

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.9 No.7 2016

CONTENTS

118 2014년 장내기생충 감염 실태조사 결과분석

125 주요통계 : 인플루엔자 발생현황
호흡기바이러스 유전자 검출현황



질병관리본부
KOREA CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION

2014년 장내기생충 감염 실태조사 결과분석

질병관리본부 국립보건연구원 말라리아기생충과 조신희, 신희은, 이상은, 박미연*

*교신저자: shinhcho@hanmail.net/043-719-8521

Abstract

Survey on the Prevalence of Intestinal Parasitic Infections in Korea, 2014

Division of Malaria and Parasitic Diseases, Center for Immunology and Pathology, NIH, KCDC.
Cho Shin-Hyeong, Shin Hee-Eun, Lee Sang-Eun, Park Mi-Yeoun

BACKGROUND

Intestinal parasites infect the gastro-intestinal tract of human. Particularly, *Clonorchis sinensis* is the most harmful parasite in the human body. Currently, it is estimated that more than 100 million people are at risk of infection. *C. sinensis* was reclassified as Group 1 Biocarcinogen by the International Agency for Research on Cancer (IARC) in 2009.

METHODOLOGY

From January to December 2014, a total of 41,909 inhabitants living in 39 villages were examined. Each stool specimen was analyzed through the formalin-ether sedimentation method. Egg-positive cases were further analyzed by EPG(egg per gram) counting technique, and either praziquantel or albendazole was administered to positive cases.

RESULTS

The overall egg positive rate of intestinal parasites was 6.6%. The regional results were the following: Gyeongsangnam-do with 11.4%, Chungcheongbuk-do with 8.2%, and Gyeongsangbuk-do with 6.5%. The egg-positive rate was higher in males(7.4%) than females(3.4%). Age-based prevalence of intestinal parasitic infection showed the highest level in the 50-59 years(6.9%) age group. There is still a high infection prevalence of *C. sinensis* and *Metagonimus yokogawai* in the surveyed regions, especially in the riverside areas. Therefore, KCDC should continuously implement control measures through programed plans.

들어가는 말

장내기생충 실태조사는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률, 2010.12.30」 및 「5군 감염병」개정에 의거하여 전국민 대상 감시사업을 매년 실시하고 있다. 우리나라 기생충 퇴치사업은 빠른 경제성장에 따른 생활수준의 향상, 보건사업의 성과 등에 힘입어 1971년 제1차 장내기생충 감염 실태조사에서 84.3%이던 총란양성률이 2012년 8차 조사에서 2.6%로 현저히 감소하였다[1]. 구체적으로 살펴보면, 제1차 조사(1971년) 84.3%, 제2차 조사(1976) 63.2%, 제3차 조사(1981) 41.1%, 제4차

조사(1986) 12.9%, 제5차 조사(1992) 3.8%, 제6차 조사(1997) 2.4%, 제7차 조사(2002) 3.7% 그리고 제8차 조사(2012) 2.6%로 1980년대 중반부터 회충(*Ascaris lumbricoides*) 등 일부 토양매개성 기생충이 우리나라에서 퇴치되면서 급격한 감소추이를 보였다. 그러나, 간흡충(*Clonorchis sinensis*) 양성률은 제1차 4.6%에서 제5차 (1992년) 2.2%로 다소 감소 추세를 보이다가 7차 조사에서 2.9%로 6차 조사(2004년) 1.4%보다 두배 이상 증가를 보여 우리나라 장내기생충 중 가장 높은 감염률을 보이고 있다(Figure 1)[1,2].

간흡충(*C. sinensis*)은 우리나라 5대강 유역(한강, 금강,

낙동강, 영산강, 섬진강)을 중심으로 유행지역을 형성하고 있으며, 특히 강 주위에 거주하는 국민들의 참붕어 등 민물고기 생식 습관을 따라 현재까지 우리나라에서 대변검사로 검출되는 장내기생충질환 감염증 중 1위를 차지하고 있다[3,4]. 그 다음에 장흡충(*Metagonimus yokogawai*)과 편충(*Trichuris trichiura*)이 대표적인 국내 기생충으로 알려져 있다. 간흡충(*C. sinensis*) 감염자는 우리나라를 포함하여 동아시아에 약 2,000만 명이 있으며, 200만 명 정도가 증상을 보이거나 합병증을 나타낸다고 알려져 있다[5]. 간흡충(*C. sinensis*)이 담도 내에 기생 할 경우 담석, 재발성 담도염을 유발할 수 있고,

감염률이 높은 지역의 담관암 발생률은 인구 10만 명당 5.5명으로 다른 지역에 비해 높게 나타난다고 보고되어 있다[6]. 2009년 세계보건기구(World health organization, WHO) 산하 국제암연구소(The International Agency for Research on Cancer; IARC)에서는 간흡충(*C. sinensis*)을 방광주혈흡충(*Schistosoma haematobium*), 타이간흡충(*Opisthorchis viverrini*)과 더불어 1급 발암원인생물체로 지정하였다(Table 1)[7].

본 조사는 2014년에 수행한 「장내기생충 퇴치사업」의 결과를 분석하여 최근 우리나라의 장내기생충 감염실태를 파악하여 대국민 보건향상에 기여하고자 실시하였다.

Table 1. Agents that the International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified as carcinogenic to humans and associated cancer sites

Carcinogenic agent	Cancer sites with sufficient evidence in humans	Earlier volumes that classified the agent as carcinogenic
Biological agents		
<i>Clonorchis sinensis</i>	Liver (cholangiocarcinoma)	*
<i>Opisthorchis viverrini</i>	Liver (cholangiocarcinoma)	61 (1994)
<i>Schistosoma haematobium</i>	Urinary bladder	61 (1994)

* Classified as carcinogenic to humans for the first time in Volume 100

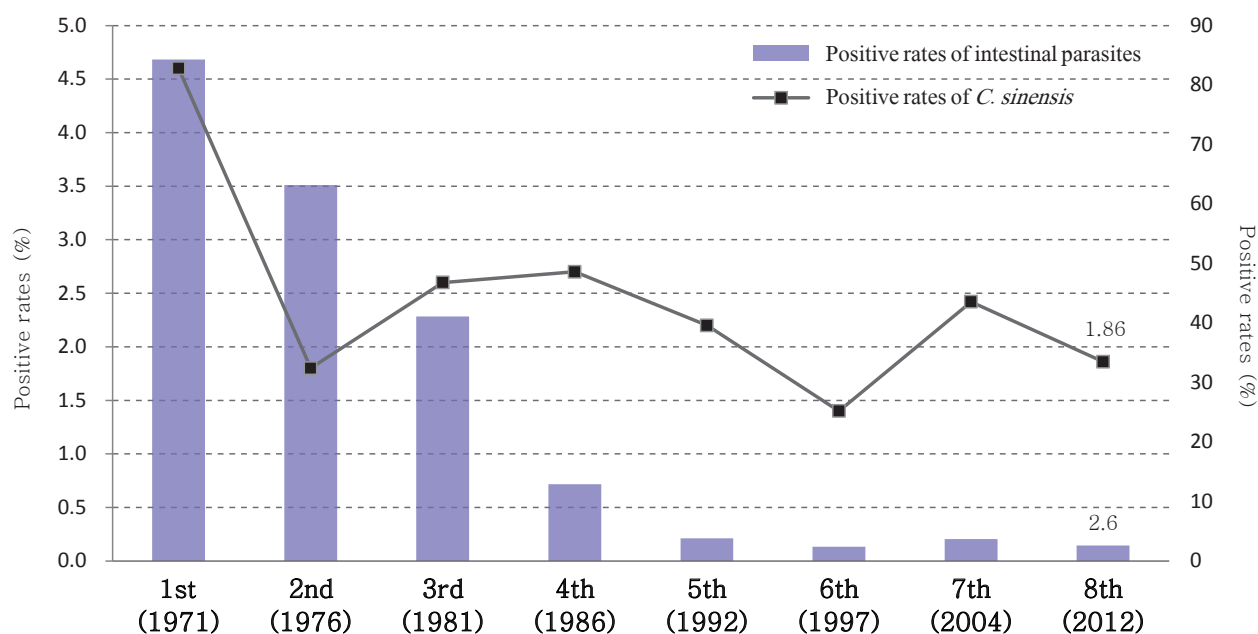


Figure 1. Changing patterns of egg positive rates for intestinal parasites by years in Korea

몸 말

지난 10년간 연도별 장내기생충 발생현황(2005년-2014년)

질병관리본부 말라리아기생충과에서는 장내기생충 감염률 1%를 목표로 2005년부터 현재까지 「장내기생충 퇴치사업」을 운영하고 있다. 총 검사대상자 309,397명 중 31,848명으로 충란양성률 10.3%로 나타났다. 지난 10년간의 자료를 분석해 보면 2005년부터 2011년까지 장내기생충 충란양성률이 평균 10%를 보였으나, 2012년부터 점차 감소하는 경향을 보였다. 검출된 주요 장내기생충은 간흡충(*C. sinensis*) 8.7%, 요코가와흡충(*M. yokogawai*) 1.4%, 편충(*T. trichiura*) 0.2%로 우리나라 대표 기생충으로 나타났다. 특히 간흡충(*C. sinensis*)은 전체 충란양성률의 84.0%로 우리나라 유행 장내기생충의 주요 원인 기생충이었다. 2014년 총 검사 대상자 수는 41,909명이었고 전체 장내기생충 양성률은 6.6%로 비교적 낮게 나타났다(Table 2).

2014년 장내기생충 충란양성률 현황

장내기생충 충란양성률은 간흡충(*C. sinensis*) 5.1%로 전체 장내기생충 충란양성률 중 77%를 차지하였다. 간흡충

(*C. sinensis*)의 감염원이 민물고기임을 감안할 때 우리나라 5대강 유역에 거주하는 주민이 충란양성률에 큰 영향을 준 것으로 보였다. 그 다음으로 장흡충(*M. yokogawai*)과 편충(*T. trichiura*)이 각각 1.3%와 0.2%의 충란양성률을 보였으며, 전체 충란양성률 중에 19.6%와 3%를 차지하였다. 간흡충(*C. sinensis*), 장흡충(*M. yokogawai*) 그리고 편충(*T. trichiura*)은 대부분의 지역에서 검출이 되었으나, 그 밖에 회충(*A. lumbricoides*)과 폐흡충(*Papagonimus westermani*), 참굴큰입흡충(*Gymnophalloides seoi*) 그리고 광절열두조충(*Diphyllbothrium latum*)은 특정 지역에서만 양성자가 검출되었다(Figure 2).

강 유역별 장내기생충 감염현황

강 유역에 따른 장내기생충 충란양성률은 섬진강에서 8.4%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음으로 낙동강 7.1%, 금강 5.4%, 한강 3.6% 그리고 영산강이 2.9% 순으로 나타났다. 5대강 중에서도 특히 섬진강과 낙동강유역에 거주하는 주민이 과거부터 현재까지 다른 강 유역에 비해 지속적으로 높은 충란양성률을 보였다(Figure 3).

Table 2. Comparison of egg positive rates of intestinal parasites in five major river basins, which were located near the rivers of Korea, 2005–2014

Year	Public health center	Samples	Results of intestinal parasites			
			Egg positive rates(%)	<i>C. sinensis</i> (%)	<i>M. yokogawai</i> (%)	<i>T. trichiura</i> (%)
2005	8	11,196	1,233 (11.0)	1,016 (9.1)	175 (1.7)	18 (0.2)
2006	23	24,075	3,446 (14.3)	2,661 (11.1)	431 (1.8)	30 (0.1)
2007	29	31,268	2,957 (9.5)	2,542 (8.1)	255 (0.8)	30 (0.1)
2008	37	42,562	4,052 (9.5)	3,586 (8.4)	411 (1.0)	63 (0.1)
2009	37	35,563	4,330 (12.2)	3,838 (10.8)	576 (1.6)	70 (0.2)
2010	32	33,113	3,617 (10.9)	3,158 (9.5)	302 (0.9)	109 (0.3)
2011	37	27,733	3,676 (13.3)	3,089 (11.1)	761 (2.7)	109 (0.4)
2012	34	23,233	2,175 (9.4)	1,867 (8.0)	329 (1.4)	49 (0.2)
2013	36	38,745	3,682 (9.5)	3,072 (7.9)	662 (1.7)	75 (0.2)
2014	39	41,909	2,680 (6.6)	2,117 (5.1)	563 (1.3)	87 (0.2)
sum	312	309,397	31,848 (10.3)	26,946 (8.7)	4,465 (1.4)	640 (0.2)

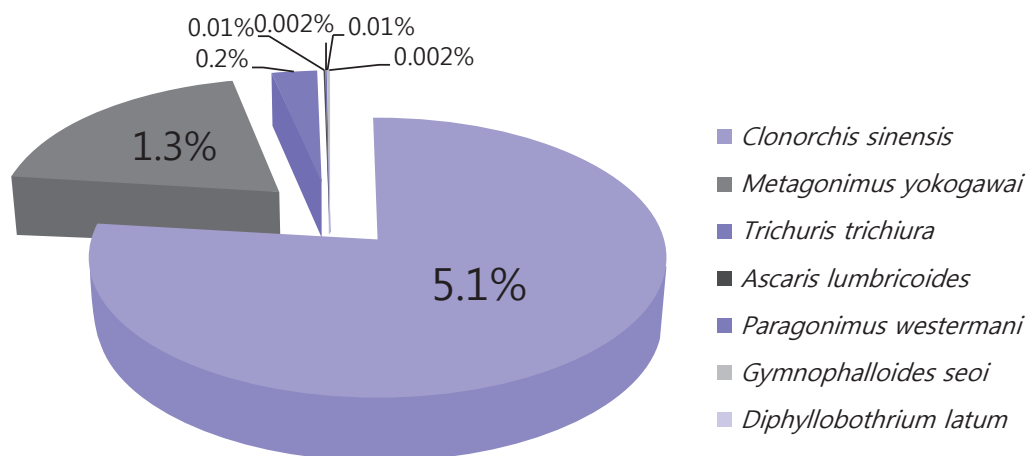


Figure 2. Positive rates of intestinal parasites of national survey in 2014

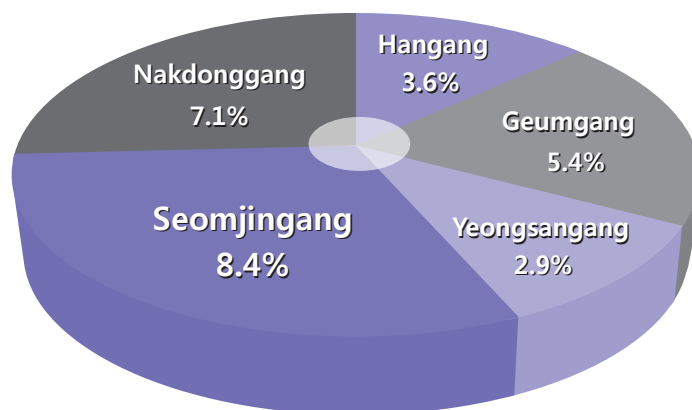


Figure 3. Positive rates of intestinal parasites in the 5 major river basins in 2014

지역별 장내기생충 감염현황

8개 도별 장내기생충 총란양성률은 경상남도가 11.4%로 가장 높고, 다음이 충청북도 8.2%, 경상북도 6.5%, 전라남도 5.3% 순으로 나타났으며, 강원도가 0.8%로 가장 낮은 총란양성률을 보였다. 제8차 전국민 장내기생충 감염실태조사(2012)의 총란양성률과 비교해 보면, 2012년 국가통계조사 2.6%보다 2배 이상(6.6%)의 총란양성률을 보인 결과이다. 전년도(2013년)

장내기생충 발생현황과 비교해보면 2013년 9.5%에서 2014년 6.6%로 약 1/3 수준으로 총란양성률이 낮아짐을 확인할 수 있었다(Figure 4).

성별/연령별 장내기생충 감염현황

연령별 총란양성률은 20대 이하에서 남성과 여성에서 각각 0.4%, 0%로 감염자가 거의 없었으나, 점차 연령대가 높아지면서

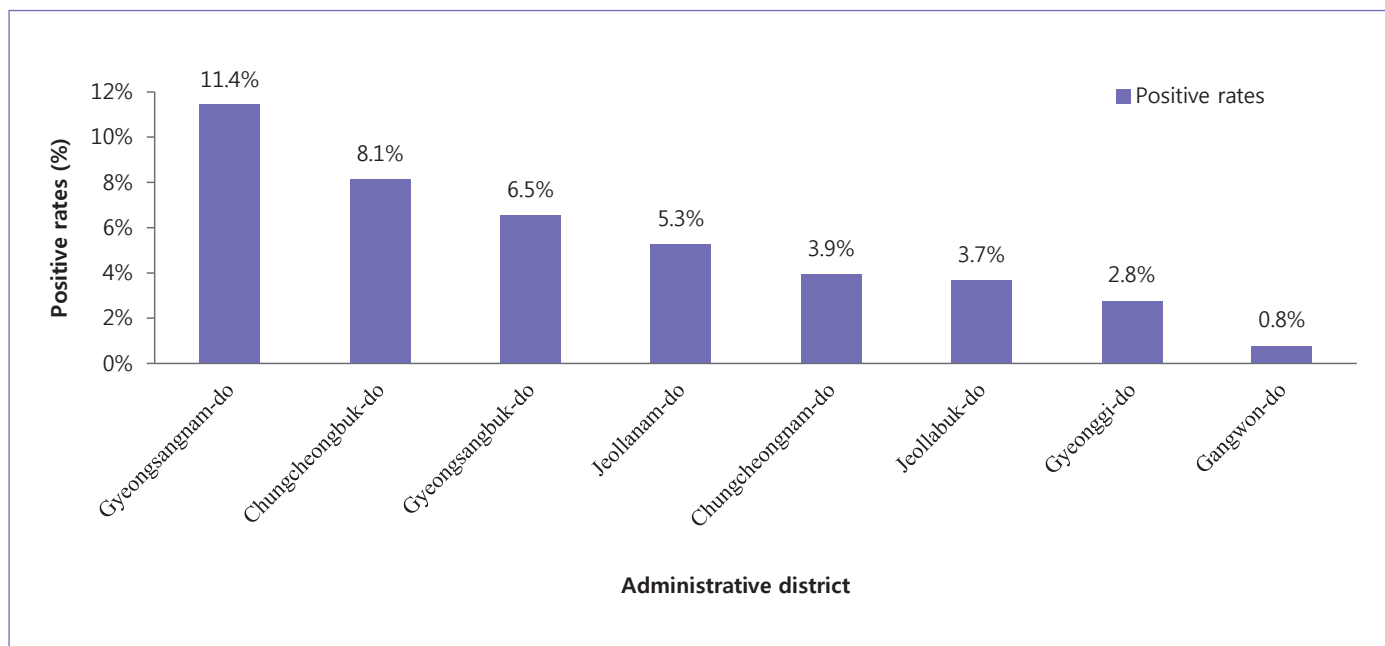


Figure 4. Patterns of positive rates for intestinal parasites by administrative district in 2014

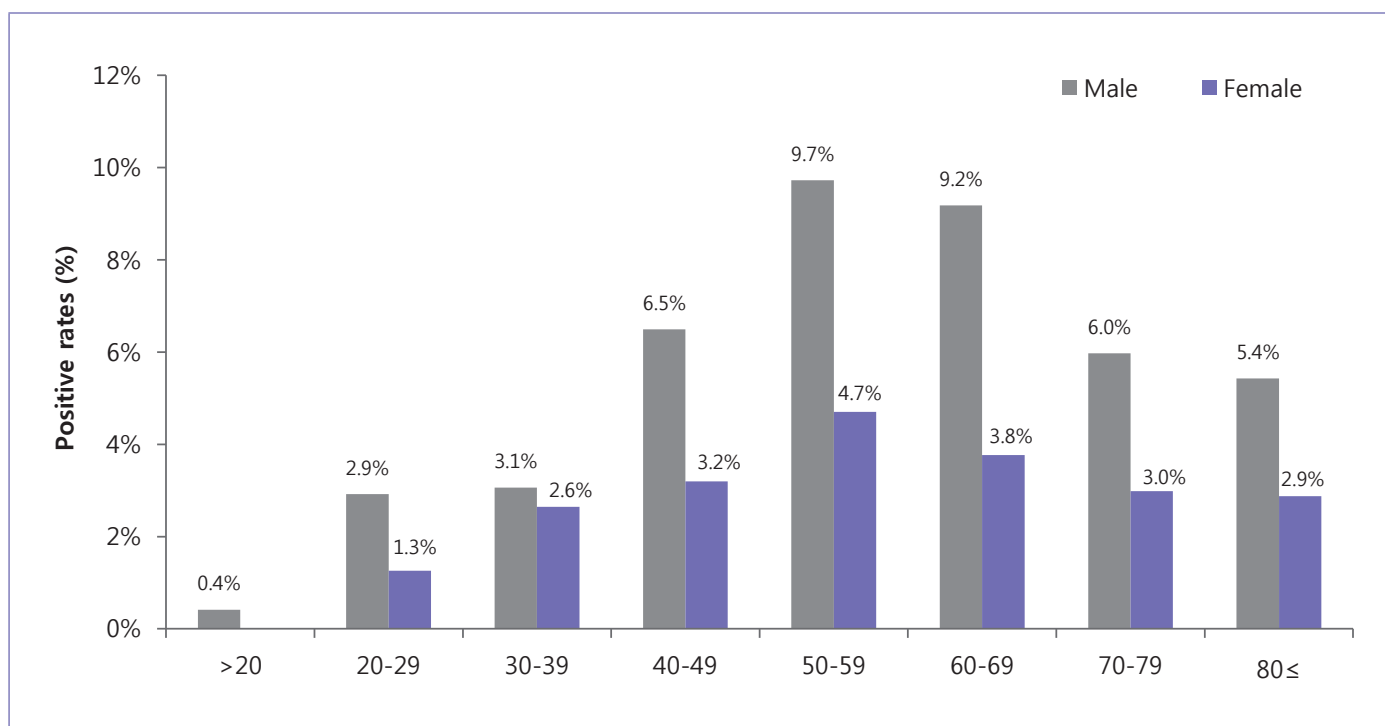


Figure 5. Frequency distribution of positive rates for intestinal parasites by sex and age group in 2014

양성 모두에서 장내기생충 총란양성률이 증가하였다. 특히, 40대 이후부터 급격한 총란양성률 증가를 보이고, 특히 50대와 60대에서 각각 9.7%, 9.2%를 보여 장내기생충 고위험군으로 나타났다. 이는 유행지 하천 근처 농촌지역의 50-60대 남자와

많이 거주하는 역학적 특성이 반영된 것으로 보였다. 그 이후 70대부터는 30대 양성률 수준과 비슷하게 낮아지는 양상을 보였으나, 장내기생충 중에서도 간흡충은 전 연령대에서 총란양성자가 분포되어 있음을 확인하였다.

성별 충란양성률은 남성과 여성에서 각각 7.4%(68%), 3.4%(32%)의 양성률을 보여 남자가 여자에 비해 2배 이상 높게 나타났다. 20대 이하와 30대에서는 남성과 여성 간의 장내기생충 충란양성률 차이는 크지 않았으나, 그 밖에 다른 연령대에서는 모두 2-3배 이상의 성별차이를 보였다. 이는 남성이 여성보다 민물고기나 패류 등을 접할 수 있는 기회가 상대적으로 많아서 증가한 것으로 보였다(Figure 5).

맺음 말

1915년 Matsumoto에 의해 간흡충(*C. sinensis*)이 우리나라에 유행하고 있다는 사실이 알려지기 전까지는 사람들은 간흡충증(clonorchiasis)을 얼굴 피부가 흠처럼 검어진다고 하여 일명 ‘토질병’이라고 불려 왔다[8]. 이처럼 간흡충(*C. sinensis*)은 우리나라 사람들에게 오래전부터 알려진 풍토성 기생충이다. 2014년도 장내기생충 충란양성률은 과거와 비교해 볼 때 점점 낮아지는 추세이지만, 한국인의 민물고기 생식습관과 교통수단의 발달로 민물고기를 접할 수 있는 기회가 증가되어 다양한 경로를 통해 간흡충 감염률이 지속적으로 나타나고 있다[9-11].

지난 10년간 장내기생충의 변동을 보면 조사시점부터 2011년까지 10%를 넘는 높은 발생률을 보였으나, 질병관리본부의 지속적인 검사와 홍보 효과에 의하여 국민들의 기생충에 대한 인지도가 향상되면서 2012년부터 점차 감소하는 추세가 나타났다. 이번 조사에서 두드러지게 나타난 점은 과거 10여종의 장내기생충이 큰 변화를 일으켜 과거 회충(*A. lumbricoides*) 위주의 장내기생충에서 현재는 간흡충(*C. sinensis*), 장흡충(*M. yokogawai*), 편충(*T. trichiura*)으로 3대 장내기생충이 지배적인 발생을 유도하고 있음을 알 수 있었다. 우리나라는 3면의 바다와 5대강이 인접해 있으면서 오래전부터 민물고기 생식이 지역사회의 풍습으로 여겨져 많은 국민들이 주의를 기울이지 않고 섭취하였으며, 특히 낙동강과 섬진강유역이 인체에 유해한 간흡충(*C. sinensis*) 집중 지역임을 감안하여

적극적인 홍보가 요구되었다. 우리나라 장내기생충의 맞춤형 퇴치사업을 전개하기 위해서는 간흡충 1급 발생지역인 경상북도, 경상남도, 전라남도의 강 유역에 거주하는 40대 이상의 남성을 집중적으로 하는 것이 가장 효과적인 방법이라고 판단된다. 또한 국가차원의 꾸준한 감시 및 관리를 통한 지역사회 홍보가 필요하며, 주민들의 사고 전환을 통한 본질적인 해결책을 개발하여 보건소를 중심으로 운영하는 것이 요구된다. 질병관리본부에서는 고위험지역에 대해 1차적인 감염조사 및 예방관리를 실시해야 할 것이며, 그에 대한 파급효과로 지역주민 전체의 건강 증진에 기여할 수 있도록 노력할 계획이다.

참고문헌

1. Korea Centers for Disease Control and Prevention, Korea Nation Institute of Health, 2013. National survey of the prevalence of intestinal parasitic infections in Korea, 2012. The 8th Report, Osong Chungcheongbuk-do, Korea.
2. Korea Centers for Disease Control and Prevention, Korean Association of Health Promotion: Prevalence of intestinal parasites in Korea, The 7th Report, Seoul, Korea, 2004.
3. Hong ST, Chai JY, Choi MH, Huh S, Rim HJ, Lee SH. (2006) A successful experience of soil-transmitted helminth control in the Republic of Korea, Korean J Parasitol. Sep;44(3):177-85.
4. Cho SH, Lee KY, Lee BC, et al. (2008) Prevalence of clonorchiasis in southern endemic areas of Korea in 2006, Korean J Parasitol Sep;46(3):133-37.
5. Hong ST, Fang Y. (2012) *Clonorchis sinensis* and clonorchiasis, an update, Parasitol Int, Mar;61(1):17-24.
6. Lim M, K., Ju Y.H., Franceschi S., et al. (2006) *Clonorchis sinensis* infection and increasing risk of cholangiocarcinoma in the Republic of Korea, Am J Trop Med Hyg. Jul;75(1):93-96.
7. Bouvard B, Baan R, Straif K, et al. (2009) A review of human carcinogens--Part B: biological agents, Lancet Oncol. Apr;10(4):321-22.

8. Yoshida Y. (2011) Clonorchiasis—a historical review of contributions of Japanese parasitologists. *Parasitol Int.* Mar;61(1):5–9.
9. Park DS, Na SJ, Cho SH, June KJ, Cho YC, Lee YH. (2014) Prevalence and risk factors of clonorchiasis among residents of riverside areas in Muju-gun, Jeollabuk-do, Korea. *Korean J Parasitol.* Aug;52(4):391–97.
10. June KJ, Cho SH, Lee WJ, Kim C, Park KS. (2013) Prevalence and risk factors of clonorchiasis among the populations served by primary healthcare posts along five major rivers in South Korea. *Osong Public Health Res Perspect.* Feb;4(1):21–6
11. Cho SH, Cho PY, Lee DM, Kim TS, Kim IS, Hwang EJ, Na BK, Sohn WM. (2010) Epidemiological survey on the infection of intestinal flukes in residents of Muan-gun, Jeollanam-do, the Republic of Korea. *Korean J Parasitol.* Jun;48(2):133–8.

■ Current status of selected infectious diseases

1. Influenza, Republic of Korea, week ending February 6, 2016 (6th week)

- 2016년도 제6주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 41.3명으로 지난주(27.2)보다 증가
- 6주에 의뢰된 251건 중 97건[A/H3N2형 2건, A/H1N1pdm09형 80건, B형 15건] 검출(38.6%)

※ 2016.1.14, 인플루엔자 유행주의보 발령

※ 2015-2016절기 유행기준은 11.3명(/1,000)

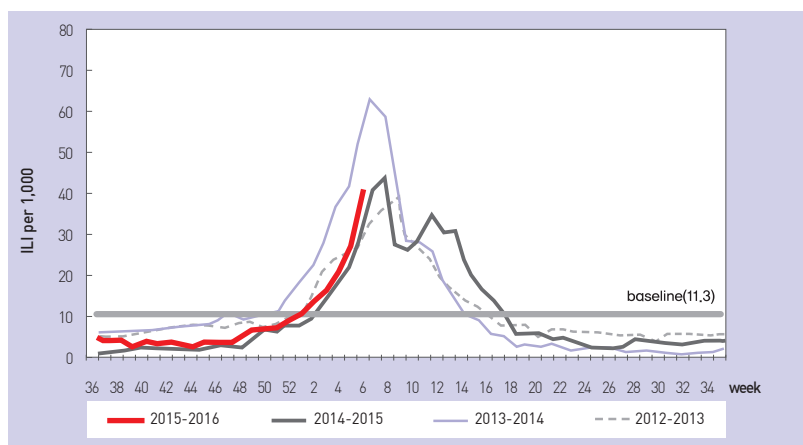


Figure 1. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2012-2013 to 2015-2016 flu seasons

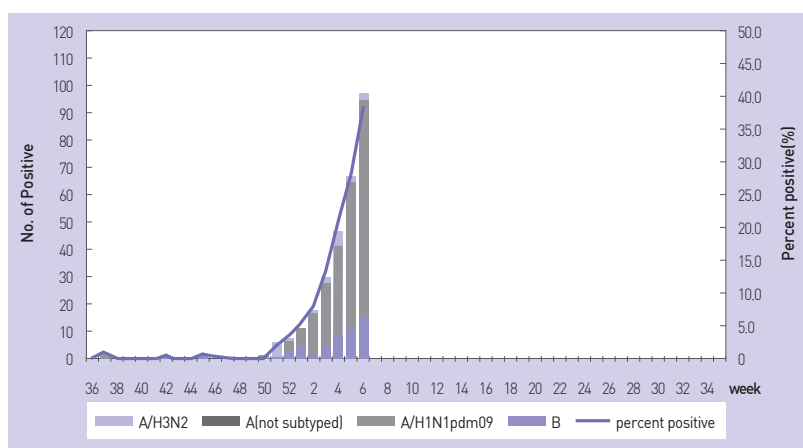


Figure 2. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2015-2016 season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, week ending February 6, 2016 (6th week)

- 2016년도 제6주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 60.6%의 호흡기바이러스가 검출되었음 (최근 4주 평균 234개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2015-2016 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
3	55.0	8.2	3.6	9.5	13.6	7.3	8.2	1.4	3.2
4	61.9	9.0	1.8	4.9	21.1	10.8	7.2	2.7	4.5
5	57.1	8.3	1.7	3.3	27.9	5.8	6.3	0.8	2.9
6	60.6	5.6	2.0	2.0	38.6	5.6	4.0	0.8	2.0
Cum.※	57.0	8.4	2.2	7.3	19.7	7.4	7.6	1.0	3.3
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 – Feb. 6, 2016, (Average No. of detected cases is 234 in last 4 weeks)

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

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending February 6, 2016 (6th 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	—	—	—	—	—	3	—	3	Cambodia(1)
	Typhoid fever	4	24	3	123	251	156	129	148	
	Paratyphoid fever	1	2	1	45	37	54	58	56	
	Shigellosis	3	15	3	88	110	294	90	171	
	EHEC	—	3	—	71	111	61	58	71	
	Viral hepatitis A	71	255	35	1,804	1,307	867	1,197	5,521	
Group II	Pertussis	4	18	1	213	88	36	230	97	Vietnam(1)
	Tetanus	—	3	—	21	23	22	17	19	
	Measles	5	18	1	7	442	107	3	42	
	Mumps	229	1,563	177	23,450	25,286	17,024	7,492	6,137	
	Rubella	7	15	—	36	11	18	28	53	
	Viral hepatitis B (Acute)	6	38	4	156	173	117	289	462	
	Japanese encephalitis	—	—	—	40	26	14	20	3	
	Varicella	804	8,324	641	46,340	44,450	37,361	27,763	36,249	
	Streptococcus pneumoniae	11	49	2	233	36	—	—	—	
Group III	Malaria	3	12	2	673	638	445	542	826	Central African Republic(1)
	Scarlet fever [§]	244	1,284	68	7,003	5,809	3,678	968	406	
	Meningococcal meningitis	1	2	—	6	5	6	4	7	
	Legionellosis	4	20	1	46	30	21	25	28	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	—	—	—	38	61	56	64	51	
	Murine typhus	1	1	—	15	9	19	41	23	
	Scrub typhus	10	115	7	9,524	8,130	10,365	8,604	5,151	
	Leptospirosis	—	8	—	105	58	50	28	49	
	Brucellosis	2	8	—	23	17	16	17	19	
	Rabies	—	—	—	—	—	—	—	—	
	HFRS	8	54	3	389	344	527	364	370	
	Syphilis	25	148	13	1,010	1,015	799	787	965	
	CJD/vCJD	3	11	1	63	65	34	45	29	
	Tuberculosis	681	3,767	615	32,428	34,869	36,089	39,545	39,557	
	HIV/AIDS	22	80	16	1,019	1,081	1,013	868	888	
Group IV	Dengue fever	15	60	2	259	165	252	149	72	Philippines(7), Thailand(5), Indonesia(2), Tanzania(1)
	Botulism	—	—	—	—	1	—	—	—	
	Q fever	3	9	—	29	1	11	10	8	
	West Nile fever	—	—	—	—	11	—	1	—	Tanzania(1)
	Lyme Borreliosis	1	3	—	11	—	11	3	2	
	Melioidosis	—	1	—	4	13	2	—	1	
	Chikungunya fever	—	—	—	2	2	2	—	—	
	SFTS	—	—	—	79	1	36	—	—	
	MERS	—	—	—	186	—	—	—	—	

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 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011 2012, 2013 and 2014 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 February 6, 2016 (6th 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	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 5-year average [§]						
Total	-	-	4	24	19	1	2	3	3	15	16	-	3	-	71	255	148	4	18	27	-	3	-
Seoul	-	-	1	3	5	-	-	1	-	2	2	-	1	-	11	38	31	-	3	2	-	-	-
Busan	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	12	3	-	2	1	-	-	-
Daegu	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	9	2	-	1	10	-	-	-
Incheon	-	-	1	3	1	-	-	1	1	2	5	-	-	-	1	15	18	-	-	1	-	-	-
Gwangju	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	4	-	1	10	-	-	-
Ulsan	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	2	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	-	4	4	-	-	1	-	2	3	-	1	-	28	91	49	-	2	1	-	1	-
Gangwon	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	5	-	-	-	-	-	-
Chungbuk	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	4	13	9	-	-	-	-	-	-
Chungnam	-	-	-	3	1	-	-	-	-	3	2	-	-	-	1	7	6	-	-	1	-	-	-
Jeonbuk	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	-	-	-	-	-	-
Jeonnam	-	-	1	2	1	-	-	-	1	5	1	-	-	-	2	5	3	-	1	-	-	1	-
Gyeongbuk	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	3	2	3	1	-	1	-
Gyeongnam	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	19	2	-	2	-	-	-	-
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	3	-	1	1	-	-	-	-

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

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 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 February 6, 2016 (6th week)*

unit: no. of cases[†]

Provinces	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)			Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever [‡]		
	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. 4-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	5	18	-	229	1,563	1,365	7	15	2	6	38	24	-	-	-	804	8,324	5,533	3	12	8	244	1,284	301
Seoul	-	2	-	20	100	150	1	3	-	3	7	4	-	-	-	101	1,029	580	-	4	1	30	151	46
Busan	-	-	-	16	103	115	-	-	1	-	2	3	-	-	-	40	536	457	-	-	-	9	66	34
Daegu	-	-	-	7	44	37	-	-	-	-	-	1	-	-	-	26	413	363	1	1	-	7	50	18
Incheon	-	-	-	9	33	71	-	-	-	-	1	3	-	-	-	35	411	378	-	-	2	12	58	17
Gwangju	-	-	-	19	92	106	-	1	-	-	1	1	-	-	-	21	172	151	-	-	-	23	117	13
Daejeon	-	2	-	6	34	77	1	1	-	-	2	1	-	-	-	33	344	127	-	1	-	10	43	13
Ulsan	-	1	-	7	50	51	1	3	-	-	-	1	-	-	-	22	271	195	-	-	-	15	70	14
Sejong	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	58	6	-	-	-	1	2	-
Gyeonggi	3	10	-	49	321	278	1	1	1	1	10	4	-	-	-	192	2,338	1,495	1	5	3	56	358	12
Gangwon	1	1	-	3	29	46	-	1	-	-	3	1	-	-	-	41	287	332	1	1	1	1	10	7
Chungbuk	-	-	-	5	21	23	-	-	-	-	1	1	-	-	-	13	166	123	-	-	1	3	27	8
Chungnam	-	-	-	7	80	37	2	3	-	-	-	1	-	-	-	28	311	223	-	-	-	13	66	17
Jeonbuk	-	-	-	12	70	162	-	-	-	-	4	2	-	-	-	58	277	227	-	-	-	2	17	23
Jeonnam	-	1	-	12	56	71	-	-	-	-	3	-	-	-	-	36	405	220	-	-	-	12	55	10
Gyeongbuk	-	-	-	11	86	28	-	-	-	1	3	-	-	-	-	38	244	185	-	-	-	13	84	28
Gyeongnam	1	1	-	45	426	67	1	2	-	1	1	1	-	-	-	89	789	338	-	-	-	32	92	36
Jeju	-	-	-	1	18	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	273	133	-	-	-	5	18	5

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

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 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 February 6, 2016 (6th 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	1	2	-	4	20	1	-	-	-	1	1	1	10	115	53	-	8	1	2	8	-	8	54	27
Seoul	1	2	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	3	2
Busan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2	-	-	-	-
Incheon	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Ulsan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	1	1	-	16	7	-	3	-	-	-	-	5	28	8
Gangwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3
Chungbuk	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	2
Chungnam	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	-	-	1	-	-	4	1
Jeonbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13	5	-	1	-	-	-	-	1	1	2
Jeonnam	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	23	9	-	1	-	-	-	-	-	2	1
Gyeongbuk	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	1	-	2	7	3
Gyeongnam	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	18	8	-	-	1	-	1	-	-	2	2
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	-	1	-	-	2	-	-	-	-

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

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 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 February 6, 2016 (6th week)*

unit: no. of cases[†]

Provinces	Syphilis			CJD/vCJD			Dengue fever			Q fever			Lyme Borreliosis			Meliodosis			SFTS			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 4-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. 4-year average	Cum. 2016	Current week	Cum. 4-year average	Cum. 2016	Current week	Cum. 2-year average	Cum. 2016	Current week	Cum. 5-year average [§]	
Total	25	148	75	3	11	5	15	60	14	3	9	1	1	3	-	1	-	-	-	-	-	681	3,767	3,680
Seoul	4	31	9	-	-	1	3	18	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	749	776
Busan	2	4	6	1	2	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	288	304
Daegu	2	8	3	2	2	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	186	198
Incheon	2	15	7	-	1	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	172	188
Gwangju	1	5	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	108	99
Daejeon	1	8	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	78	98
Ulsan	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	84	79
Sejong	2	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13	4
Gyeonggi	5	39	21	-	-	1	8	17	3	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	143	802	740
Gangwon	1	7	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	24	157	142
Chungbuk	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	127	103
Chungnam	1	5	3	-	1	1	2	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	150	141
Jeonbuk	-	5	2	-	1	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	150	129
Jeonnam	2	7	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	171	161
Gyeongbuk	1	2	4	-	2	1	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	54	248	240
Gyeongnam	-	2	6	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42	263	238
Jeju	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	21	40

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

* The reported data for year 2015, 2016 are provisional data but the data for years 2011, 2012, 2013 and 2014 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 February 6, 2016 (6th week)

unit: no. of cases

	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	1.9	5.9	7.3	3.3	3.3	3.1	2.9	5.5	4.9	2.2	5.4	5.3	1.8	3.5	4.8

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

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

※ 문의: (043) 719-7168, 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 2월 11일

발 행 인 : 정기석

편 집 인 : 조은희

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

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

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