

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.9 No.39 2016

CONTENTS

- 771 임업 종사자(국유림영림단)들에 대한 라임병 혈청유병률 조사
- 776 국내 소아청소년 결핵 접촉자 조사 결과(2013-2015)
- 779 주요통계 : 수족구병 발생현황
 - 인플루엔자 발생현황
 - 호흡기바이러스 유전자 검출현황
 - 안과감염병 발생현황
 - 수인성식품매개질환 발생현황



임업 종사자(국유림영림단)들에 대한 라임병 혈청유병률 조사

질병관리본부 국립보건연구원 면역병리센터 인수공통감염과 노윤태, 이강모, 김수연, 이영선*
 동국대학교 의과대학 예방의학교실 임현술, 박지혁

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

Abstract

Serological Study of Lyme Disease in High-Risk Forestry Workers in South Korea

Division of Zoonoses, Center for Immunology and Pathology, NIH, CDC
 Noh Yoontae, Lee Kang Mo, Kim SuYeon, Lee Yeong Seon
 Department of Preventive Medicine, Dongguk University College of Medicine
 Lim Hyun-Sul, Park Ji-Hyuk

BACKGROUND: Lyme borreliosis caused by *Borrelia* species is transmitted by Ixodid ticks. *Borrelia* is composed of about 30 species including *B. burgdorferi* sensu stricto, *B. afzelii*, and *B. garinii*. In South Korea, *B. afzelii* and *B. garinii* were isolated from *Ixodes persulcatus* and *Apodemus agrarius* in animal. Serological reactions in human were detected from the sera of febrile patients for the first time in the 1990s. Thus, we conducted this study to survey the seroprevalence for Lyme disease of a high-risk forestry workers.

METHODOLOGY/RESULTS: A total of 715 serum samples were collected from forestry workers in October, 2015 and January, 2016. In the serological test for Lyme borreliosis, the positive of immunofluorescence antibody assay (IFA) as the first step was defined in the IgM titer with $\geq 1:16$ and IgG titer with $\geq 1:256$ in a single serological titer or the elevated titer change of four times in the paired serum. The positive results confirmed by a western blot assay (WB) in laboratory. Forty sera (5.6%) were positive in the IFA. Among the 40 positive samples, two for IgG (0.3%) and three for IgM (0.4%) showed seroprevalence in the WB.

CONCLUSION: This survey is important to identify the geographical distribution of Lyme disease. We suggest that periodic surveillance and prevention for tick-borne diseases in high risk groups are required.

들어가는 말

라임병(Lyme borreliosis, Lyme disease)은 보렐리아균(*Borrelia burgdorferi* sensu lato)이 감염되어 있는 참진드기(Ixodid tick)가 물면서 발생하는 인수공통감염병(Zoonoses)이다. 1909년 스웨덴에서 첫 보고된 이 질환은 1975년 미국 Connecticut주 라임지역 거주 가족이 10여 년간 원인 미상의 질환을 보고한 적이 있었고, 예일 대학 Dr. Steere가 역학조사를 통해 39명의 어린이와 12명의 어른 라임 관절염을 보고하면서 라임 지역 명을 따서 라임병으로 명명되었다. 1978년 질환이 참진드기(*Ixodes dammini*)에 물려

전파됨을 확인하였고, 1981년 진드기에서 원인균 *B. burgdorferi*를 분리하여 원인이 규명되었다. 현재 미국 및 유럽에서는 매년 수만 명에서 수십만 명의 환자가 보고되고 있다[1]. 국내에서는 1990년대에 등줄쥐(*Apodemus agrarius*)와 참진드기에서 보렐리아균이 처음으로 분리되었고[2], 그 이후로 원인이 정확한 밝혀지지 않은 열성 질환 환자들의 혈액에서 보렐리아균의 항체와 유전자형이 확인되었다[3,4]. 1993년부터 2012년까지 7-8건의 사례 보고가 있었고 대부분 유주성 홍반을 포함한 피부 병변으로 혈청학적 검사로 진단되었다. 2010년에 제4군 법정감염병으로 지정된 이후 처음으로 2012년 6월 강원도 지역에서 참진드기에 물린 후 유주성홍반, 발열, 오한, 근육통

등의 임상 증상을 보여 혈청학적 검사로 진단된 국내 양성 환자가 보고되었다[5].

라임병 의심환자에 대한 실험실 진단은 대부분의 국가에서 미국 CDC의 권고 기준에 따라서 2단계로 진행된다. 실험실 진단 1단계는 간접면역형광항체법(Immunofluorescence antibody assay, IFA) 또는 효소면역검사(Enzyme immunoassay, EIA)로 수행 되고, 양성으로 확인된 검체만을 대상으로 임상 증상 및 감염 기간을 고려하여, 2단계 진단 검사인 웨스턴 블롯(Western blot)을 수행하여 확진한다[1]. 국립보건연구원의 실험실 검사와 판정은 혈청학적 검사로써 간접면역형광항체법(1단계)을 실시한다. 급성기 혈청이 IgG 1:256 이상 또는 IgM 1:16 이상이거나, 급성기 및 회복기 혈청 항체가가 4배 이상 상승 할 경우 항체가 양성으로 확인하고, 이들 양성 건에 대해 웨스턴 블롯 분석(2단계)을 실시하여 확진한다[6].

우리나라 참진드기매개질환(Tick-borne disease)은 기후변화와 야외활동의 증가 등으로 라임병을 포함하여 점차 증가되고 있는 실정이며 진드기매개질환의 고위험 직업군에 대한 병원체 감염실태 조사의 필요성이 점차 대두되고 있다[7]. 이 연구는 진드기에 노출될 가능성이 높은 직업군인 임업종사자 중 국유림영림단을 대상으로 전국적인 라임병의 혈청유병률 조사를 실시하였다.

목 말

각 지역의 국유림영림단 종사자의 혈액은 2015년 10월과 2016년 1월 두 차례에 걸쳐서 채취하였으며, 총 715명의 혈청을 확보하였다. 조사대상자는 강원도 332명(46.4%), 경기도 68명(9.5%), 경상남도 32명(4.5%), 경상북도 87명(12.2%), 전라남도 60명(8.4%), 전라북도 70명(9.8%), 충청남도 9명(1.3%), 충청북도 57명(8.0%)이었다(Figure 1). 조사 대상자의 성별 분포는 남성 691명(96.6%), 여성 24명(3.4%)이었고, 연령별 분포는 49세 이하 148명(20.7%), 50대 352명(49.2%), 60대 이상

215명(30.1%)이었다. 조사대상자의 작업 기간별 분포는 10년 미만 359명(50.2%), 10년 이상부터 20년 미만 244명(34.1%), 20년 이상 110명(15.4%)이었다.

라임병 항체가 검사를 위한 혈청학적 진단은 간접면역형광항체법으로 수행되었으며, IgG 항체 검사는 각각의 혈청을 1:16부터 1:128로 희석하여 보렐리아균 항체가를 1차 스크리닝하였고 1:128 이상인 검체는 다시 1:2048까지 희석하여 최종 항체가를 측정하였다. IgM 항체 검사는 1:16과 1:32로 희석하여 1차 스크리닝하였고, 1:32 이상의 항체가를 보이는 검체를 희석하여 최종 항체가를 측정하였다. 1차에서 확인된 양성 검체는 2차 확인을 위해 웨스턴 블롯으로 확인하였다.

실험실 진단 검사 판정기준에 의해 분석한 결과 IgG 양성은

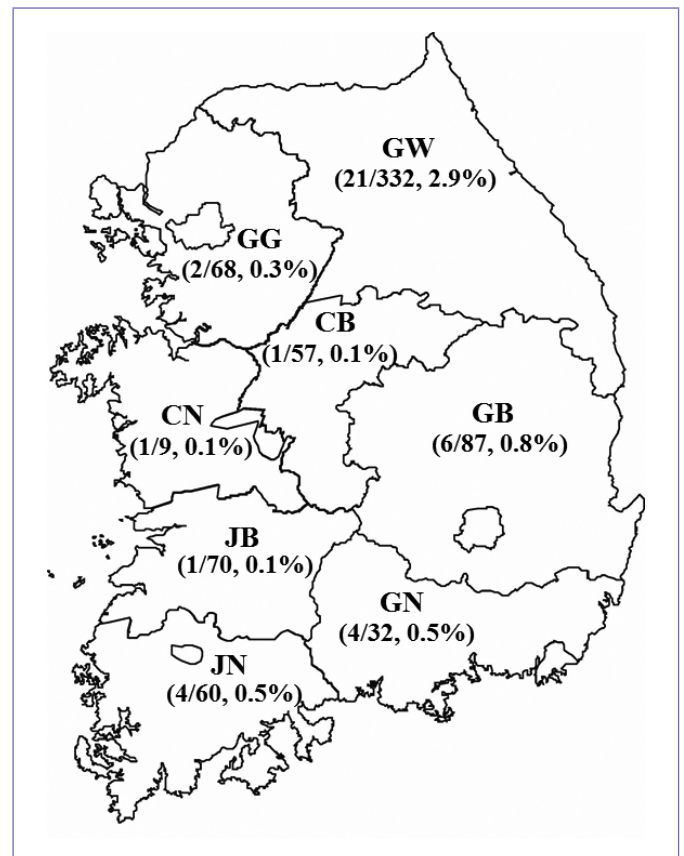


Figure 1. Regional distribution and seroreactivity (%) for the high-risk workers related to forestry

(GW, Gangwon province; GG, Gyeonggi province; GN, Gyeongnam province; GB, Gyeongbuk province; JN, Jeollanam province; JB, Jeollabuk province; CN, Chungnam province; CB, Chungbuk province; seroreactivity number/total number for each region)

Table 1. Results of Immunofluorescence antibody (IFA) and Western blot (WB) assays for the high-risk workers related to forestry

Serological tests/IFA Titer		<1:16	1:16	1:32	1:64	1:128	1:256	1:512	1:1024	Total
IgG	IFA	173	162	190	130	40	13	5	2	715
	WB positive	–	–	–	–	–	0	1	1	2
IgM	IFA	695	15	3	2	0	0	0	0	715
	WB positive	–	1	2	0	–	–	–	–	3

Table 2. Regional distribution for serological results of the high-risk workers related to forestry

Serological tests/Immunoglobulin		Titer	GW	GG	GN	GB	JN	JB	CN	CB	Total
IgG	IFA	<1:256	319	66	32	87	56	69	9	57	695
		≥1:256	13	2	0	0	4	1	0	0	20
	WB	positive	2	–	–	–	–	–	–	–	2
IgM	IFA	<1:16	324	68	30	81	58	70	8	56	695
		≥1:16	8	0	2	6	2	0	1	1	20
	WB	positive	–	–	–	1	2	–	–	–	3

GW, Gangwon province; GG, Gyeonggi province; GN, Gyeongnam province; GB, Gyeongbuk province; JN, Jeollanam province; JB, Jeollabuk province; CN, Chungnam province; CB, Chungbuk province

Table 3. Age distribution for serological results of the high-risk workers related to forestry

Serological tests/Immunoglobulin		Titer	20–29	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	Total
IgG	IFA	<1:256	1	22	118	343	189	22	695
		≥1:256	0	0	7	9	4	0	20
	WB	positive	–	–	1	1	–	–	2
IgM	IFA	<1:16	1	22	116	343	189	24	695
		≥1:16	0	0	9	9	2	0	20
	WB	positive	–	–	2	1	–	–	3

20명(2.8%), IgM 양성은 20명(2.8%)이었다. IgG와 IgM에서 모두 양성으로 확인된 건은 없었으며, 총 양성자는 40명(5.6%)이었다. 이들 40건에 대해 웨스턴 블롯으로 확인한 결과 최종 양성(혈청유병률)은 IgG에서 2명(0.3%), IgM에서 3명(0.4%)으로 나타났다(Table 1). 이 가운데 2명은 강원 지역에서 2명은 전남 지역에서, 그리고 1명은 경북지역에서 확인되었고 모두 남성이었다.

혈청반응률을 보이는 40명의 지역별 분포는, 강원도 21명(2.9%), 경기도 2명(0.3%), 전라남도 6명(0.8%), 전라북도 1명(0.1%), 경상남도 2명(0.3%), 경상북도 6명(0.8%), 충청남도 1명(0.1%), 충청북도 1명(0.1%)이었다(Figure 1). 이중 IgG 항체가 양성을 보이는 사례는 강원도 13명(1.8%), 경기도 2명(0.3%), 전라남도 4명(0.5%), 전라북도 1명(0.1%)이었고, IgM 항체가 양성을 보이는 사례는 강원도 8명(1.1%), 전라남도

2명(0.3%), 경상남도 2명(0.3%), 경상북도 6명(0.8%), 충청남도 1명(0.1%), 충청북도 1명(0.1%)이었다(Table 2). 연령별 분포는 40대 16명(2.2%), 50대 18명(2.5%), 60대 6명(0.8%)이었다(Table 3).

맺는 말

라임병은 초기에 치료하지 않고 만성으로 지속될 경우 관절염, 신장이상 또는 신경질환을 일으키는 질병이다. 라임병의 원인균주(strain)는 미국에서 *Borrelia burgdorferi* sensu stricto, 유럽 및 아시아에서 *B. afzelii*와 *B. garinii* 종들이 대표적이며 주로 이들 병원체를 보유하고 있는 참진드기 교상에 의해 환자가 발생한다. 최근에는 참진드기 및 야생동물에서 30여 종 이상의 보렐리아균이 보고되고 있다[1].

보렐리아균을 매개하는 참진드기 종류는 미국은 *Ixodes scapularis*, *I. pacificus*, 유럽은 아주까리참진드기(*I. ricinus*), 산림참진드기(*I. persulcatus*), 그리고 아시아 및 국내에는 산림참진드기, 일본참진드기(*I. nipponensis*), 작은소피참진드기(*Haemaphysalis longicornis*) 등으로 전 세계적으로 다양한 종들이 서식하고 있다[8]. 참진드기는 야생동물, 파충류, 조류 등에 붙어 다니며, 발생단계별로 온혈동물로 이동하면서 보렐리아균을 전파한다[1,9,10].

국내 라임병은 1990년대 초에 처음으로 불명열 환자에서 7건의 항체가 양성인 보고되었고[3], 또 다른 불명열 환자 검체에서 보렐리아균의 유전자가 확인되었다[4]. 2009년에 전국 사슴농장 종사자를 대상으로 라임병 감염에 대한 항체가를 조사한 결과 516명 중 13명(2.5%)이 확인되었고[11], 2012년 강원도에서 국내 발생 라임병 환자가 보고된 바 있다[5]. 하지만 현재까지 라임병에 대한 전국적인 혈청유병률 조사가 매우 부족한 실정이다.

이 조사는 진드기매개질환에 노출될 확률이 높은 고위험 직업군을 대상으로 라임병 감염 실태를 파악하기 위해 혈청학적 검사를 통해 감시 현황을 분석하여 예방관리 정책의

근거자료로 제시하고자 한다. 총 조사대상자 715명 중 라임병 혈청유병률은 IgG의 경우 0.3%(2명), IgM의 경우 0.4%(3명)로 나타났으며, 이중 2명은 강원도 지역거주자로 국내 라임병 첫 환자가 보고된 지역과 일치하지만 모두 과거 질병경력이나 라임병으로 의심되는 증상이 나타나지 않아 유의성은 발견되지 않았다. 이들에 대해 개별 사례조사를 실시 한 결과 IgG 양성 2명 중 1명은 진드기 교상 경력은 있었으나, 라임병이라는 질환에 대해 전혀 알지 못했으며 국외여행 경력도 확인할 수 없었다. 또한 IgM에서 양성으로 확인된 3명은 모두 1년 이내 유사 증상이 확인되지 않아 급성기로 보기 어렵다고 판단되었다. 해당 질환에 대한 작업습관, 진드기물림 여부, 위험지역에서 작업시간, 조림 등 작업종류별, 가축 동물접촉 여부 등 다양한 위험요소와의 통계적 분석을 수행 하였으나 유의성 있는 결과는 얻지 못했다[12]. 특이하게도 IgM 양성으로 확인된 3명 중 2명은 찌르가무시증에서 높은 항체가(1:2048)가 확인되어 향후 관련 질환들의 교차 감염도 고려되어야 할 것으로 생각한다.

최근 국내에서 참진드기매개질환인 중증열성혈소판감소증후군(SFTS), 홍반열(Japanese spotted fever), 아나플라마증(Anaplasmosis), 진드기매개뇌염(Tick-borne encephalitis), 바베시아증(Babesiosis) 등의 다양한 원인병원체가 확인되고 있다. 라임병은 국내에서 다발생되는 질병은 아니지만 참진드기, 야생동물 및 불명열 환자 등에서 꾸준히 확인되고 있어 초기에 치료하지 않아 만성으로 진행될 경우 다른 합병증의 동반으로 장기적인 치료가 요구되기 때문에 조기 감별진단이 매우 중요하다. 국내 라임병 환자 발생 건수는 법정감염병 지정 이래 2011년에 2건이 보고된 이후 2015년에 13건으로 매년 조금씩 증가하는 추세이지만 유럽, 미국과 중국의 발생보다는 낮은 상황이다. 하지만 국내에 다양한 라임병 병원체 보유 진드기종이 서식한다는 점, 야생동물과 사람의 접촉이 증가하고 있다는 점, 다양한 열성질환 환자들의 조기 판별진단이 어렵다는 점 등을 고려할 때, 현장에서의 예방교육과 고위험 직업군에 대한 주기적인 감염실태 파악 및 역학적 특성 파악은 꾸준히 실시되어야 할 것이다. 또한 국내 진드기매개질환에 대한 감시 및

예방을 위해서는 다양한 진드기에서 보균 실태 조사도 필요하다고 생각한다.

참고문헌

1. Aguero-Rosenfeld ME, Wang G, Schwartz I, Wormser GP. Diagnosis of Lyme Borreliosis. *CMR* 2005;18(3):484-509.
2. Kee S, Hwang KJ, Oh HB, Kim MB, Shim JC, Ree HI, Park KS. Isolation and Identification of *Borrelia burgdorferi* in Korea. *J. Korean Soc. Microbiol* 1994;29(4):301-310.
3. Kee S, Hwang KJ, Oh HB, Park KS. Retrospective survey of antibody response against *Borrelia burgdorferi* in febrile patients in 1990. *J. Korean Soc. Microbiol.* 1993;28(6):463-471.
4. Choi YJ, Han SH, Park JM, Lee KM, Lee EM, Lee SH, Song HJ, Koh YS, Lee KW, Jang WJ, Park KH. First Molecular Detection of *Borrelia afzelii* in Clinical Sample in Korea. *Microbiol, Immunol* 2007;51(12):1201-1207.
5. Moon S, Gwack J, Hwang KJ, Kwon D, Kim S, Noh Y, Roh J, Shin EH, Jeong K, Seok W, Youn SK. Autochthonous Lyme Borreliosis in Humans and Ticks in Korea. *Osong Public Health Res Perspect* 2013;4(1):52-56.
6. 보건복지부, 질병관리본부, 대한의사협회. 2016 법정감염병 진단 신고 기준. 256-258.
7. 신재승, 박지혁, 권동혁. 국내 중증열성혈소판감소증후군의 발생현황과 역학적 특성. *주간 건강과 질병*. 2014;23:493-498.
8. 김은선, 김승태, 김일희, 김주필, 유면옥, 이수연, 이인용, 임길영, 장천영, 정절의, 최성식. 국가 생물종 목록집 무척추동물-Ⅲ [절지동물 I(노래기류, 거미류, 바다거미류, 협각류)]환경부 국립생물자원관. 2013:170-175.
9. Kang JG, Kim HC, Choi CY, Nam HY, Chae HY, Chong ST, Klein TA, Ko S, Chae JS. Molecular detection of *Anaplasma*, *Bartonella*, and *Borrelia* species in ticks collected from migratory birds from Hong-do island, Republic of Korea. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 2013;13: 1-11.
10. Chae JS, Yu DH, Shringi S, Klein TA, Kim HC, Chong ST, Lee IY, Foley H. Microbial pathogens in ticks, rodents and a shrew in northern Gyeonggi-do near the DMZ, Korea. *J. vet. sci.* 2008;9(3):285-293.
11. 질병관리본부 국립보건연구원 면역병리센터 인수공통감염과, 전염병 대응센터 전염병관리과, 동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단. 2009년 전국사슴농장 종사자 규열 및 라임병 실태조사. 2010.제3권14호.
12. 질병관리본부 국립보건연구원 면역병리센터 인수공통감염과, 동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단. 임업관련 종사자에 대한 쯔쯔가무시증 및 라임병 감염실태 조사. 2016 학술연구개발용역 최종결과보고서.1-152.

국내 소아청소년 결핵 접촉자 조사 결과(2013-2015)

을지대학교 의과대학 소아과학교실 은병욱*
질병관리본부 질병예방센터 결핵조사과 권윤형, 이연경†

* 교신저자: acet0125@eulji.ac.kr / 02-970-8220

†공동교신저자: yeonkyenglee@korea.kr / 043-719-7280

Abstract

Contact Investigation for Tuberculosis Among Children and Adolescents in Korea, 2013-2015

Department of Pediatrics, Eulji General Hospital, Eulji University School of Medicine

Eun Byung-Wook

Division of TB Epidemic Investigation, Center for Disease Prevention, CDC

Kwon Yunhyung, Lee Yeon-Kyung

Contact investigation among children and adolescents is essential for tuberculosis prevention and decline in tuberculosis incidence. This article described the results of contact investigation performed in educational facilities and daycare centers from 2013 to 2015. Among 183,427 contacts, a total of 10,347 patients were diagnosed with latent tuberculosis infection. A total of 1,249 contact investigations were conducted.

소아청소년에서의 접촉자 조사

결핵은 호흡기 감염병으로 기침, 재채기 등을 통해 타인에게 결핵균을 전파시킬 수 있기 때문에, 사람이 모여 생활하는 학교, 직장, 군부대 등 집단에서 전염성 결핵환자가 발생하면 접촉자 조사를 통한 추가 결핵환자와 잠복결핵감염자의 발견 및 치료를 실시한다. 특히, 소아와 청소년의 경우는 성인에 비해 최근 감염일 가능성이 높고, 미래에 결핵으로 진행하여 감염원으로 작용할 수 있는 삶의 기간이 길기 때문에 환자 접촉력이 있는 소아와 청소년 대상으로 한 잠복결핵감염 검진 및 치료는 매우 중요하다[1].

소아청소년의 연령대는 5세 미만, 5-12세 이하 소아와 13-18세 청소년으로 구분할 수 있다. 5세 이하 소아가 결핵 환자에게 노출되는 주요 장소는 가정 이외에 산후조리원, 병원, 어린이집 및 유치원 등이며, 5세 이상 소아와 청소년이 결핵 환자에게 노출되는 장소는 가정 이외에 학교 및 학원 등이다.

우리나라에서는 13-15세부터 결핵 발생율이 증가하는 현상을 보이는데, 이는 청소년 급성장기(growth spurt)이면서 학교에서 보내는 시간이 길어지고, 고등학교에 이르러서는 큰 폭으로 환자 발생이 증가한다. 2015년 연령대별 결핵 신환자 발생률을 보면, 5-9세에서는 인구 10만 명당 0.7명, 10-14세에서는 5.0명, 15-19세에서는 30.9명이었다.

질병관리본부는 2013년부터 중앙결핵역학조사반을 구성하여 각 지역에 조사반원을 배치하여 적극적으로 집단시설 결핵환자 발생에 대처하고 있고, 보건소에서 시행하는 접촉자 검진을 포함한 결핵 역학조사를 기술적으로 지원 및 관리하고 있다. 2015년까지 학교에서의 접촉자 검진 기준은 다음과 같다. 전염성 결핵환자가 1명 발생하면, 한 학급 대상으로 접촉자 조사를 실시하고, 추가로 1명이 발생하면, 한 학년, 1명이 추가로 발생하면 학교 전체로 접촉자 범위를 확대하여 조사를 실시하였다[2]. 2013년부터 해마다 소아와 청소년이 속해 있는

어린이집, 유치원, 학교에서 약 400–500건의 역학조사가 실시되고 있다.

소아청소년에서의 집단시설 접촉자 조사 결과¹⁾

2013년부터 2015년까지 어린이집 등 보육시설과 초등학교, 중학교, 고등학교에서 실시된 소아청소년 대상 접촉자 조사는 총 1,249건이었다. 접촉자 조사를 가장 많이 실시한 교육기관은 고등학교로 770건, 61.6%를 차지하며, 다음은 중학교로 235건, 18.8%를 차지하였다. 교육기관에서 발생한 지표환자(집단 내에서 처음으로 발견된 환자)의 현황은 Table 1과 같다. 어린이집, 유치원의 경우는 지표환자가 대부분 교직원이었으며, 초등학교의 경우는 70.5%가 교직원이 지표환자였었고, 중학교 및 고등학교에서는 학생이 지표환자인 경우가 많고 각각 79.6%,

93.6% 이었다.

결핵환자의 접촉자는 총 183,427명이며, 1건의 접촉자 조사에 포함되는 평균 접촉자 수는 147명이었다. 평균 접촉자 수가 가장 많은 교육기관은 187명으로 고등학교였었고, 그 다음이 119명으로 중학교였다. 전체 잠복결핵감염률은 5.6%이었으며, 어린이집/유치원은 14.4%, 초등학교 9.2%, 중학교 5.8%, 고등학교 5.2%이었다. 전체 잠복결핵감염 치료 동의율은 83.3%이며, 초등학교를 제외한 대부분의 기관에서 80% 이상의 치료동의율을 보였다.

향후 계획

우리나라는 결핵퇴치를 목표로 결핵환자 관리, 역학조사 강화 및 잠복결핵감염 관리 등을 지속 강화하고 집중하고 있고,

Table 1. Tuberculosis index cases by educational facilities, 2013–2015

Educational facilities	Students, N(%)	Staffs, N(%)	Total, N(%)
Daycare/Kindergarten	1 (0.8)	118 (99.2)	119 (100.0)
Elementary school	31 (29.5)	74 (70.5)	105 (100.0)
Middle school	187 (79.6)	48 (20.4)	235 (100.0)
High school	721 (93.6)	49 (6.4)	770 (100.0)
Others*	10 (50.0)	10 (50.0)	20 (100.0)
Total	950 (76.1)	299 (23.9)	1,249 (100.0)

* Others: Educational alternative or special school

Table 2. Results of contact investigation by educational facilities, 2013–2015

Educational facilities	Contacts, N	Mean contacts*, N	LTBI, N(%)	Treatment agreement for LTBI, %
Daycare/Kindergarten	4,431	37	637 (14.4 %)	82.1 %
Elementary school	6,646	63	609 (9.2 %)	74.1 %
Middle school	28,017	119	1,620 (5.8 %)	83.0 %
High school	143,649	187	7,425 (5.2 %)	84.3 %
Others	684	34	684 (8.2 %)	69.5 %
Total	183,427	147	10,347 (5.6 %)	83.3 %

* Mean contacts: Mean contacts per one tuberculosis case

1) 질병보건통합관리시스템 신고환자 기준(2015년 12월 31일 기준, 잠정통계)

이러한 정책의 효과로 매년 환자는 감소하고 있고, 소아청소년의 결핵환자 발생 또한 매년 10% 이상 감소하고 있다[3]. 이러한 감소추세를 가속화하여 결핵퇴치 목표를 달성하기 위해 학교를 포함한 집단시설에서 결핵 역학조사 및 접촉자 검진을 보다 철저하게 추진하고 있다.

소아는 정상 면역능을 가진 성인에 비해 결핵으로 진행할 위험이 높기 때문에 성인에 비해 적극적인 역학조사가 필요하고, 잠복결핵감염으로 진단받은 경우에는 결핵 예방을 위한 치료를 받는 것이 중요하다. 이에 보건당국에서는 집단시설 접촉자 조사 등을 통해 진단된 잠복결핵감염자의 치료를 적극 권장하고 치료관리를 지속 강화할 계획이다.

잠복결핵감염 치료효과를 얻기 위해서는 치료완료율을 높여야 하고, 치료완료율을 높이기 위해서는 부작용 발생을 최소화 해야 한다[4]. 부작용 발생을 감소시키기 위해 치료 시작 전 간기능 검사 등 기저검사를 철저히 하고, 부작용이 발생할 소인이 있는 감염자는 부작용 발생시 조기에 인지할 수 있도록 치료를 받는 감염자를 교육하고, 부작용 발생 감시가 필요하다. 소아와 청소년의 경우는 성인에 비해 결핵 치료제에 안전함을 치료 전에 충분히 안내하여 부작용에 대한 보호자의 걱정을 감소시키는 것도 치료 완료율을 높이는데에 기여할 것이다.

참고문헌

1. 대한결핵 및 호흡기학회, 질병관리본부. 결핵진료지침(개정판). 2014
2. 질병관리본부. 2015년 국가결핵관리지침
3. 세계보건기구. Guildlines on the management of latent tuberculosis infection, 2015
4. 질병관리본부. 2015년 결핵환자 신고현황 연보

※ 본 원고는 2015년 정책연구용역과제 '국내외 소아·청소년 접촉자 조사자료 분석 연구'의 결과보고서를 일부 정리한 내용입니다.

■ Current status of selected infectious diseases

1. Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD), Republic of Korea, week ending September 17, 2016 (38th week)

- 2016년도 제38주 수족구병 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 6.7명으로 지난주(6.5)보다 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체제로 운영

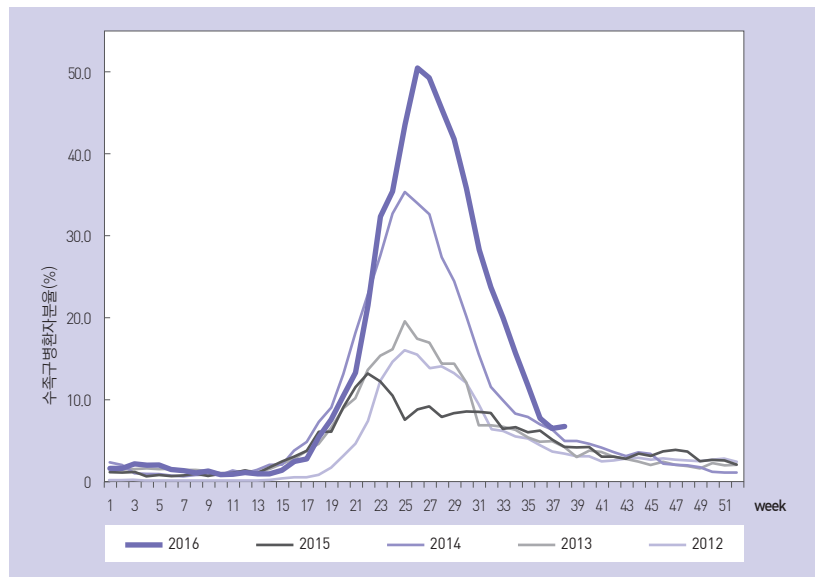


Figure 1. The status of HFMD sentinel surveillance, 2012-2016

2. Influenza, Republic of Korea, week ending September 17, 2016 (38th week)

- 2016년도 제38주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 3.9명으로 지난주(4.6)보다 감소
- 제37주에 의뢰된 호흡기 검체 200건 중 인플루엔자 바이러스 1건(0.5%)[A(H3N2)형 1건]검출

※ 2016-2017절기 유행기준은 8.9명/(1,000)

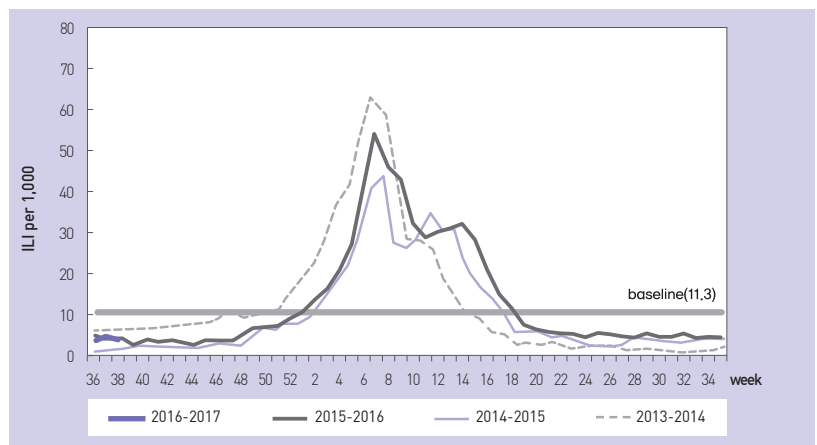


Figure 2. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2012-2013 to 2015-2016 flu seasons

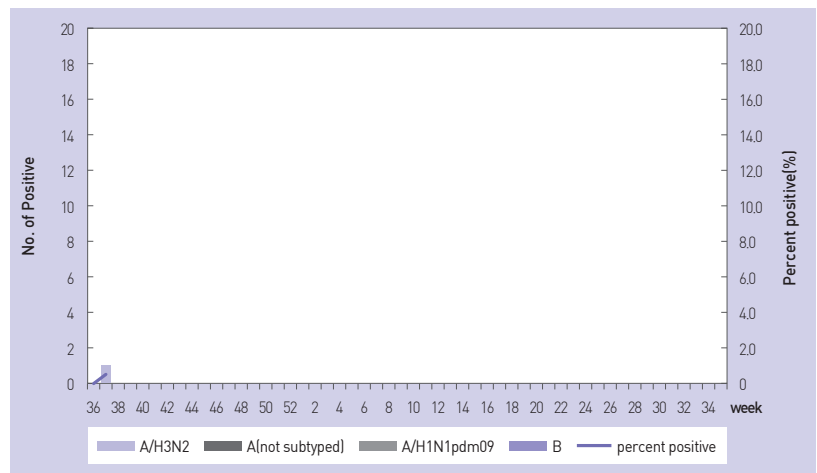


Figure 3. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2015-2016 season

3. Respiratory viruses, Republic of Korea, week ending September 10, 2016 (37th week)

- 2016년도 제37주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 51.0% 의 호흡기바이러스가 검출되었음
(최근 4주 평균 186개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2015-2016 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
34	54.3	11.4	12.9	0.0	0.0	3.6	22.1	2.9	1.4
35	45.6	16.1	6.1	0.0	0.6	6.1	16.1	0.0	0.6
36	49.1	13.1	10.4	1.8	0.0	5.0	16.7	0.5	1.8
37	51.0	10.5	11.0	4.0	0.5	4.5	18.5	1.5	0.5
Cum.*	59.4	6.8	7.4	1.9	16.7	4.8	14.3	2.1	5.4
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 – Sep. 10, 2016, (Average No. of detected cases is 186 in last 4 week)

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

4. Ophthalmologic, Republic of Korea, week ending September 17, 2016 (38th week)

- 2016년도 제38주 유행성각결막염의 외래환자 1,000명당 분율은 49.3명으로 지난주 40.8명보다 증가하였음
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.3명으로 지난주 0.6명보다 감소

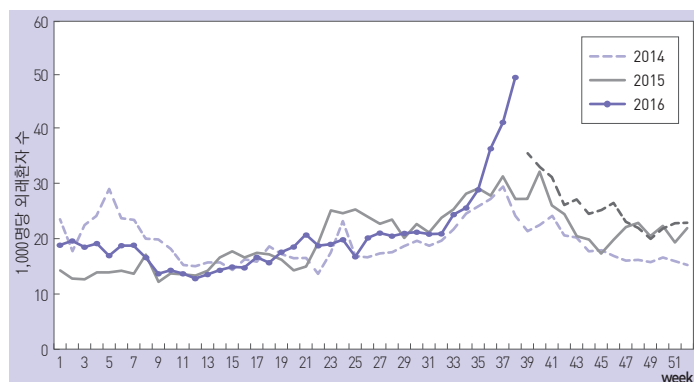


Figure 4. The weekly proportion of Epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

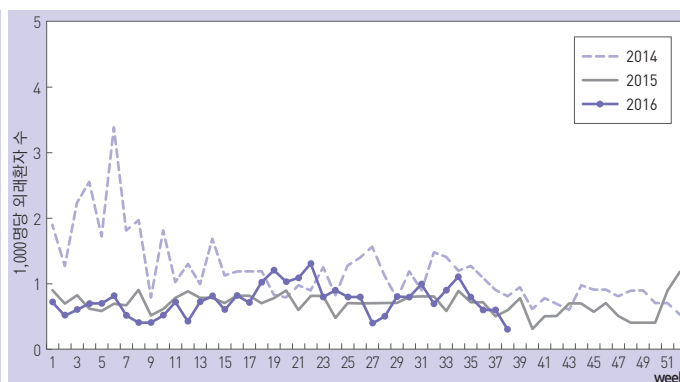


Figure 5. The weekly proportion of Acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

5. Waterborne & Foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, week ending September 17, 2016 (38th week)

- 2016년도 제38주에 집단발생이 7건이 발생하였으며 누적발생건수는 368건(환례수 5,462명)이 발생함

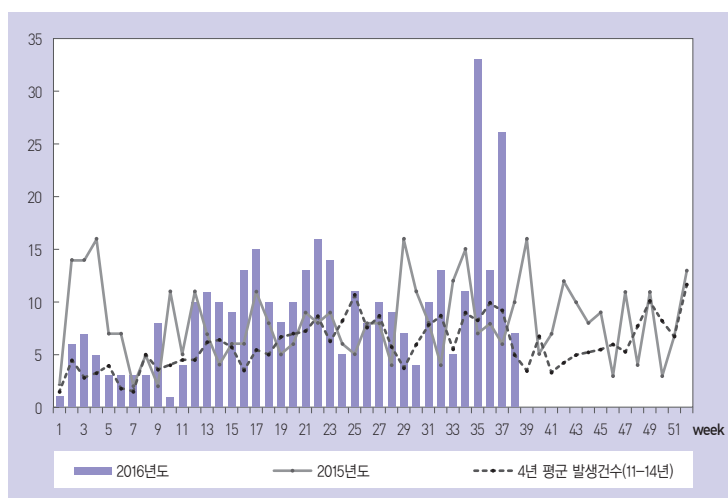


Figure 6. Number of Waterborne & Foodborne disease outbreaks reported by week, 2015-2016

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending September 17, 2016 (38th 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	
Group I	Cholera	0	4	0	0	3	0	3	
	Typhoid fever	4	105	3	121	251	156	129	
	Paratyphoid fever	0	49	1	44	37	54	58	
	Shigellosis	1	85	2	88	110	294	90	
	EHEC	0	82	1	71	111	61	58	
	Viral hepatitis A	42	3,438	31	1,804	1,307	867	1,197	
Group II	Pertussis	1	101	3	205	88	36	230	
	Tetanus	0	22	0	22	23	22	17	
	Measles	4	20	1	7	442	107	3	China(1)
	Mumps	272	12,437	304	23,448	25,286	17,024	7,492	
	Rubella	1	52	1	11	11	18	28	
	Viral hepatitis B (Acute)	8	325	4	155	173	117	289	
	Japanese encephalitis	0	2	2	40	26	14	20	
	Varicella	447	35,059	317	46,330	44,450	37,361	27,763	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	343	1	228	36	—	—	
Group III	Malaria	19	599	18	699	638	445	542	Uganda(1)
	Scarlet fever [§]	144	8,082	43	7,002	5,809	3,678	968	
	Meningococcal meningitis	0	4	0	6	5	6	4	
	Legionellosis	2	86	1	45	30	21	25	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	3	40	5	37	61	56	64	
	Murine typhus	0	10	0	15	9	19	41	
	Scrub typhus	47	1,084	34	9,513	8,130	10,365	8,604	
	Leptospirosis	8	71	3	104	58	50	28	
	Brucellosis	2	27	0	5	8	16	17	
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	7	273	6	384	344	527	364	
	Syphilis	17	1,151	19	1,006	1,015	799	787	
	CJD/vCJD	2	37	1	33	65	34	45	
	Tuberculosis	332	23,708	652	32,181	34,869	36,089	39,545	
	HIV/AIDS	7	695	16	1,018	1,081	1,013	868	
	Dengue fever	11	337	5	255	165	252	149	Philippines(5), Thailand(2), Cambodia(1), Malaysia(1), Singapore(1), Vietnam(1),
	Q fever	2	72	0	27	8	11	10	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	1	
Group IV	Lyme Borreliosis	2	32	0	9	13	11	3	Germany(1)
	Melioidosis	0	4	0	4	2	2	0	
	Chikungunya fever	0	5	0	2	1	2	0	
	SFTS	1	62	3	79	55	36	—	
	MERS	0	0	0	185	—	—	—	
	Zika virus infection	2	12	0	—	—	—	—	Philippines(2)

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 September 17, 2016 (38th 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. 4-year average	Current week	Cum. 5-year average ^{\$}	Current week	Cum. 5-year average ^{\$}								
Total	0	4	0	4	105	131	0	49	40	1	85	91	0	82	62	42	3,438	1,840	1	101	213	0	22	13
Seoul	0	0	0	2	19	26	0	10	9	0	16	20	0	9	9	4	563	351	0	25	12	0	1	2
Busan	0	1	0	0	10	7	0	9	3	0	7	6	0	5	3	2	366	64	0	9	6	0	5	2
Daegu	0	0	0	0	1	4	0	5	1	0	5	2	0	4	9	1	97	24	0	2	54	0	0	0
Incheon	0	0	0	0	7	5	0	2	3	0	8	11	0	11	4	3	173	270	0	7	6	0	0	0
Gwangju	0	1	0	0	2	6	0	3	2	0	3	2	0	9	12	0	127	63	0	4	4	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	2	6	0	4	2	0	1	1	0	2	1	5	149	51	0	1	55	0	1	0
Ulsan	0	0	0	0	3	1	0	0	1	0	0	1	0	4	5	0	60	17	0	2	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	2	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	2	19	23	0	3	8	0	16	22	0	18	5	17	876	617	0	11	9	0	4	1
Gangwon	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	67	64	0	0	1	0	0	2
Chungbuk	0	0	0	0	3	2	0	3	3	0	5	2	0	2	1	1	91	59	0	1	0	0	1	0
Chungnam	0	0	0	0	14	6	0	0	2	0	5	5	0	4	4	2	195	66	0	2	6	0	1	1
Jeonbuk	0	0	0	0	2	2	0	4	1	0	3	1	0	2	0	1	141	82	0	2	1	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	5	7	0	2	1	0	7	6	0	3	4	1	185	46	0	7	36	0	4	1
Gyeongbuk	0	0	0	0	6	7	0	0	1	0	1	2	0	1	1	3	99	27	0	10	6	0	3	2
Gyeongnam	0	2	0	0	10	28	0	3	3	1	6	8	0	2	2	0	211	30	0	6	14	0	2	2
Jeju	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	0	5	2	0	25	7	1	12	2	0	0	0

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 September 17, 2016 (38th 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	4	20	122	272	12,437	10,655	1	52	27	8	325	172	0	2	6	447	35,059	24,851	19	599	551	144	8,082	1,761
Seoul	1	9	23	34	1,216	1,059	0	6	4	1	56	22	0	1	1	42	4,076	2,388	1	82	66	17	962	258
Busan	1	2	5	15	818	778	0	1	5	1	20	22	0	0	0	21	2,354	2,108	1	8	10	6	558	190
Daegu	0	1	2	5	349	362	0	1	2	0	13	4	0	0	1	29	1,776	1,712	0	12	7	10	359	143
Incheon	0	1	12	11	502	602	0	0	1	0	12	25	0	0	0	26	1,580	1,816	2	69	103	4	369	103
Gwangju	1	1	1	34	833	728	1	2	0	0	7	3	0	1	0	14	945	657	0	1	3	6	522	92
Daejeon	0	0	3	5	248	475	0	3	0	0	11	6	0	0	1	16	1,443	493	0	4	4	9	278	63
Ulsan	0	1	1	14	449	386	0	1	1	0	5	4	0	0	0	17	1,131	846	0	6	4	7	430	81
Sejong	0	0	0	1	25	21	0	1	0	0	1	1	0	0	0	2	189	35	0	1	0	0	35	4
Gyeonggi	0	1	32	51	2,966	2,155	0	15	7	2	81	34	0	0	2	92	9,291	6,778	13	351	280	39	2,260	68
Gangwon	0	0	1	14	312	453	0	1	1	1	17	8	0	0	0	15	1,351	1,364	0	24	31	0	76	38
Chungbuk	0	0	2	4	215	190	0	1	1	0	12	2	0	0	0	15	754	594	1	7	7	4	135	37
Chungnam	1	2	3	5	490	382	0	2	1	0	16	5	0	0	0	18	1,325	978	0	5	7	8	376	117
Jeonbuk	0	0	1	18	658	970	0	3	1	1	28	11	0	0	0	25	1,185	919	1	2	6	3	222	106
Jeonnam	0	0	9	9	570	466	0	1	0	2	18	5	0	0	0	27	1,526	959	0	7	4	7	379	76
Gyeongbuk	0	2	5	11	576	416	0	11	2	0	13	6	0	0	1	38	1,804	917	0	7	8	11	441	164
Gyeongnam	0	0	22	36	2,060	912	0	3	1	0	13	14	0	0	0	41	3,277	1,686	0	10	9	12	622	196
Jeju	0	0	0	5	150	300	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9	1,051	601	0	3	2	1	58	25

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 September 17, 2016 (38th 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. 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 [§]	Cum. 2016
Total	0	4	5	2	86	21	3	40	33	0	10	8	47	1,084	307	8	71	17	2	27	8	7	273	142
Seoul	0	2	1	1	25	5	0	4	4	0	2	2	3	90	15	2	5	1	0	7	0	0	15	7
Busan	0	0	1	0	5	3	0	2	4	0	1	1	5	55	19	0	3	1	0	1	0	0	7	5
Daegu	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	2	18	5	0	1	0	0	4	1	0	2	0
Incheon	0	0	0	0	7	1	0	4	2	0	1	1	0	38	7	0	0	0	0	0	0	1	4	5
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	35	5	0	1	0	1	2	0	0	4	1
Daejeon	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	33	9	0	2	0	0	0	0	0	6	2
Ulsan	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	4	43	8	0	0	0	0	1	1	0	2	1
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gyeonggi	0	0	2	0	18	3	1	8	6	0	3	2	2	187	38	2	19	3	0	1	0	3	97	47
Gangwon	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	1	50	14	1	7	2	0	1	0	0	9	14
Chungbuk	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	6	19	7	0	4	1	0	2	1	0	20	8
Chungnam	0	0	1	0	2	1	0	1	2	0	1	1	3	70	22	0	5	2	0	1	1	3	30	13
Jeonbuk	0	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	1	58	36	0	5	1	0	2	1	0	13	9
Jeonnam	0	0	0	0	3	0	1	5	6	0	1	0	5	182	53	1	11	2	0	0	0	0	24	11
Gyeongbuk	0	1	0	0	4	1	0	2	1	0	0	1	0	90	15	1	1	2	0	3	2	0	20	13
Gyeongnam	0	0	0	0	6	1	1	6	4	0	0	0	7	101	49	1	5	2	1	1	0	0	18	5
Jeju	0	0	0	1	3	0	0	2	0	0	0	0	1	11	4	0	2	0	0	1	1	0	2	0

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 September 17, 2016 (38th 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 ^s	Current week	Cum. 2016	Cum. 5-year average ^s	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 ^s
Total	17 1,151	651	2	37	35	11	337	130	2	72	7	1	31	3	1	62	23	2	12	-	332	23,708	27,028	
Seoul	4 261	99	0	12	6	5	134	39	0	16	1	1	15	2	0	3	1	0	4	-	57	4,505	5,442	
Busan	0 40	49	0	1	3	0	20	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	17	1,715	2,134	
Daegu	0 46	28	1	2	4	0	19	4	0	4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	-	21	1,140	1,440	
Incheon	4 120	62	0	3	1	3	18	6	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	3	-	16	1,229	1,386	
Gwangju	1 55	18	0	0	1	0	4	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-	9	588	687	
Daejeon	1 33	13	0	1	1	0	5	6	0	1	0	0	3	0	0	1	1	0	0	-	11	496	635	
Ulsan	0 15	11	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	7	534	585	
Sejong	0 7	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	3	73	51	
Gyeonggi	3 286	168	0	8	7	1	75	34	1	10	1	0	3	1	0	8	3	0	1	-	85	5,204	5,467	
Gangwon	0 36	22	0	0	2	0	4	2	0	0	0	0	3	0	0	7	2	0	2	-	10	970	1,054	
Chungbuk	0 23	17	0	1	1	1	6	2	1	15	1	0	1	0	1	3	1	0	0	-	10	785	770	
Chungnam	1 42	22	0	3	2	0	7	3	0	7	2	0	1	0	0	4	1	0	0	-	16	1,087	1,080	
Jeonbuk	0 21	20	0	1	1	0	9	3	0	6	0	0	1	0	0	1	1	0	0	-	16	950	967	
Jeonnam	1 54	15	0	0	1	0	5	3	0	2	0	0	0	0	0	5	2	0	2	-	11	1,102	1,276	
Gyeongbuk	2 28	32	1	2	3	1	9	5	0	1	1	0	2	0	0	14	4	0	0	-	18	1,651	1,943	
Gyeongnam	0 49	51	0	2	2	0	17	8	0	6	1	0	2	0	0	8	2	0	0	-	22	1,459	1,807	
Jeju	0 35	23	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	-	3	220	314	

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 September 17, 2016 (38th 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	29.5	29.8	4.7	12.3	8.4	1.8	22.6	17.7	2.3	23.7	19.2	1.3	14.6	11.5

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 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) 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 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/ 043-719-7175

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2016년 9월 22일

발 행 인 : 정기석

편 집 인 : 곽숙영

편집위원 : 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