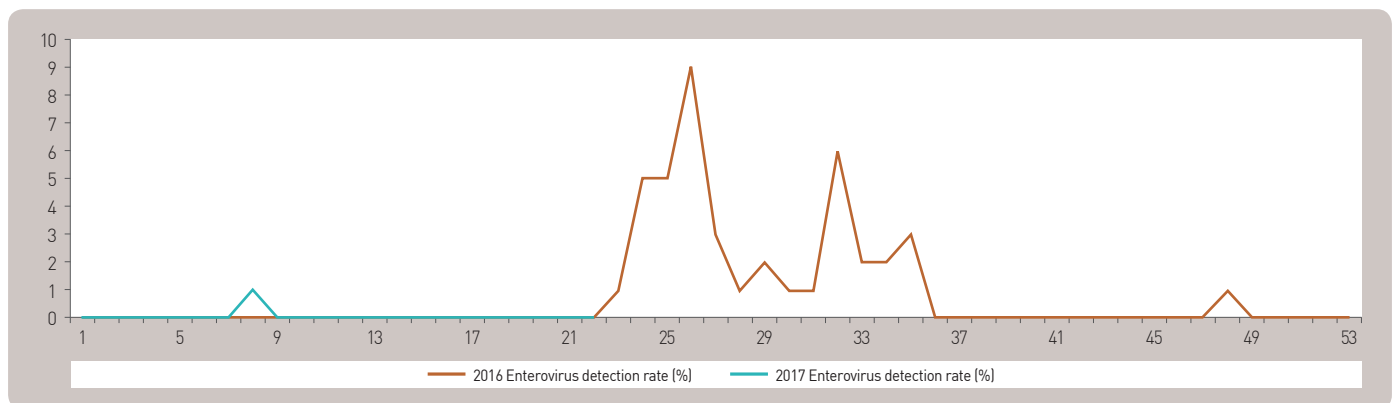


Figure 9. Detection rate of enterovirus in HFMD with Complications patients from 2016 to 2017

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (22nd week)

▣ Vector surveillance/malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년도 제22주 말라리아 매개모기 수는 평균 1개체 미만으로 평년 및 전년과 동일
- 2017년도 제22주 전체모기 수는 평균 8개체로 평년 10개체 대비 2개체 감소 및 전년 11개체 대비 3개체 감소

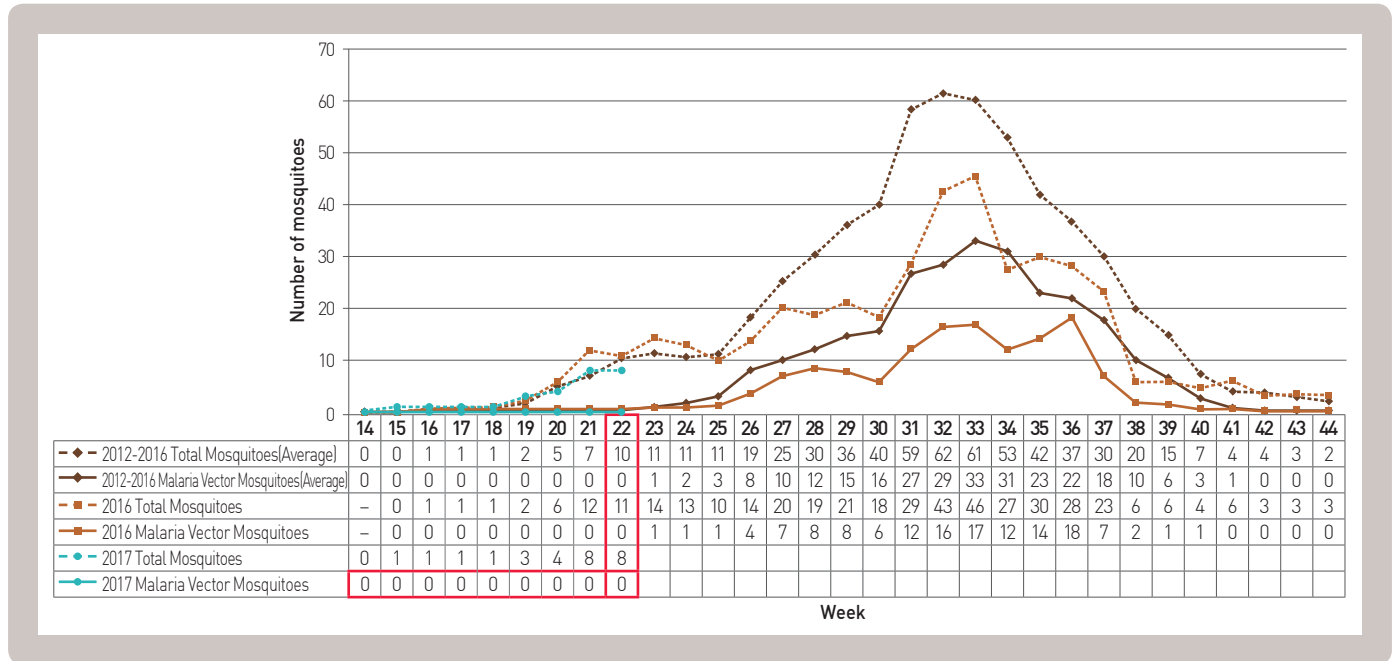


Figure 10. The weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2017

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (22nd week)

▣ Vector surveillance/Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년 22주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황
 - 22주 전체모기 수: 평균 213개체로 평년 256개체 대비 43개체(16.8%) 감소 및 전년 194개체 대비 19개체(9.8%) 증가
 - 22주 일본뇌염 매개모기(작은빨간집모기, C.t*) 수: 평균 1개체로 평년 1개체 대비(0%) 동일 및 전년 0개체 대비 1개체(100%) 증가

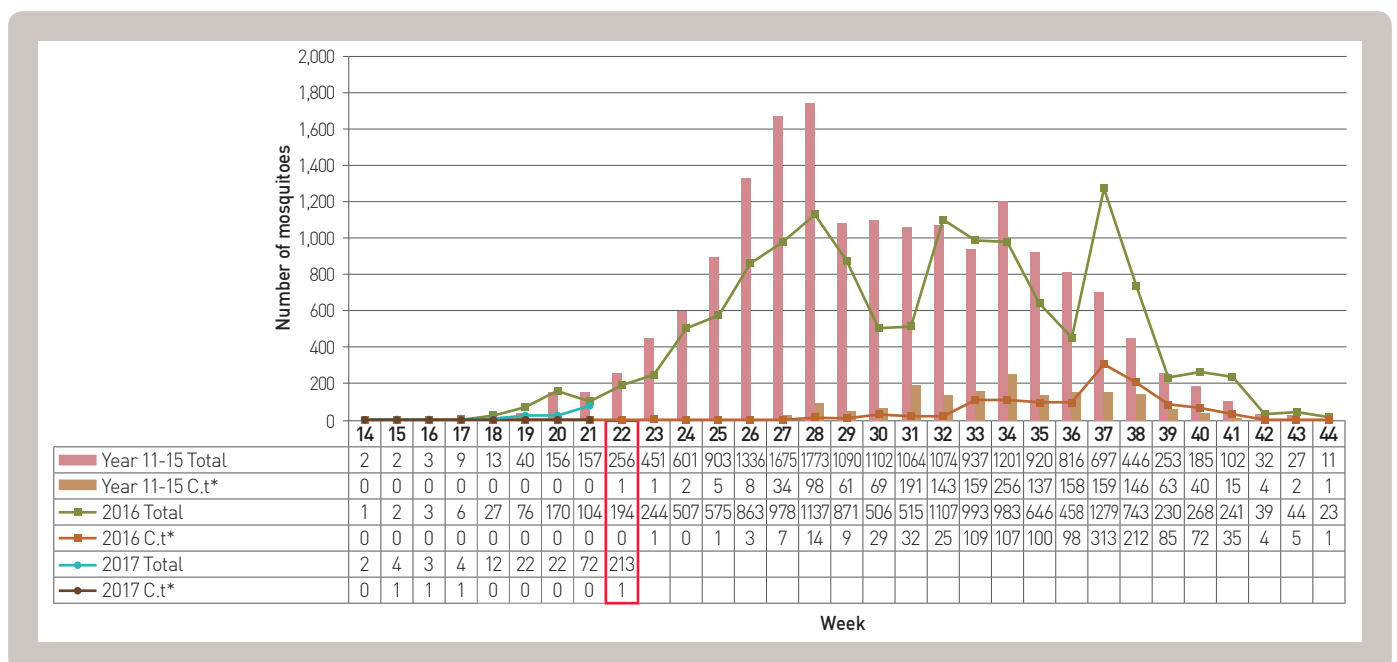


Figure 11. The weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2017

주요 통계 이해하기

〈Table 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2017년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 「Current week」는 2017년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 「Cum, 2017」은 2017년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 「5-year weekly average」는 지난 5년(2011-2015년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 「Current week」과 「5-year weekly average」의 신고건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 「Total no. of cases by year」는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2017년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2011년부터 2015년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

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

	10주	11주	12주 해당 주	13주	14주
2015년					
2014년	X1	X2	X3	X4	X5
2013년	X6	X7	X8	X9	X10
2012년	X11	X12	X13	X14	X15
2011년	X16	X17	X18	X19	X20
2010년	X21	X22	X23	X24	X25

〈Table 2〉는 17개 시·도 별로 구분한 법정감염병 보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 「Cum, 5-year average」와 「Cum, 2017」을 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 「Cum, 5-year average」는 지난 5년(2011-2015년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시 감염병에 대한 신고현황으로, 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 kdcnids@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: kdcnids@korea.kr/ 043-719-7116/7125

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2017년 6월 15일

발 행 인 : 정기석

편 집 인 : 이창준

편집위원 : 최영실, 김기순, 최병선, 조신희, 조성범, 김봉조, 구수경,
김용우, 이동한, 조은희, 오윤희, 김희숙, 박윤진

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병관리과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 719-7116/7125 Fax. (043) 719-7139