

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.9 No.27 2016

CONTENTS

- 526 국내 캄필로박터균에 의한 급성 설사질환 발생 동향, 2012-2015년
- 533 2015년도 국내 공수병 위험지역 내 교상환자 발생 현황
- 536 주요통계 : 수족구병 발생현황
 - 인플루엔자 발생현황
 - 호흡기바이러스 유전자 검출현황
 - 안과감염병 발생현황
 - 수인성식품매개질환 발생현황



국내 캄필로박터균에 의한 급성 설사질환 발생 동향, 2012–2015년

질병관리본부 국립보건연구원 감염병센터 수인성질환과 정수미, 김난옥, 나혜영, 홍사현, 정경태*

*교신저자: gtchung@nih.go.kr / 043-719-8111

Abstract

Prevalence of *Campylobacter* Causing Acute Diarrhea in Korea, 2012-2015

Division of Enteric Diseases, Center for Infectious Diseases, NIH, CDC
Jung Su-Mi, Kim Nan-Ok, Na Hae-Young, Hong Sa-Hyun, Chung Gyung-Tae

Background: *Campylobacter* is the leading bacterial cause of human gastroenteritis worldwide. This study was performed to determine the prevalence of *Campylobacter* infection in Korea based on the National Surveillance Data (EnterNet Korea), from 2012 to 2015.

Methodology: Stool specimens from 70,406 patients with diarrhea were collected to identify the pathogenic bacteria. *Campylobacter* infection rates were analyzed every month for a period of four years. Identification and analysis to identify *Campylobacter* were conducted using the “Guideline of the National Institute of Health Diagnostic Laboratory: Disease specific protocol”.

Results: Among the 70,406 stool specimens, pathogenic bacteria that caused diarrhea were isolated in 11,875 stool specimens and *Campylobacter* was identified in 716 specimens (6.03%). Isolation rate of *Campylobacter* increased during the four years compared to other pathogens (*Salmonella* spp., Pathogenic *E. coli*). Isolation rate, according to age, showed that the highest number occurred among those from 10 to 30 years old.

Conclusions: Educating food handlers on safe food handling practices, specifically on raw chicken, is needed to prevent *Campylobacter* infection. Moreover, monitoring for the increased prevalence of *Campylobacter* infection, efficient information system, and surveillance to prevent infection should be continued.

Key Words: Surveillance, *Campylobacter*, EnterNet Korea, Diarrhea

들어가는 말

캄필로박터속 균들은 그람 음성의 나선형 간균이며 3~5%의 CO₂ 분압하에서 성장을 하는 미호기성 세균으로서 인체 감염시 복통, 설사, 권태감, 발열, 구역질 및 구토 등을 유발한다. 42℃에서 잘 성장을 하며 25℃이하에서는 성장이 늦고, 전용배지와 배양조건이 까다로워서 배양 및 동정이 쉽지 않은 장내세균 군중의 하나이다. 선진국에서는 살모넬라균과 함께 중요한 식중독 원인세균으로 알려져 있으나 국내에서는 분리율이 낮아 그 중요성이 낮게 평가 되어왔다. 그러나 최근 급성설사질환 실험실 감시사업(EnterNet-Korea)을 통해

캄필로박터균(*C. jejuni*, *C. coli*)의 분리율이 증가하고 있음이 확인되어 캄필로박터균의 특성과 국내분리 경향, 감염원 등에 관하여 고찰해 보고자 한다.

몸 말

1. 실험실 감시사업의 개요 및 병원체 분리 동정 방법

국내에서는 2003년부터 급성설사질환 실험실 감시사업(엔터넷, EnterNet-Korea)을 수행하고 있으며, 급성설사질환 실험실 감시 사업은 국가 감시사업으로서 전국 협력병원에서

설사환자의 검체와 임상자료를 수집하고 각 해당 지역 보건환경연구원에서 원인병원체에 대한 검사를 실시하며, 국립보건연구원에서 그 결과를 종합 분석하여 설사질환의 유행 양상 및 병원체 정보를 공개하고 있다.

감시대상 병원체는 총 10종으로 병원성 대장균, 살모넬라균, 세균성이질균, 비브리오균, 캄필로박터균, 황색포도알균,

바실루스 세레우스, 클로스트리듐 퍼프린젠스, 리스테리아 모노사이토제네스, 예르시니아 엔테로콜리타균이 있다.

주요 병원체 분리동정법은 '감염병실험실진단법'에 따라 분리 동정하였다[1]. 캄필로박터균의 분리동정은 항생제가 첨가된 mCCDA (modified Charcoal Cefoperazone Deoxycholate Agar) 배지에 접종하여 미호기성 조건(5% O₂, 10% CO₂, 85%

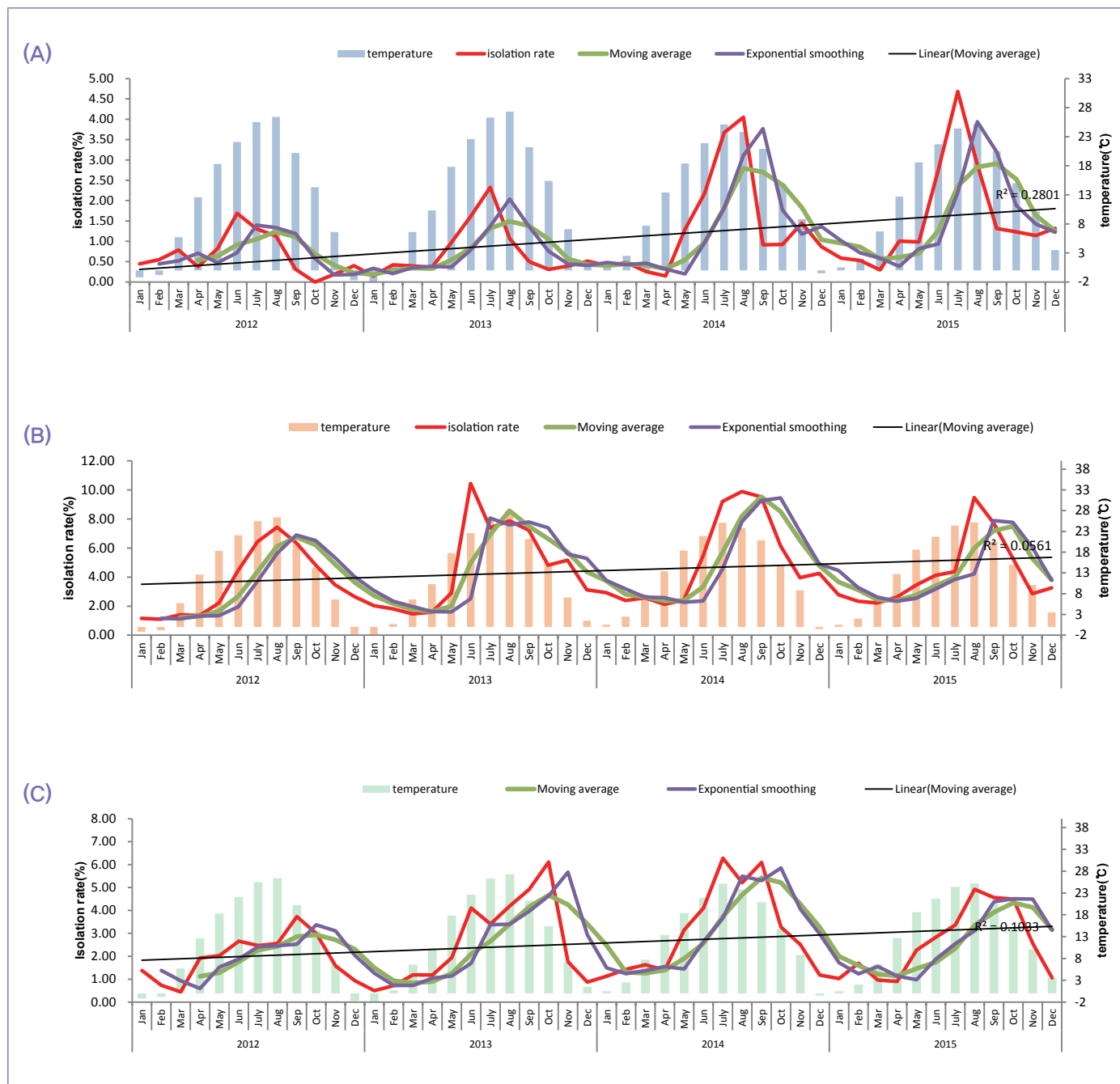


Figure 1. Isolation rates of three major pathogens causing acute gastroenteritis in Korea, 2012–2015

a. *Campylobacter* spp.; b. Pathogenic *E. coli*; c. *Salmonella* spp.

N_2)으로 42℃에서 48시간 배양한 후, API CAMPY kit (bioMérieux)를 이용하여 분자생물학적 동정을 하였다. *Salmonella* spp.의 경우 검체를 MacConkey 배지에 배양한 다음, 의심되는 집락을 tryptic soy agar (TSA)에 계대하여 자란 집락을 API 20E kit (bioMérieux)를 이용하여 *Salmonella* spp.를 확인하였다. Pathogenic *E. coli*는 PCR기법으로 EHEC는 *stx1*, *stx2*, ETEC는 *lt*, *st*, EPEC는 *eaeA*, *bfpA*, EIEC는 *ipaH*, 그리고 EAEC는 *aggR* 병원성 유전자를 확인하였다.

2. 분석 결과

(1) 캄필로박터균의 분리율 증가

2012년부터 2015년까지 급성설사질환 실험실 감시사업을 통해 총 70,406건의 설사환자에서 수집된 분변 검체를 대상으로 검사한 결과, 감시대상 병원체가 확인된 검체는 전체 검체의 16.9%인 11,875건 이었다. 이중 캄필로박터균은 716건 (6.0%)을 차지하였고 4년간의 월별 분리현황은 Figure 1a와 같다. 캄필로박터균의 분리양상은 하절기에 해당하는 6월부터 증가하여 9월에 분리율이 높았고, 10월까지 지속되는 계절성 패턴을 보였으며, 평균 분리율은 평균적으로 8월에 가장 높았다. 분리율에 대한 이동평균법(Moving Average)과 지수평활 분석법(Exponential Smoothing)을 통하여 계절적인 요소를 평활화한 결과, 캄필로박터균의 분리율은 유의하게 증가하고 있음을 알 수 있었다($R^2=0.28$). 동기간 동안 주요 식중독 원인 병원체인 병원성 대장균과 살모넬라균에 대한 실험실 감시사업에서의 분리율 변화도 분석해 보았으나 분리율 변화 분석에서는 유의한 증가는 없었다(Figure 1b, 1c).

(2) 주요 병원체의 연령별 분리율

2012년부터 2015년까지 주요 병원체(병원성대장균, 살모넬라균, 캄필로박터균)의 연령별 분리 현황을 분석하였다. 먼저, 연령대별 전체 수집 검체수와 연령대별 병원성대장균, 살모넬라균, 캄필로박터균 분리건수를 Table 1에 나타내었다 (Table 1). 전체 수집 검체수에 대한 연령별 병원체 분리율을

Figure 2에 나타내었다. 캄필로박터균의 분리율은 10대에서 30대에까지 높은 비율을 차지하고 있었고 20대가 가장 높은 비율을 차지하고 있었다(Figure 2a). 병원성대장균과 살모넬라균의 경우는 연령대별에 따른 특이 증감은 나타나지 않았다(Figure 2b, 2c).

(3) 주요 병원체에 의한 집단 식중독 발생현황

실험실 표본감시 결과와 비교하기 위해, 2012년부터 2015년까지 국내에서 주요 병원체(병원성대장균, 살모넬라균, 캄필로박터균)에 의해 발생한 집단 식중독 발생현황을 식품안전

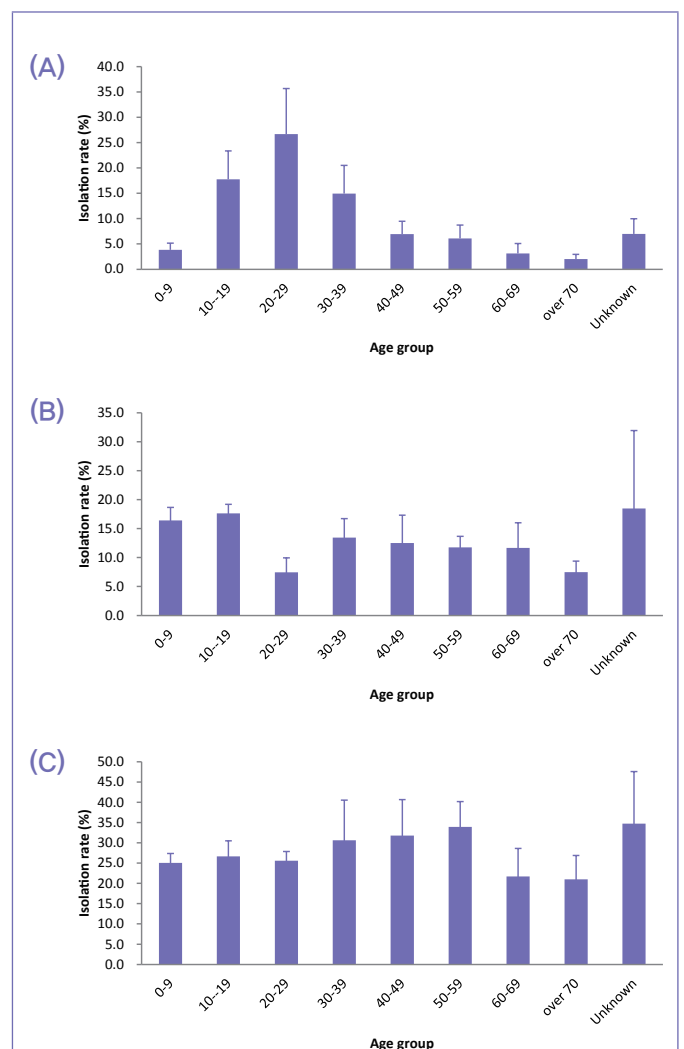


Figure 2. Distribution of isolated three major pathogens causing acute gastroenteritis by age in Korea, 2012–2015
a. *Campylobacter* spp.; b. Pathogenic *E. coli*;
c. *Salmonella* spp.

정보포털을(www.foodsafetykorea.go.kr) 통해 분석하였다(Table 2)[3]. 캄필로박터균과 병원성대장균에 의한 집단 식중독 감염환자수와 발생건수를 보면 2013년을 제외하고 2012년, 2014년 그리고 2015년에 증가하는 추세를 보였다. 전반적인 경향으로는, 2014년, 2015년에는 국내 캄필로박터균과 병원성대장균에 의한 집단 식중독은 증가 추세라고 판단된다. 마찬가지로 동일한 시기에 살모넬라균에 의한 집단 식중독 발생현황도 분석해 보았으나 살모넬라균에 의한 집단 식중독의 증가는 없었다.

맺는 말

우리나라 급성설사질환 실험실 감시사업의 결과에서 캄필로박터균은 병원성대장균, 살모넬라균에 이어 3번째로 높은 원인 병원체이다. 2012년에서 2015년도까지의 4년간의

결과, 70,406건의 검체에 대해 병원체 양성검체는 11,875건, 캄필로박터균의 716건(양성율 6.03%)이었고 이 중 캄필로박터균의 연평균 양성률은 2012년에 0.67%에서 2015년 1.51%로 약 2배 이상 증가하였다. 동기간 다른 병원체(병원성대장균, 살모넬라균)에서 뚜렷한 증가는 관찰되지 않았다. 외국의 경우 캐나다에서 발표한 실험실 감시 자료(C-EnterNet)에 의하면 장관감염증 원인균으로 가장 높은 병원체는 캄필로박터균 이었고 전체 병원체에 약 36%를 차지하고 있었다[2].

주요 병원체 중 병원성대장균과 살모넬라균에 의한 집단 식중독 발생현황은 실험실감시 결과와 동일한 패턴을 보이지는 않았으나, 캄필로박터균은 실험실 감시 결과와 집단 식중독 발생현황이 비교적 유사하게 점진적인 증가를 보이고 있었다. 캄필로박터균의 분리 증가의 원인은 우리나라 기상 조건이 온대에서 아열대로의 변동에 따른 기후 온난화, 캄필로박터균의 배양방법의 발전, 닭고기 소비량 증가 등의(10~30대 연령층)

Table 1. Isolation rate of the three major pathogens by age

	No.(%) (n=11,875)	<i>Salmonella</i> spp. (n=1,750)	Pathogenic <i>E. coli</i> (n=3,040)	<i>Campylobacter</i> spp. (n=716)
0-9	5,719	927	1,431	209
10-19	907	160	239	154
20-29	396	29	103	104
30-39	361	46	111	48
40-49	516	62	155	32
50-59	827	99	275	45
60-69	710	77	144	25
over 70	1,283	92	247	28
Unknown	1,156	258	335	71

Table 2. Number of foodborne disease outbreaks caused by three major pathogens

Years	2012		2013		2014		2015	
Pathogens	No. of Incidence	No. of Patients	No. of Incidence	No. of Patients	No. of Incidence	No. of Patients	No. of Incidence	No. of Patients
<i>Campylobacter</i> spp.	8	639	6	231	18	490	22	805
Pathogenic <i>E. coli</i>	31	1,844	31	1,089	38	1,784	39	2,102
<i>Salmonella</i> spp.	9	147	13	690	24	1,416	13	202

〈식품의약품안전처, 식품안전정보포털, 식중독 통계〉

식생활의 변화 등 환경적 요인으로 예상된다. 이중, 기후 온난화와 관련해서 4년간의 분리율 데이터를 통계학적으로 계절적 요소를 평활화 했음에도 증가 추세에 있어 온난화의 영향은 미약한 것으로 판단된다. 캄필로박터균은 미호기성으로 배양이 쉽지 않아 2012년부터 배양 및 분리동정 교육을 실시하였고 2013년에는 WHO의 진단법을 도입하여 현재까지 운영 중에 있어, 4년간 배양방법의 변동은 없었다. 캄필로박터균의 연령별 분리현황이 병원성대장균, 살모넬라균처럼 균등하게 분리되지 않고, 면역력이 낮은 영유아나 노령층이 아닌 10대에서 30대에 주요 분포하고 있어, 캄필로박터균 분리 증가의 주요 원인은 식생활의 변화로 예상된다. 닭이 캄필로박터균의 주요 감염원이라는 것은 이미 잘 알려져 있다. 국내에 유통되고 있는 육류를 대상으로 캄필로박터균의 오염도를 조사한 결과 81.5%의 닭고기에서 캄필로박터균이 분리되었다는 보고가 있었으며[4], 국내에 유통되고 있는 닭고기를 대상으로 오염도를 조사해 본 결과에서도 44%의 닭고기에서 캄필로박터균이 분리가 되었다는 보고가 있다[5]. 이와 더불어 2010년부터 국내 1인당 닭고기 섭취량의 꾸준한 증가와 닭고기 조리에 따른 교차 오염 등이 캄필로박터균 감염의 증가 원인으로 추정된다[6].

국내에 유통되는 닭고기에서 분리된 캄필로박터 균주를 대상으로 항생제 감수성 검사를 실시한 최근 연구 결과에 의하면 Ampicillim, Tetracycline, Ciprofloxacin, Nalidixic acid 그리고 Enrofloxacin에 내성을 나타내어 항생제 내성에 대한 문제 또한 검토되어야 할 것이다[5].

캄필로박터균은 미호기적인 상태에서 증식이 일어나 호기적인 상태에 놓이면 대부분 증식이 억제되어 사멸되는 것으로 알려져 있으나, 일부 캄필로박터균은 호기상태에 내성을 가지고 있고 이러한 균들이 조리시설에서 교차감염을 일으킬 가능성이 있다[7]. 대부분의 병원성 세균처럼 캄필로박터균도 끓이거나 굽기, 저온살균과 같은 열을 가하는 방식으로 사멸시킬 수 있어 조금만 주의해도 충분히 감염을 막을 수 있다. 또한, 캄필로박터균이 가금류 내장에 많이 존재하므로, 가금류를 조리전에 세척하거나 다듬는 과정에 세균 오염이

발생하는 것도 주의해야 한다.

결론적으로 캄필로박터균은 식중독의 중요한 병원체임에도 국내에서는 분리율이 병원성 대장균, 살모넬라균에 비해 높지 않은 편이었지만 최근 몇 년 사이에 분리율이 증가하고 있다. 국내외적으로 닭고기가 캄필로박터균의 주요 감염원으로 확인 되었으며 조리 과정에서 열을 가하지 않은 식품들과의 교차오염 또한 감염원이 될 수 있으므로 조리종사자에 대한 지속적인 개인위생 관리와 캄필로박터균에 대한 모니터링의 강화가 필요하다고 판단된다.

참고문헌

1. 질병관리본부. 2005. Guideline of National Institute of Health Diagnostic Laboratory; Disease-Specific Protocol.
2. Public Health Agency of Canada. C-EnterNet 2007 Annual Report. National Integrated Enteric Pathogen Surveillance Program. (<http://www.phac-aspc.gc.ca/c-enternet/index.html>)[Online]
3. 식품의약품안전처. (<http://www.foodsafetykorea.go.kr>) 식품안전 정보포털>건강한 식생활>식중독 정보>식중독 통계[Online].
4. Hong JB, et al. 2007. Prevalence and antibiotic resistance of *Campylobacter* spp. isolated from chicken meat, pork, and beef in Korea, from 2001 to 2006. J Food Protection. 70(4) 860-866.
5. Kim HJ, et al. 2010. Prevalence and characterization of *Campylobacter* spp. isolated from domestic and imported poultry meat in Korea, 2004-2008. Foodborne Pathog Dis. 7(10):1203-9.
6. 농림축산식품부. (<http://www.mafra.go.kr>) Home>정책홍보>정책자료>정책분야별자료>2015년 농림축산식품 주요통계[Online].
7. Oh Euna, et al. 2015. High Prevalence of Hyper-Aerotolerant *Campylobacter jejuni* in Retail Poultry with Potential implication in Human Infection. Front Microbiol. 6:1263.

2015년도 국내 공수병 위험지역 내 교상환자 발생 현황

질병관리본부 국립보건연구원 면역병리센터 인수공통감염과 박준선, 이혜경, 이영선*

*교신저자: yslee07@nih.go.kr / 043-719-8460

Abstract

Animal Bite Cases in High-risk Regions in Korea, 2015

Division of Zoonoses, Center for Immunology and Pathology, NIH, CDC
Park Jun-Sun, Lee Hae Kyung, Lee Yeong Seon

Background: Domestic animal rabies had occurred only in strictly high-risk regions up to 2013. A total of 11 cases were detected in Suwon and Hwaseong, considered as high-risk regions in 2012 and 2013. Meanwhile, human rabies has not been reported since 2005. The Centers for Disease and Prevention control has been monitoring animal bite cases through the National Animal Bite Patient Surveillance (NABPS) to strengthen rabies surveillance, since 2011.

Methodology: The demographic details of animal bite victims (age, gender, district, season, etc), exposure status (primary reported cause of bite), and post-exposure prophylaxis (PEP) and animal bite were collected through the NABPS. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 23.

Results: In 2015, 877 animal bite cases were reported. According to the classification by province, 484 cases were in Gyeonggi province and 378 cases were in Gangwon province. Animal bite occurred between June and August and hands and lower legs parts were mostly injured by dogs. About 87.2% of patients belonged to category III and confirmed that they were promptly treated according to the guideline on human rabies prevention and control. Monitoring animal bite victims through the NABPS system has an important role in controlling human rabies efficiently. We will educate residents in high-risk regions and staff in public and health care organizations to contribute to a rabies-free country.

들어가는 말

공수병은 150개국 이상의 국가 및 지역에서 발생하는 대표적인 인수공통감염병이다. 공수병을 전파하는 교상동물의 99%는 개로 분류되고 있으며, 광견병 의심동물에 의한 교상의 40%는 15세 이하의 어린이들로 보고되고 있다. 공수병 사망자의 95%는 아프리카와 아시아 지역에서 발생하였고, 특히, 아시아 발생의 경우 동남아시아 지역에서 96%가 보고되었다[1]. 동남아시아 지역에서 공수병을 통제하기 위해, 세계보건기구(WHO)는 11개 국가를 가맹시켜, 유행발생 빈도에 따라 공수병 청정국가, 고위험, 중위험, 저위험의 공수병 유행국가인 4가지

형태로 구분하였다. 공수병 유행 고위험 국가에는 방글라데시, 인도, 미얀마가 속하며, 중위험 국가는 부탄, 네팔, 스리랑카, 인도네시아이고, 저위험 국가는 태국이다. 공수병 청정국가에는 몰디브, 동티모르와 인도의 몇몇 섬들과, 일본, 싱가포르, 홍콩, 브루나이이다[2]. 북한도 관리 대상에 속하였지만 제공되는 정보는 없는 상황이다. 우리나라에서는 2013년까지 지속적으로 동물에서 광견병 발생이 보고되었으며, 분리된 바이러스는 중국의 네이멍주에서 분리된 바이러스주와 계통학적으로 상동성이 가장 높아 북한을 거쳐 우리나라에 유입되었을 것으로 추측하고 있다[3-5].

우리나라는 1993년 강원도 철원에서 광견병이 재발생된 이후

2011년까지 비무장지대와 한강 이북 그리고 영동고속도로를 자연 경계벽으로 경기도와 강원도 북쪽 지역에서만 제한적으로 발생하였다. 그러나 2012-2013년에 한강의 남쪽인 경기도 화성과 수원에서 11건의 광견병이 발생하여 공수병 주의보가 내려진바가 있다[6].

질병관리본부는 “공수병 예방 관리 지침”에 따라 2005년부터 2015년까지 공수병(광견병)이 한 건이라도 발생한 지역을 고위험 지역, 그리고 위험이 예상되는 주변 지역을 위험 예상 지역으로 나누어 동물에 의한 교상자에 대한 감시를 지속적으로 수행하고 있다. 특히, 2011년부터 공수병 위험지역을 중심으로 운영되는 공수병 교상환자 발생 실험실 감시시스템 「National Animal Bite Patient Surveillance: NABPS, (질병보건통합관리시스템 내 <http://is.cdc.go.kr>)」을 개발하여 시도 보건소와 협력하여 운영 중에 있다. 공수병은 발병 초기에는 실험실 진단으로는 확인할 수 없어 교상동물 관찰과 노출지역을 고려하여 교상 후

치료를 수행한다. 공수병은 발병 시 매우 치명적이지만, 교상 후 치료를 통해 예방적 치료가 100% 가능한 질병이다. 본 내용에서는 2015년 보고 자료를 이용하여 분석한 결과를 기술하였다.

몸 말

2015년 공수병 교상환자 발생 감시 현황으로 보고된 건수는 877건으로, 경기도 484건, 강원도 378건 이었다(Figure 1). 교상환자 발생 빈도는 경기도가 강원도보다 12% 높게 보고되었다. 경기도에서는 양평, 파주, 양주, 가평, 연천 순이었고, 강원도에서는 춘천, 고성, 철원, 속초 순이었다. 교상자 발생 빈도를 인구 십만명당 발생건으로 계산하면 고성, 양평, 파주, 가평, 양양, 양구 순으로 높은 발생 빈도로

Table 1. Numbers of animal and human rabies cases reported in Korea, 2005–2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Animal rabies [†]	14	19	3	14	18	10	4	7	6	0	0
Human rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

[†] KAHIS (Korea Animal Health Integrated System)

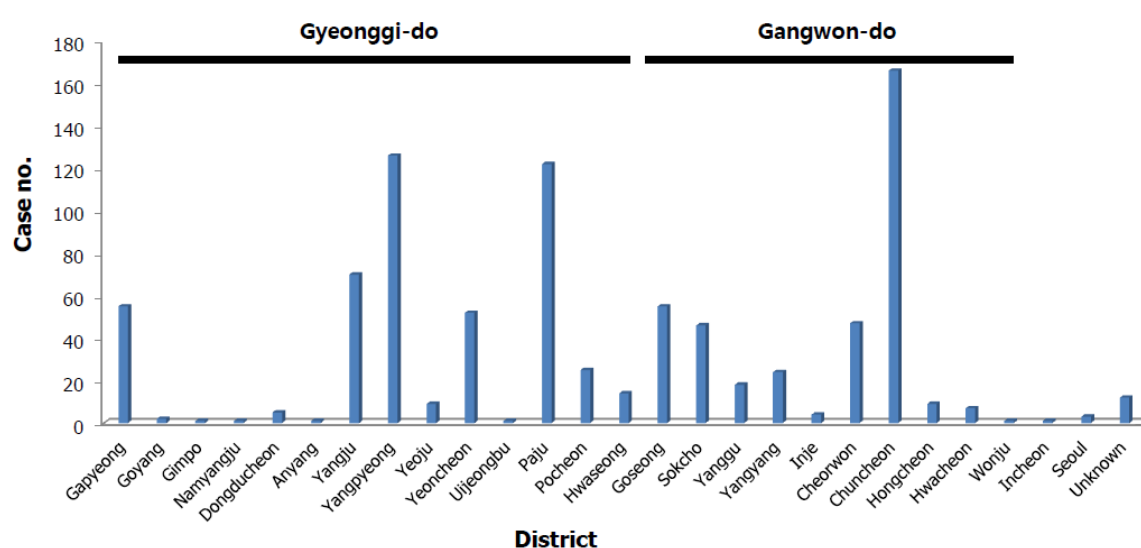


Figure 1. Number of animal bite cases by district reported in Gyeonggi and Gangwon provinces by NABPS, 2015

분석되었다. 우리나라는 2014년 이래로 동물에서의 광견병은 0건 발생하였고, 사람에서의 공수병은 2005년부터 현재까지 0명을 유지하고 있다(Table 1).

성별에 따른 교상환자 분석 결과 남성이 여성에 비해 15% 높은 비율로 분석되었다. 연령에 따른 교상환자 분석 결과, 교상환자 발생이 높은 연령대는 40, 50, 60대이었고 다음으로 30대 순으로 빈도가 높게 나타났다. 또한 9세 이하 어린이에서 발생한 교상은 5.1%로 매년 비슷한 수준으로 지속적으로 발생하고 있다(Table 2). 월별로는 6~8월에 교상환자 발생

건수가 가장 많았다(Figure 2).

교상동물 중 교상 빈도가 가장 높은 종류는 개(86.5%)이었고 이들 가운데 유기견 5%, 사육견 28.2%, 반려견 53%, 사냥개 0.2%이었다. 그 다음으로 고양이에 의한 교상이 10.4%이었으며, 이중 야생고양이에 의한 교상이 7.1%, 반려고양이가 3.3%를 차지하였다. 국내 공수병 바이러스를 전파하는 자연 숙주로 알려진 너구리에 의한 교상은 전체 교상의 0.2%였다. 이외에 다람쥐, 멧돼지, 스컹크, 오소리, 족제비, 쥐, 토끼에 의한 교상환자가 보고되었고, 해외에서 원숭이 교상에 의한

Table 2. The demographic characteristics of all the animal bite patients in high-risk region in Korea, 2015

Category		case no.	%
Gender	Male	504	57.5
	Female	373	42.5
Age group (years)	0-9	45	5.1
	10-19	65	7.4
	20-29	87	9.9
	30-39	104	11.9
	40-49	133	15.2
	50-59	189	21.6
	60-69	138	15.7
	70-79	92	10.5
	80-89	20	2.3
	90-99	4	0.5

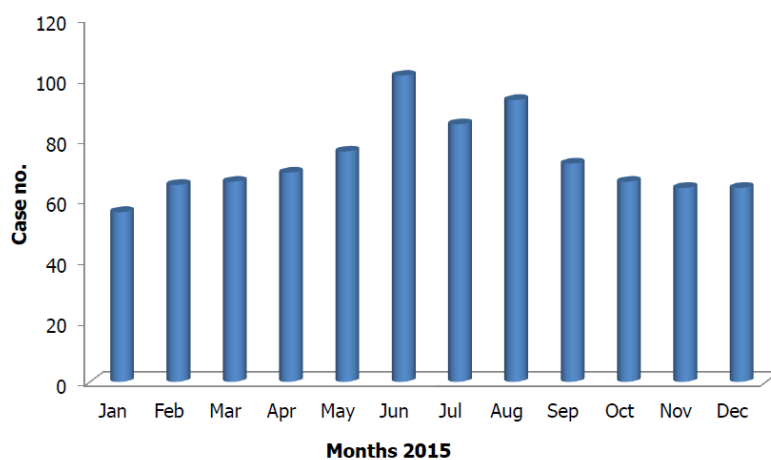


Figure 2. The monthly trend frequency of animal bite cases, 2015

보고가 1건 있었다(Figure 3). 대부분 집에서 키우는 동물에 의한 교상이 83.8%이었고, 유기 동물을 포함한 야생동물에 의한 교상은 14.5%였다. 또한, 교상동물에서 광견병 백신 접종 여부를 분석하였을 때, 백신접종 35.8%, 비접종 21.4%, 모름 42.8%였다. 교상동물의 처리는 임상증상관찰이 가능한 경우가 70.1%, 도주가 11.2%로 나타났으며, 뇌조직검사가 의뢰된 건수는 0.2%로 분석되었다. 교상부위는 손과 손가락이 45.8%로 가장 높은 빈도로 분석되었고, 그 다음으로 다리와 팔 부위가 가장 많았다(Figure 4). 특히 머리와 목에 대한 교상이 40건 발생한 것으로 분석되었다.

공수병은 대부분 광견병에 걸린 동물과의 신체 접촉에 의해서만 전파가 가능하므로 표준 치료 방법이 동물과의 신체

접촉 유형에 따라 다르다. 세계보건기구(WHO)에서는 동물교상에 따른 신체접촉의 정도에 따라 category I, category II, category III의 3가지 범주로 구분하고 있다[1]. Category I은 동물을 만지거나 먹이를 주고 핏을 경우이며, 정황이 확실하면 치료가 불필요하다. Category II는 출혈이 되지 않을 정도의 피부가 벗겨지거나 긁힘이 있거나, 상처가 있는 피부를 핏거나 정상 피부를 약하게 물린 경우이며 백신만 5회 접종한다, Category III는 교상 또는 심하게 핏을 당하거나 점막부위에 동물의 타액이 닿는 경우이며, 백신 5회와 인면역글로블린 접종을 권고하고 있다. 2015년 교상환자 보고 사례 결과 category III에 속하는 유형으로 87.2%가 보고되었고, category I, II는 각각 0.1%, 9.2%이었으며, 모름이

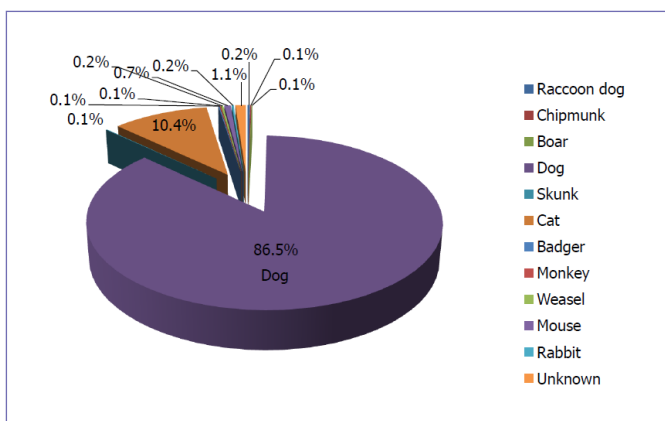


Figure 3. Frequency distribution of human animals bites based on animal species, 2015

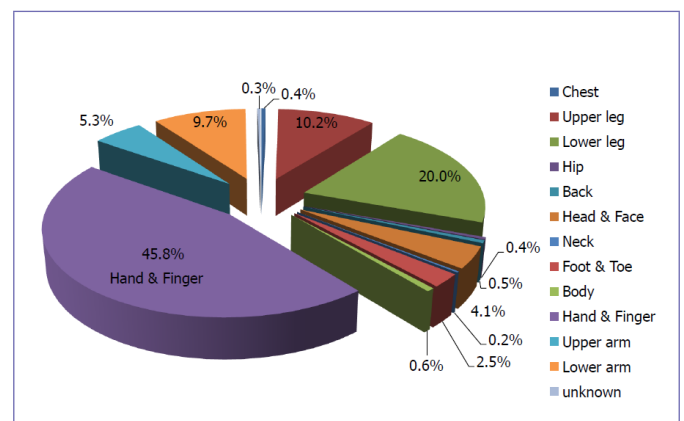


Figure 4. Body site in high-risk region in Korea, 2015

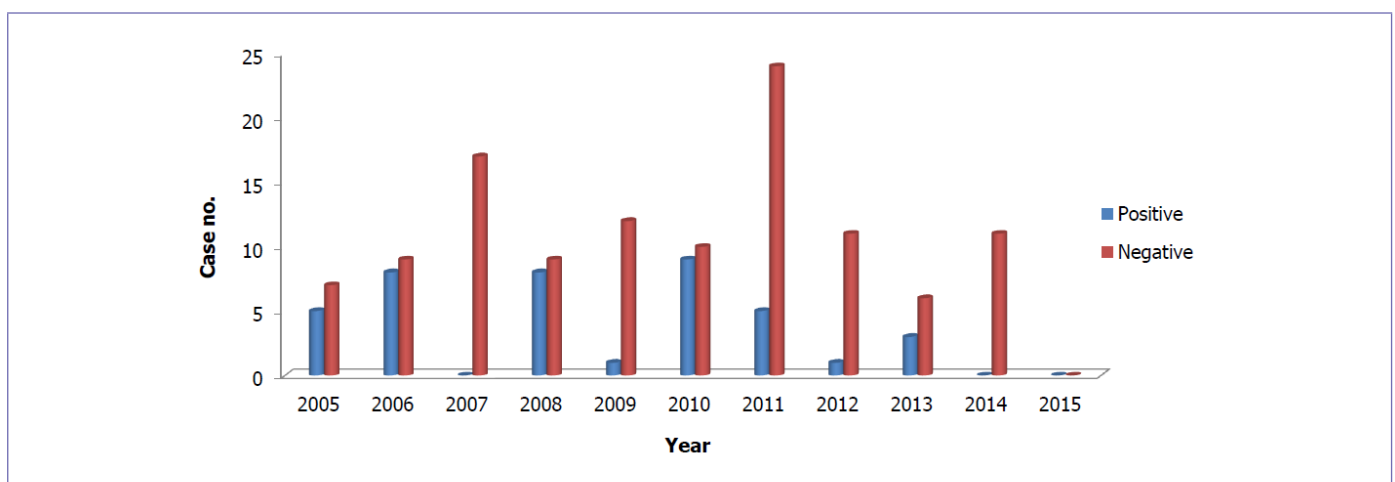


Figure 5. The number of cases of rabies virus infection in animals and incidence of human between 2005 and 2015 in Gyeonggi, Gangwon provinces

3.4% 이었다. 교상 후 조치로 상처소독만 처치한 경우가 70.9%로 가장 높았으며, 18.3%의 교상환자가 면역글로블린 및 백신접종을 완료하였다. 2015년 발생한 교상 건수 중 광견병 검사 수행 건수는 0건이었다(Figure 5).

맺는 말

우리나라는 2012-2013년에 경기도 화성과 수원에서의 동물에서 광견병이 발생한 이후, 2014년부터 현재까지 발생하지 않고 있고, 사람에서 발생하는 공수병도 2005년 이후 현재까지 지속적으로 0명을 유지하고 있다. 우리나라는 삼면이 바다로 둘러싸여 있고 육지로는 북한과 군사분계선으로 인해 섬과 같은 형태를 하고 있어, 중국이나 러시아로부터 유입 가능한 동물에 대한 미끼백신 캠페인은 광견병 근절을 위해 매우 효과적인 방법이다[7].

2014년 이후 동물에서 광견병은 강력한 방역정책 실시로 발생되지 않고 있지만, 2015년 교상환자는 877건으로 2005년부터 교상환자에 대한 감시가 시작된 이래 가장 큰 폭으로 증가하였다. 2015년 NABPS에 분석된 결과에 의하면 6월~8월, 연령별로는 40~60대에서 개에 의한 교상이 가장 빈번하게 발생하고 있으며, 신체 부위 중 손 또는 손가락과 종아리 부위의 교상이 65.8%로 야외 활동이나 외출시 개나 고양이에 먹이를 주거나 접촉하는 등의 행동에 주의를 기울여야 한다. 특히 공수병 위험지역의 공중보건 담당자와 환경부, 농림축산검역본부 등 유관기관에서는 동물에게 교상되었을 때 공수병에 대한 예방조치 및 위험성에 대한 교육, 홍보 등을 지속적으로 지역 주민들에게 주지시켜야 한다.

광견병 의심 동물로부터 교상을 당했을 경우에는 상처부위를 비누로 충분히 세척하고 가까운 보건소나 병·의원에서 응급처치를 받은 후, 진단서 및 처방전을 발급받아 “한국희귀의약품센터 (02-508-7316)”에서 인면역글로블린 및 백신을 구입하여 치료 받아야 한다[1,8]. 공수병은 발병하기 전까지 조기 진단할 수 있는 방법이 없으며, 예방적 치료법으로 인면역글로블린(몸무게

1kg 당 20IU 주사)과 백신접종 5회(0일, 3일, 7일, 14일, 28일에 한번씩)가 필수적이다. 공수병 확인검사 및 백신 접종 후 중화항체 생성 유무는 마지막 백신접종 2주 후에 혈청을 분리, 채취하여 국립보건연구원 인수공통감염과에 의뢰하며, 추가적인 세부 내용은 “2015 공수병 예방·관리 지침”을 참조하기 바란다[8].

참고문헌

1. WHO Expert Consultation on Rabies, 2013. Second Report, WHO technical report series no. 982. Geneva:World Health Organization, Switzerland.
2. Gongal G and Wright A.E. Human rabies in the WHO Southern Asia region: Forward steps for elimination. *Advances in preventive medicine* 2011;ID383870.
3. Yang D.-K., Park Y.-N., Hong G.-S., Kang H.-K., Oh Y.-I., Cho S.-D., Song J.-Y.. Molecular characterization of Korean rabies virus isolates. *J Vet Sci* 2011;12(1):57-63.
4. Shao X.Q., Yan X.J., Luo G.L., Zhang H.L., Chai X.L., Wang F.X., Wang J.K., Zhao J.J., Wu W., Cheng S.P., Yang F.H., Qin X.C. and Zhang Y.Z.. Genetic evidence for domestic raccoon dog rabies caused by Arctic-like rabies virus in Inner Mongolia, China. *Epidemiol Infect* 2011;139:629-635.
5. Oem J.-G., Kim S.-H., Kim Y.-H., Lee M.-H., Lee K.-K. Complete genome sequence of three rabies viruses isolated from rabid raccoon dogs and a cow in Korea. *Virus Genes* 2013;47:563-568.
6. Oem J.-G., Kim S.-H., Kim Y.-H., Lee M.-H., Lee K.-K. Reemergence of rabies in the Southern Han River, Korea. *J Wild Dis* 2014;50(3):681-688.
7. Yang D.-K., Nakagawa K., Ito N., Kim H.-H., Hyun B.-H., Nah J.-J., Sugiyama M., Song J.-Y.. A single immunization with recombinant rabies virus (ERAG3G) confers complete protection against rabies in mice. *Clin Exp Vaccine Res* 2014;3:176-184.
8. 질병관리본부. 2015 공수병 예방관리지침(www.cdc.go.kr/CDC/together/cdckrTogether0302.jsp)

Current status of selected infectious diseases

1. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week)

- 2016년도 제26주 수족구병 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 50.5명으로 지난주(43.7)보다 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

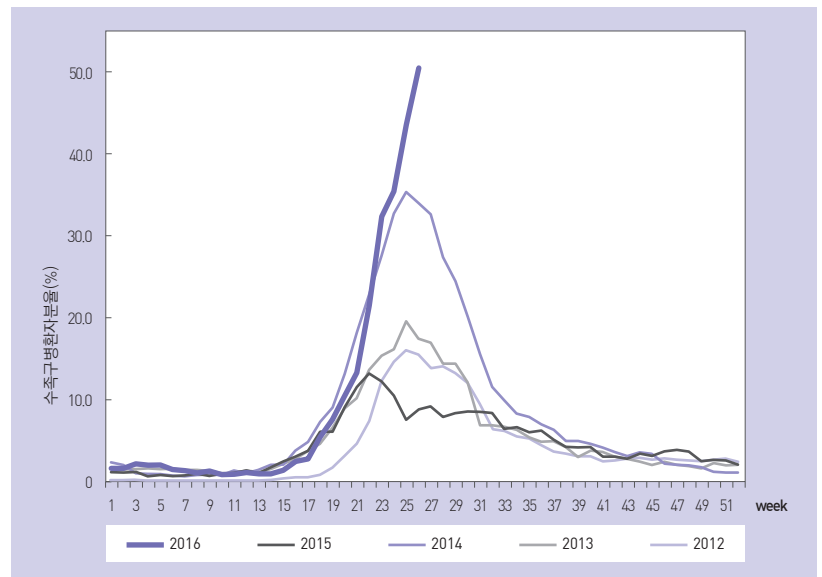


Figure 1. The status of HFMD sentinel surveillance, 2012-2016

2. Influenza, Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week))

- 2016년도 제26주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 5.1명으로 지난주(5.6)보다 감소
- 제26주에 의뢰된 호흡기 검체 191건 중 인플루엔자 바이러스 검출 안됨

※ 2016.1.14. 인플루엔자 유행주의보 발령[2015-2016절기 유행기준은 11.3명 (/1,000)]

※ 2016.5.27. 인플루엔자 유행주의보 해제

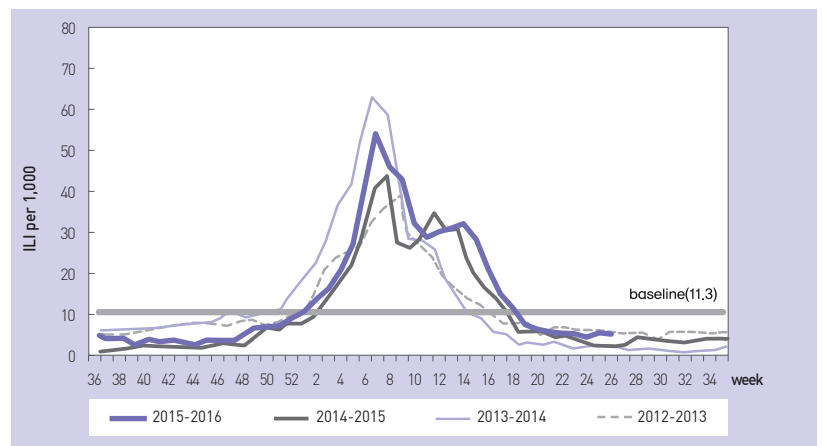


Figure 2. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2012-2013 to 2015-2016 flu seasons

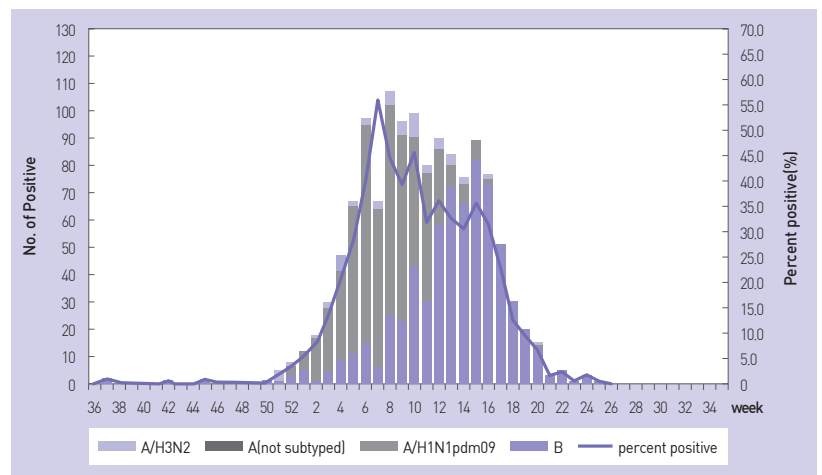


Figure 3. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2015-2016 season

3. Respiratory viruses, Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week)

- 2016년도 제26주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 43.5%의 호흡기바이러스가 검출되었음
(최근 4주 평균 187개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2015-2016 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
23	49.8	6.5	14.4	0.0	0.5	4.0	14.4	4.5	5.5
24	56.5	6.5	20.2	0.6	1.8	3.6	20.8	3.0	0.0
25	46.8	7.5	15.6	0.0	0.5	1.6	15.1	1.6	4.8
26	43.5	7.3	14.7	0.0	0.0	3.1	15.2	2.1	1.0
Cum.*	64.4	6.1	6.6	2.3	22.5	5.0	12.5	2.5	7.0
2015 Cum.▽	52.6	4.9	6.2	3.0	14.4	2.1	17.9	2.3	1.8

– 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 Dec. 27, 2015 – Jun. 25, 2016, (Average No. of detected cases is 187 in last 4 weeks)

▽ 2015 Cum. : the rate of detected cases between Dec. 28, 2014 – Dec. 26, 2015.

4. Ophthalmologic, Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week)

- 2016년도 제26주 유행성각결막염의 외래환자 1,000명당 분율은 17.2명으로 지난주 15.1명보다 증가
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.8명으로 지난주 0.8명과 동일

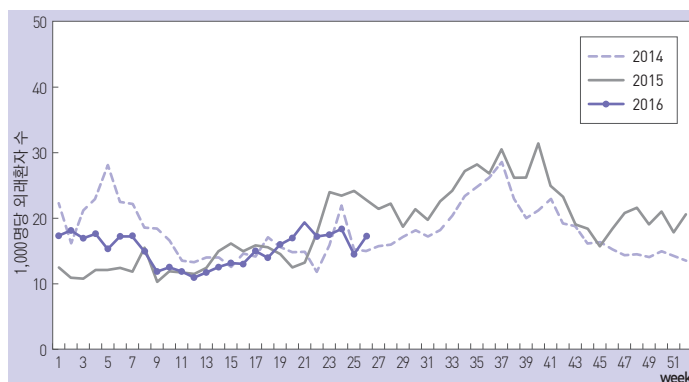


Figure 4. The weekly proportion of Epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

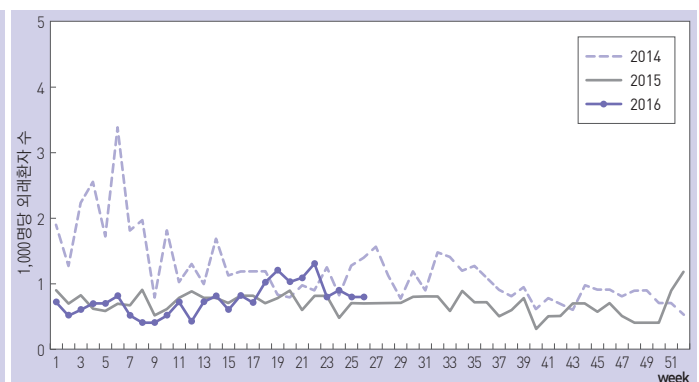


Figure 5. The weekly proportion of Acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

5. Waterborne & Foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week)

- 2016년도 제26주에 집단발생이 8건이 발생하였으며 누적발생건수는 208건(환례수 2,613명)이 발생함

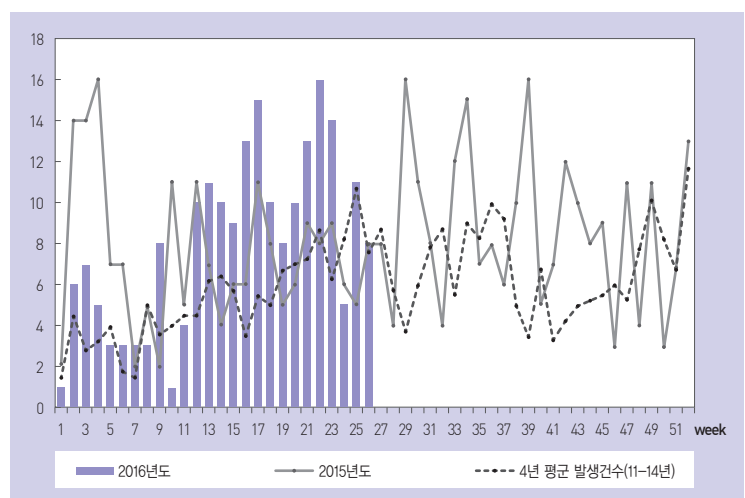


Figure 6. Number of Waterborne & Foodborne disease outbreaks reported by week, 2015-2016

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week)*unit: no. of cases[†]

Classification of disease [‡]	Current week	Cum. 2016	5-year weekly average [§]	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country(no. of cases)
				2015*	2014	2013	2012	2011	
Cholera	–	–	–	–	–	3	–	3	
Typhoid fever	8	81	3	121	251	156	129	148	
Group I Paratyphoid fever	–	22	1	44	37	54	58	56	
Shigellosis	2	49	2	88	110	294	90	171	
EHEC	4	45	4	71	111	61	58	71	
Viral hepatitis A	71	2,867	58	1,804	1,307	867	1,197	5,521	Vietnam(1)
Pertussis	5	73	3	205	88	36	230	97	
Tetanus	–	9	1	22	23	22	17	19	
Measles	10	50	4	7	442	107	3	42	
Group II Mumps	469	8,838	384	23,448	25,286	17,024	7,492	6,137	China(1)
Rubella	2	51	1	11	11	18	28	53	
Viral hepatitis B (Acute)	15	216	5	155	173	117	289	462	
Japanese encephalitis	–	–	–	40	26	14	20	3	
Varicella	969	27,626	767	46,330	44,450	37,361	27,763	36,249	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	291	2	228	36	–	–	–	
Malaria	40	240	31	699	638	445	542	826	Guinea(1)
Scarlet fever [§]	290	5,947	63	7,002	5,809	3,678	968	406	
Meningococcal meningitis	–	4	–	6	5	6	4	7	
Legionellosis	3	60	1	45	30	21	25	28	
<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	–	–	1	37	61	56	64	51	
Murine typhus	2	7	–	15	9	19	41	23	
Scrub typhus	60	726	8	9,513	8,130	10,365	8,604	5,151	
Group III Leptospirosis	3	40	–	104	58	50	28	49	
Brucellosis	7	17	–	5	17	16	17	19	Uganda(1)
Rabies	–	–	–	–	–	–	–	–	
HFRS	13	185	4	384	344	527	364	370	
Syphilis	31	747	19	1,006	1,015	799	787	965	
CJD/vCJD	1	24	1	33	65	34	45	29	
Tuberculosis	697	16,442	776	32,181	34,869	36,089	39,545	39,557	
HIV/AIDS	28	457	20	1,018	1,081	1,013	868	888	
Dengue fever	8	207	3	255	165	252	149	72	Indonesia(3), Vietnam(1), Thailand(1), Hongkong(1), Guam(1), Argentina(1)
Q fever	5	41	1	27	11	11	10	8	
West Nile fever	–	–	–	–	–	–	1	–	
Group IV Lyme Borreliosis	2	16	–	9	13	11	3	2	
Melioidosis	–	2	–	4	2	2	–	1	
Chikungunya fever	–	3	–	2	1	2	–	–	
SFTS	–	17	2	79	55	36	–	–	
MERS	–	–	–	185	–	–	–	–	
Zika virus infection	–	4	–	–	–	–	–	–	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD/vCJD= Creutzfeldt–Jacob Disease/variant Creutzfeldt–Jacob Disease, 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 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.

‡ 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) 719–7176

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th 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. 2016 average	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]							
Total	-	-	8	81	95	-	22	24	2	49	59	4	45	28	71	2,867	1,348	5	73	149	-	9	8
Seoul	-	-	1	14	20	-	5	6	-	6	10	-	5	4	15	467	259	1	19	7	-	1	1
Busan	-	-	3	11	5	-	4	2	-	1	4	-	2	1	3	346	55	-	6	2	-	-	1
Daegu	-	-	-	1	4	-	1	-	-	2	2	-	3	5	2	79	18	-	1	41	-	-	-
Incheon	-	-	-	6	4	-	1	2	1	6	9	2	3	2	5	132	184	1	4	4	-	-	-
Gwangju	-	-	-	1	4	-	1	1	-	2	2	1	5	7	4	111	50	-	3	3	-	-	-
Daejeon	-	-	-	2	3	-	1	1	-	-	-	-	2	-	1	124	40	-	1	41	-	1	-
Ulsan	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	53	14	-	2	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	1	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	-	14	17	-	2	5	-	12	13	1	8	2	19	676	445	1	9	5	-	2	-
Gangwon	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	45	43	-	-	1	-	-	1
Chungbuk	-	-	-	3	2	-	2	1	-	4	2	-	1	-	1	65	44	-	-	-	-	1	-
Chungnam	-	-	1	9	4	-	-	1	-	4	4	-	6	1	4	170	50	-	1	2	-	-	-
Jeonbuk	-	-	1	2	1	-	3	1	-	2	1	-	1	-	5	108	61	-	1	-	-	-	-
Jeonnam	-	-	-	2	4	-	2	1	-	7	5	-	1	3	6	177	38	-	7	35	-	2	1
Gyeongbuk	-	-	-	5	4	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	84	18	1	9	5	-	1	2
Gyeongnam	-	-	2	7	21	-	-	2	1	1	4	-	2	-	2	198	23	1	6	3	-	1	2
Jeju	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	1	1	1	20	5	-	4	-	-	-	-

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

* The reported data for year 2016 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 Jun 25, 2016 (26th 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. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2016	Current week	Cum. 4-year average	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	Cum. 2016
Total	10	50	103	469	8,838	7,282	2	51	16	15	216	120	–	–	–	969	27,626	19,992	40	240	197	290	5,947	1,361
Seoul	2	14	22	54	888	718	–	12	3	3	35	15	–	–	–	119	3,152	1,893	2	32	24	34	708	204
Busan	–	1	3	35	586	545	–	2	4	–	11	18	–	–	–	96	1,977	1,700	–	2	4	23	427	150
Daegu	2	2	1	17	267	250	–	5	1	1	10	3	–	–	–	54	1,399	1,358	1	2	3	13	257	108
Incheon	1	1	10	17	346	441	–	1	–	–	9	18	–	–	–	32	1,201	1,442	5	28	33	17	274	82
Gwangju	–	–	1	22	497	493	–	–	–	–	5	2	–	–	–	27	636	550	–	–	1	10	415	66
Daejeon	2	3	3	15	177	341	–	1	–	1	7	4	–	–	–	28	1,167	415	–	2	1	17	194	46
Ulsan	–	2	1	25	326	258	–	1	–	–	3	3	–	–	–	29	816	656	–	2	1	9	330	61
Sejong	–	–	–	–	19	15	1	1	–	–	1	–	–	–	–	3	128	25	–	1	–	3	24	2
Gyeonggi	3	17	27	92	2,125	1,490	1	11	5	5	48	21	–	–	–	205	7,377	5,520	26	146	102	70	1,615	52
Gangwon	–	2	1	12	203	296	–	2	–	–	14	5	–	–	–	39	1,054	1,093	3	15	14	2	58	32
Chungbuk	–	–	2	8	138	136	–	1	–	1	7	2	–	–	–	28	590	479	–	2	2	5	95	31
Chungnam	–	5	2	15	378	250	–	4	1	3	16	4	–	–	–	48	1,071	771	–	2	2	16	280	83
Jeonbuk	–	–	1	25	475	667	–	2	–	–	18	8	–	–	–	33	890	761	–	–	2	9	164	87
Jeonnam	–	2	8	19	416	354	–	5	–	1	16	3	–	–	–	71	1,198	782	–	1	1	11	275	57
Gyeongbuk	–	1	4	27	414	288	–	2	2	–	7	4	–	–	–	31	1,377	724	1	2	3	26	327	131
Gyeongnam	–	–	17	74	1,479	580	–	1	–	–	8	10	–	–	–	111	2,694	1,356	2	3	3	24	462	148
Jeju	–	–	–	12	104	160	–	–	–	–	1	–	–	–	–	15	899	467	–	–	1	1	42	21

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

* The reported data for year 2016 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 Jun 25, 2016 (26th week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningitis			Legionellosis			Vibrio vulnificus sepsis			Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average\$	
Total	-	4	4	3	60	12	-	-	1	2	7	3	60	726	168	3	40	4	7	17	8	13	185	86
Seoul	-	2	1	1	17	4	-	-	-	1	2	1	6	47	7	1	2	-	3	5	-	1	10	5
Busan	-	-	1	-	3	2	-	-	-	-	-	-	3	39	9	-	1	1	-	1	-	1	4	2
Daegu	-	1	-	-	3	-	-	-	-	1	1	-	2	9	4	-	-	-	-	1	1	-	1	-
Incheon	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	1	33	5	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	2	-	2	-	-	-	-	-	3	1
Daejeon	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	2	27	6	-	2	-	-	-	-	-	5	1
Ulsan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	1	-	12	3	-	-	-	-	2	1	13	127	23	1	10	1	1	4	-	3	70	29
Gangwon	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2	42	6	-	3	-	-	-	-	1	11	9
Chungbuk	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	6	2	-	1	-	-	-	1	1	9	4
Chungnam	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	5	49	13	1	5	1	1	1	1	3	19	7
Jeonbuk	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	48	20	-	4	-	-	1	1	-	8	5
Jeonnam	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	17	127	28	-	5	-	-	-	-	2	16	6
Gyeongbuk	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	1	67	10	-	-	-	-	1	2	1	16	9
Gyeongnam	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	3	55	25	-	3	1	1	1	1	-	9	4
Jeju	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	-	2	-	1	2	1	-	2	-

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

* The reported data for year 2016 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 Jun 25, 2016 (26th week)*

unit: no. of cases[†]

Provinces	Syphilis			CJD/vCJD			Dengue fever			Q fever			Lyme Borreliosis			Meliodosis			SFTS			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 2-year average	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]
Total	31	747	416	1	24	27	8	207	45	5	41	7	2	16	-	-	17	4	-	4	-	697	16,442	18,339
Seoul	9	139	59	-	8	5	4	78	10	1	8	1	1	3	-	-	1	-	-	1	-	106	3,120	3,715
Busan	2	30	32	-	1	2	-	10	3	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	56	1,207	1,467
Daegu	-	33	19	-	-	2	-	12	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	40	788	985
Incheon	9	85	40	1	3	1	-	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	30	835	950
Gwangju	-	36	13	-	-	1	1	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	422	471
Daejeon	-	14	8	-	1	1	-	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	344	435
Ulsan	1	14	7	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	372	404
Sejong	-	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	52	34
Gyeonggi	5	192	106	-	5	6	2	58	12	-	6	1	1	5	-	-	3	-	-	-	-	156	3,585	3,648
Gangwon	-	22	16	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	35	680	715
Chungbuk	1	18	11	-	1	1	-	1	1	1	5	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	28	561	532
Chungnam	-	27	13	-	2	1	-	5	1	1	6	2	-	1	-	-	2	1	-	-	-	34	760	724
Jeonbuk	-	16	12	-	1	1	-	5	2	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	648	664
Jeonnam	2	44	10	-	-	1	-	3	1	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	48	768	868
Gyeongbuk	2	19	20	-	-	3	-	2	2	-	-	1	-	1	-	-	2	1	-	-	-	50	1,146	1,309
Gyeongnam	-	32	33	-	1	1	1	11	4	1	2	1	-	2	-	-	2	1	-	-	-	44	1,009	1,218
Jeju	-	19	17	-	-	-	-	4	-	1	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	5	145	208

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

* The reported data for year 2016 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 3. Reported cases[†] of national sentinel surveillance disease in the Republic of Korea, week ending Jun 25, 2016 (26th week)

unit: no. of cases/sentinels

	Viral hepatitis			Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis C			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average [§]
Total	2.1	20.9	22.6	2.6	7.7	6.7	2.3	15.9	13.0	2.3	17.7	14.4	1.5	10.5	9.0

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

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

※ 문의: (043) 719-7175, 7178

주요 통계 이해하기

〈Table 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2016년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 「Current week」는 2016년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 「Cum, 2016」은 2016년 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 신고 건수를 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) 2015년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2011년부터 2015년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

* 5-year weekly average(5년 주 평균)=(X1 + X2 + ... + X25)/25

	10주	11주	12주	13주	14주
2015년			해당 주		
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, 2016」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.

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, 주간 건강과 질병 PHWR

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 madin@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: madin@korea.kr / 043-719-7175

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2016년 6월 30일

발 행 인 : 정기석

편 집 인 : 정은경

편집위원 : 박영준, 김윤아, 최영실, 김기순, 최병선, 조신희,
조성범, 김봉조, 구수경, 김용우, 이동한, 임도상

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 719-7175 Fax. (043) 719-7189