

# 주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.11 No.11 2018

## CONTENTS

0310 2015년 손상 입원환자의 역학적 특성

0319 2017년도 질병관리본부 기관생명윤리위원회 운영 결과

0324 주요 감염병 통계

환자감시 : 전수감시, 표본감시

병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스  
급성설사질환, 엔테로바이러스



# 2015년 손상 입원환자의 역학적 특성

질병관리본부 질병예방센터 만성질환관리과 홍성욱, 김보애, 배지영, 오정아, 조민이, 김수진, 왕경해, 최희수, 김호동, 권윤형, 김영택\*

\*교신저자 : ruyoung@korea.kr, 043-719-7380

## Abstract

### Epidemiological characteristics of injured inpatients in Korea, 2015

Hong Sungok, Kim Boae, Bae Jiyoung, Oh Jeongah, Jo Mini, Kim Sujin, Choi Heesu,  
Wang Kyunghae, Kim Hodong, Kwon Yunhyung, Kim Youngtaek  
Division of Chronic Disease Control, Center for Disease Prevention, KCDC

**Background:** Injuries are defined as physical or psychological harm, with or without intention, from external causes including transport accident, self-inflicted injury, assault, and poisoning, and not from pathological conditions. The Korea Centers for Disease Control and Prevention has conducted discharge summary abstract-based injury surveys since 2004.

**Current status:** In 2015, 17.3% (1,192,409 persons) of total hospital admissions was owing to injuries. The injury discharge rate per 100,000 persons was 1.3 times higher in males (2,644) than females (2,068). As for age, the injury discharge rate per 100,000 persons among people aged 75 or more (6,101) was 6.8 times higher than among those aged 0-4 (901). From 2004 to 2015, the injury discharge rate per 100,000 persons has been constantly increasing, indicating markedly rising pattern in the group aged 75 years and over. With regard to the aspect of intention, most injuries were unintentional (95.5%). The unintentional injuries comprised falls (37.7%), transport accidents (35.6%), and impact/strikes (10.2%) in descending order, whereas intentional injuries were categorized into three types: 1.7% self-inflicted harm (poisoning 79.0%, stabs 13.3%, asphyxiation 2.9%), 2.1% injuries due to assault (impact/strikes 88.5%, stabs 5.7%, falls 1.3%), and 0.7% others.

**Future Perspective:** Each year, more than 4 million people visit medical institutions because of injuries. Direct medical cost due to injury amounts to 4.1 trillion won and when their chronic courses are taken into account, the cost is expected to soar. To reduce the growing burden of injuries, the epidemiological characteristics of those occurrences is needed to be identified at the first step.

**Keywords:** Discharge, Injury, Intention, Self inflicted injury, Adolescent

## 들어가는 말

손상(injury)은 질병이외의 외부적 요인에 의해 다치는 것, 즉 “의도적 혹은 비의도적 사고의 결과로 발생하는 신체나 정신에 미치는 건강의 해로운 결과”로 정의하는, 외상(trauma)과 중독(poisoning), 화상 등을 포함하는 질병 분류이다[1]. 세계보건기구는 순간적인 외부의 힘이나 자극, 화학물질에 의한 급성 반응 등으로 생기는 손상을 만성질환의 한 영역으로 분류하고 있으며, 이는 손상으로 인한 결과가 정상으로 회복되기까지 만성적 경과를 거치고 일부는 후유증으로 남아 신체적·정신적으로 위해를 주기 때문이다. 손상과 외상이 일부에서는 비슷한 용어로 혼용하여 쓰이고 있으나 손상은 단순히 물리적 힘에 의해 발생하는 신체적 손상에 국한된 외상뿐만 아니라 화학물질이나 화염 등으로 인해 발생하는 중독, 화상 등을 포함하는 엄연히 다른 의학적 공중보건학적 용어이다[2]. 대부분의 손상은 의도성과 상관없이 개인적 부주의나 사회적으로 허술하고 불건강한 환경 등으로 인해 발생하고 학교폭력, 산업재해, 교통사고, 농작업 사고, 행사 사고와 같은 각종 안전사고와 직결되어 있으며, 발생하는 장소의 관리 주체에 따라 해당하는 사회안전분야에서 별개의 문제로 다뤄지고 있다.

최근 들어 우리나라를 선진국으로 견인할 주요 동력일 뿐만 아니라 현대사회에서 지속 가능한 사회 발전을 이루는 가장 중요한 필수 요소로 사회안전의 증진이 부각되고 있다. 사고와 이로 인해 발생하는 손상은 개인적 건강과 재산상의 손실을 야기할 뿐만 아니라 개인적 보상이 이루어진다고 해도 사회적으로는 큰 부담이 되어 국가적 손실을 야기하기 때문이다. 한 사고이론에 따르면, 재산 손실이나 인명 손실이 발생하지 않는 사건이 600건 발생한다면 재산상 손실을 초래하는 사고는 30건, 경미한 사고는 10건, 사망이나 장애를 유발하는 중대 재해는 1건이 발생한다고 알려져 있다(1-10-30-600 사고비율)[3]. 이처럼 사회안전사고에는 드러난 대형사고뿐만 아니라 일상생활에서 드러나지 않는 수많은 사고들이 있으며, 드러나지 않는 사고로 인한 국민 생활의 불편과 인적 손실이나 경제적 손실을 고려할 경우 사회 전체의 사고로 인한 손실은 실제보다 훨씬 더 막대하다고 할 수 있다.

다른 선진 국가들과 비교하더라도 우리나라의 손상 발생은 매우 우려할 만한 수준으로 우리나라는 손상으로 인한 사망이 OECD 회원국가 중 수위를 차지하고 있다(Figure 1)[4]. 어린이 교통사고, 산업재해 사망률 또한 마찬가지로 상황(Figure 2, 3)[5,6]으로 우리나라가 OECD에 가입한 이후로 사회안전 관련 지표가 크게 개선되고 있으나 OECD 회원 국가들에 비해 여전히 높은 수준이다.

손상과 관련된 상병코드로 분석한 결과를 보면, 2016년 기준으로 전체 손상의 건강보험 이용 직접 의료비는 4.1조 원(입원 2.2조 원, 외래 1.8조 원)으로 건강보험 전체 진료비의 10%를 차지하고 있으며, 2004년 1.4조 원(입원 0.7조 원, 외래 0.7조 원)에 비해 2배 이상 증가하였다[7]. 건강보험의 의료이용뿐만 아니라 손상의 특성상 자동차보험, 산업재해보험 등 별도의 의료비용 지불체계에서 발생하는 손상 관련 의료비용 또한 지속적으로 증가하고 있다.

우리 사회가 2006년 기준으로 손상으로 인해 입은 ‘사회경제적 총 손실’이 26.5조 원에 이른다는 연구 보고에 의하면 GDP의 3.1%에 해당할 정도로 막대하다[8]. 그리고 지난 10여 년간 사회경제적 총 손실의 주요 부분을 차지하는 ‘손상으로 인한 의료비용’이나 ‘근로손실에 따른 경제적 손실 추정액’이 크게 증가하는 추세로 보아 ‘사회경제적 총 손실’ 또한 크게 증가하고 있다고 추정된다. 대표적인 비의도성 손상인 교통사고로 인한 사회적 비용은 2014년에 26.6조 원(GDP 1.9%)으로 2013년 24.4조 원에 비해 9.5% 증가하였고, 2003년 9.2조 원(GDP 1.3%)에 비해 3배가 증가하였다[9]. 2015년 기준으로 산업재해에 의한 근로손실 일수는 4,754만 일이고 경제적 손실 추정액은 20.4조 원에 달하였으며 2014년의 경제적 손실 추정액 19.6조 원에 비해 3.8% 증가하였고 2002년 경제적 손실 추정액 10.1조 원에 비해서는 2배가량 크게 증가하였다[10].

‘퇴원손상심층조사’는 질병관리본부가 운영하고 있는 손상감시사업의 하나이며, 병원에 입원하는 손상환자를 대상으로 구축한 감시체계로 입원할 정도의 손상 발생 현황을 파악할 수 있는 국가대표 손상통계를 생산하고 있다. 우리나라는 2005년 퇴원손상심층조사 사업 이후 손상과 관련된 문제를 이전 보다 더 객관적으로 파악할 수 있게 되었고, 퇴원손상심층조사에서 생산된 통계치는 2010년에는 ‘어린이 안전사고 예방정책’의 주요 지표로

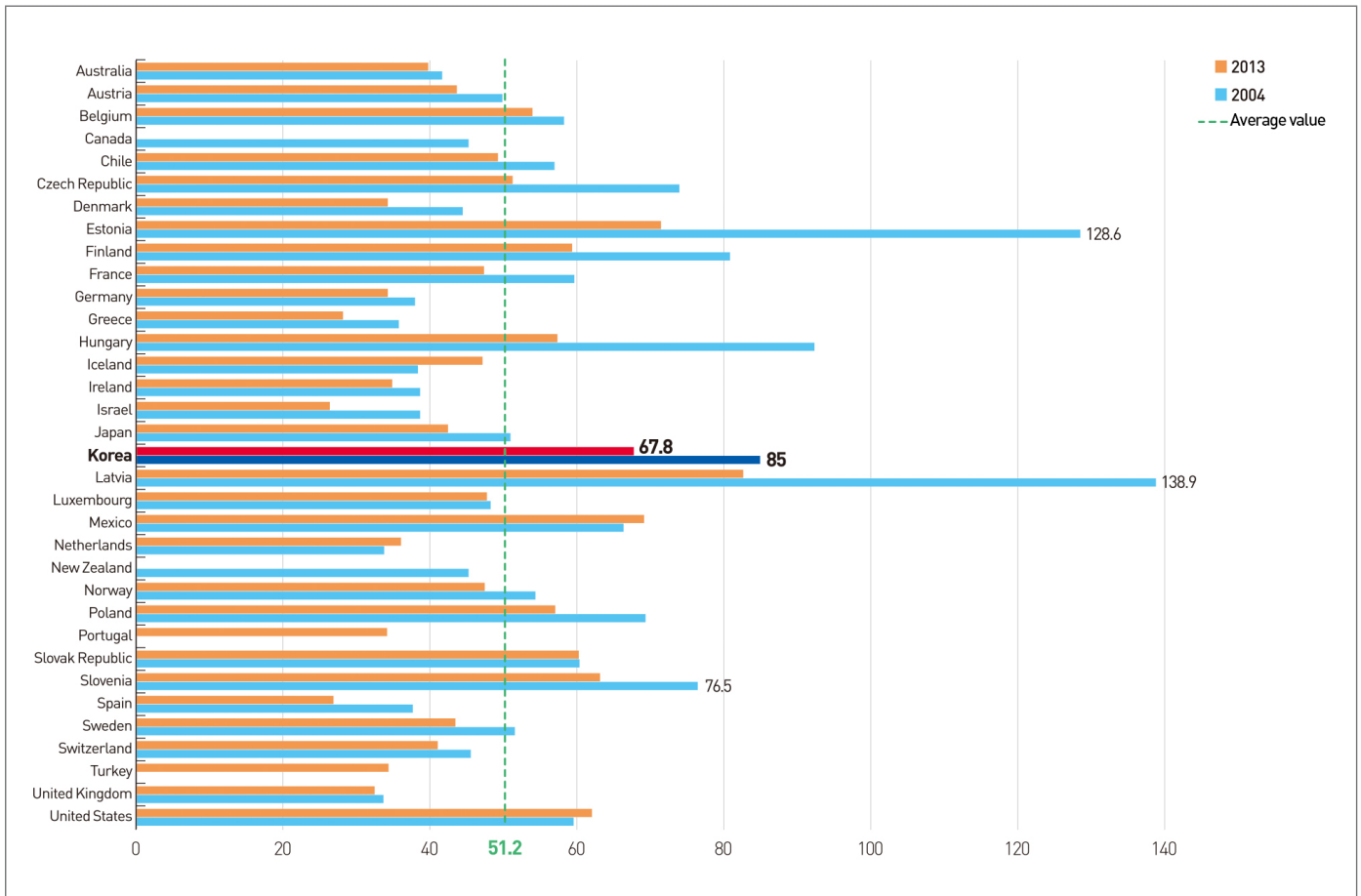


Figure 1. Mortality rates due to external causes (per 100,000 persons), international comparison (2004 vs 2013), OECD

선정되었으며 2015년부터는 국민건강증진종합계획(HP 2020)의 손상예방 지표로 채택되어 활용되고 있다.

이 글에서는 2015년 입원한 손상의 발생 현황과 2004년부터 11년간의 손상 발생 추이에 대한 조사결과를 소개하고자 한다[1].

## 몸 말

### 퇴원손상심층조사 체계

‘퇴원손상심층조사’의 조사 모집단은 전국 종합병원, 개인병원, 보건의료원 등 100병상 이상의 일반병원에서 퇴원한 모든 환자이며, 단일과만 진료하는 100병상 이상 병원과 요양병원, 노인전문병원, 보훈병원, 국군병원, 재활병원 등은 조사대상에서 제외하고 있다. 2004년에 손상으로 입원한 사례를 조사하기

위하여 2005년에 선정된 표본 대상은 전국적으로 100병상 이상의 150개 병원이었으며, 2007년에 입원한 손상 사례를 조사하는 2008년부터는 화상을 주로 다루는 병원들과 그 동안 조사에 참여하지 않은 일부 권역응급의료센터를 설치한 병원들을 모두 참여시켜 표본병원 수를 170개로 유지하여 오고 있다.

매년 전년도에 표본병원에 입원한 환례를 대상으로 약 23만 건을 표본 추출하여 개별 의무기록을 수집 분석하고 이중 약 3만 건의 손상 사례를 분별하여 정리하고 있다. 170개 표본병원 중 약 100개 병원은 퇴원 요약자료(discharge summary abstract)가 전산화되어 있어 병원에 소속된 의무기록사가 표본 추출된 약 20만 건의 환례를 직접 조사하여 그 결과를 인터넷 기반의 웹 시스템으로 전송하고, 퇴원 요약자료가 전산화되지 않은 중소규모의 표본병원 70여 개소는 질병관리본부의 조사 전문연구원이 직접 방문하여 약 3만 건의 의무기록조사를 수행하고 있다. 특히 조사 자료의 질

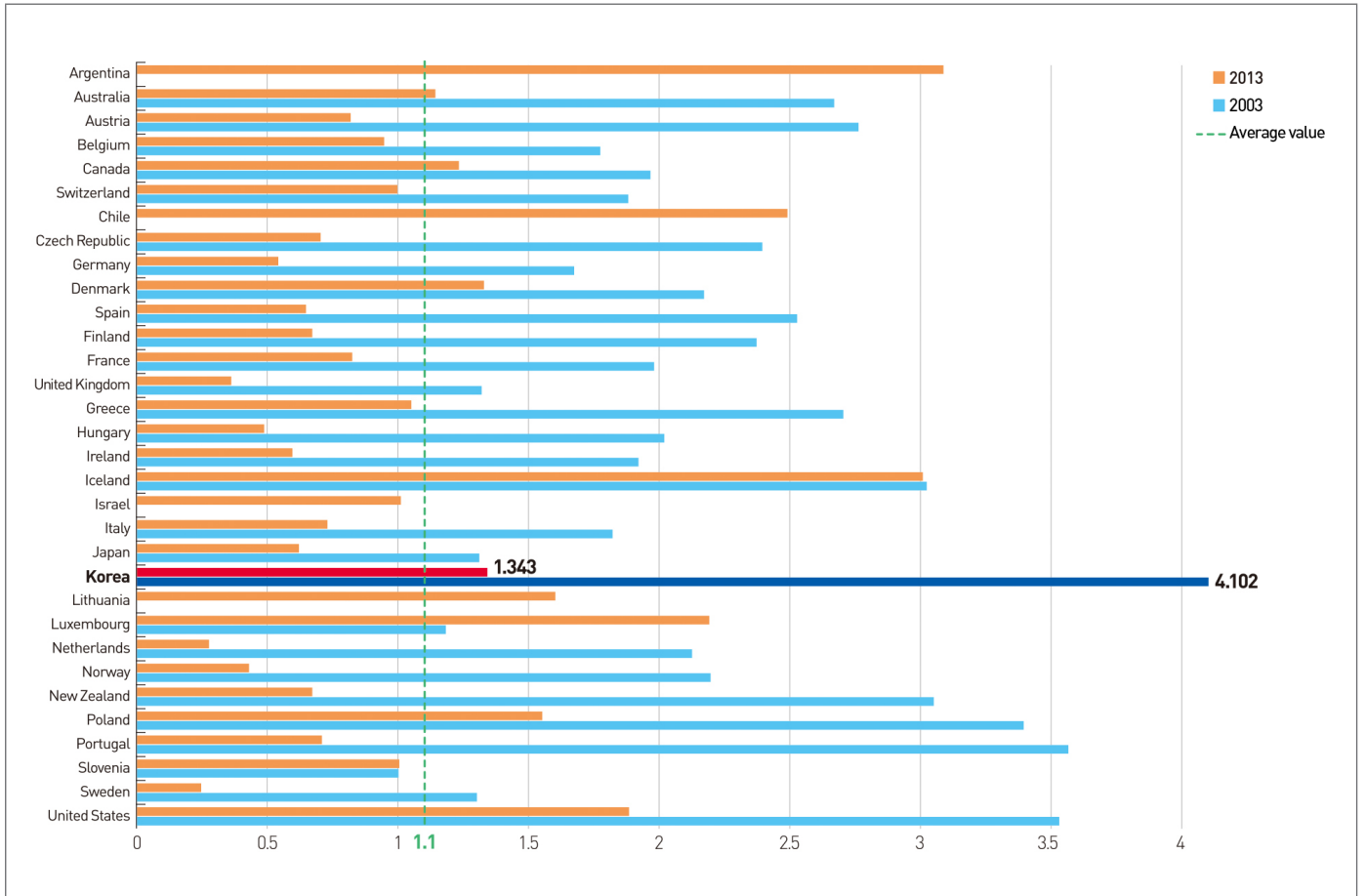


Figure 2. Mortality rates due to transport accident (per 100,000 persons) in children (0–14 years), international comparison (2003 vs 2013), IRTAD

관리와 통계의 품질 향상을 위하여 모든 조사원을 대상으로 별도의 교육훈련과정을 대한의무기록협회와 공동으로 운영하고 있으며, 조사의 질 평가와 결과 분석 등에 대한 기술적 자문을 위하여 손상 및 통계 관련 전문가로 구성된 ‘퇴원 손상 통계 감독위원회’를 운영하고 있다.

## 손상 발생 현황과 추이

2015년 한 해 동안 손상으로 입원하여 퇴원한 환자는 총 1,192,409명으로 전체 퇴원환자의 17.3%를 차지하였으며, 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 남자가 2,644명으로 여자(2,068명)보다 1.3배 높았다. 연령별로는 0~14세가 901명으로 가장 낮았으며, 연령이 증가함에 따라 손상 퇴원율이 높아져서 75세 이상에서는

6,101명으로 0~14세에 비해 6.8배 높았다. 연도별 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 1,773명에서 2015년 2,356명으로 지속적으로 증가하는 추세이며, 특히 75세 이상에서는 2004년 3,958명에서 2015년 6,101명으로 급격하게 증가하였다.

2015년 결과에서 손상을 의도성으로 분류해 보면 비의도성 손상(95.5%)이 대부분을 차지하였으며, 주요 원인은 추락 및 낙상(37.7%), 운수사고(35.6%), 부딪힘(10.2%) 순이었다. 비의도성 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 남자가 2,334명으로 여자(1,807명)보다 1.3배 높았으며, 연령별로는 0~14세에서는 822명으로 가장 낮았고 연령이 증가함에 따라 높아져 75세 이상에서는 5,414명으로 높았다. 연도별 비의도성 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 1,505명에서 2015년 2,070명으로 지속적으로 증가하는 추세이다.

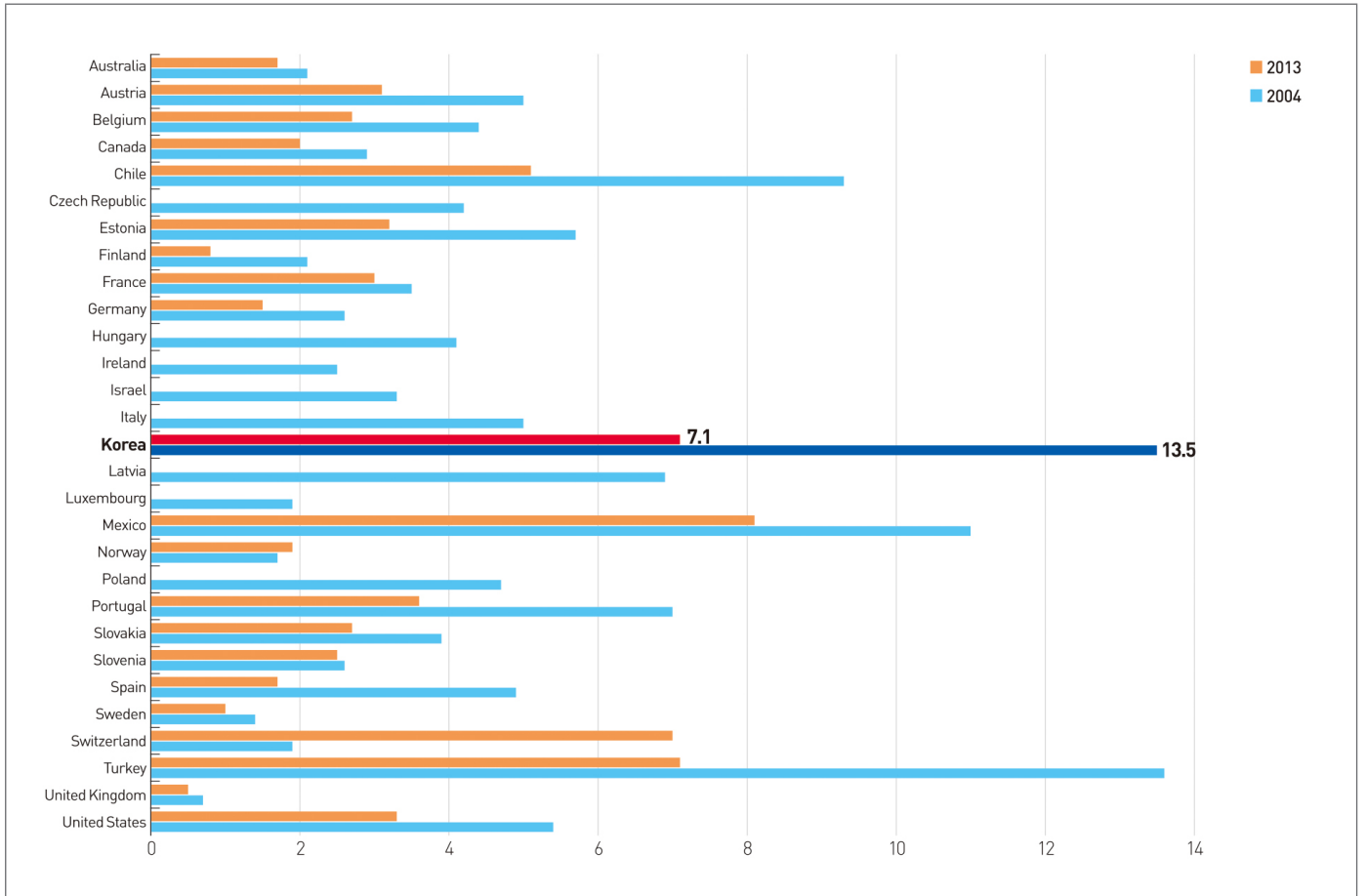


Figure 3. Fatal occupational injuries (per 100,000 persons), international comparison (2004 vs 2013), ILO

의도성 손상 중 자해로 인한 손상은 1.7%를 차지하였으며, 주요 원인은 중독이 79.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 자상(13.3%), 질식(2.9%) 순이었다. 의도적 자해로 인한 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 여자가 39명으로 남자(36명)보다 다소 높았으며, 연령별로는 75세 이상에서 120명으로 가장 높고 그 다음으로는 65~74세와 45~54세가 각각 49명, 48명이었다. 또한 의도적 자해의 이유는 정신적·정신과적 문제(16.8%), 가족구성원과의 갈등(14.4%), 재정적 문제(8.3%)가 많았지만 파악되지 않은 이유 또한 많았다. 연도별 자해로 인한 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 38명에서 2015년 37명으로 다소 증감이 있지만 변동이 없는 추세이다.

의도성 손상 중 폭행으로 인한 손상은 2.1%를 차지하였으며, 주요 원인으로서는 부딪힘이 88.5%로 가장 많았고, 그 다음으로는 자상(5.7%), 추락 및 낙상(1.3%) 순이었다. 폭행으로 인한 손상

퇴원율(인구 10만 명당)은 남자가 56명으로 여자(33명)보다 1.7배 높았으며, 연령별로는 45~54세에서 70명으로 가장 높고 그 다음으로는 15~24세와 55~64세가 각각 57명이었다. 연도별 폭행에 의한 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 73명에서 2015년 45명으로 전반적으로 감소하는 추세이다.

### 손상기전별 발생 현황과 추이

2015년 결과에서 손상환자의 주요 발생 원인은 추락 및 낙상이 36.1%로 가장 많았으며, 그 다음으로는 운수사고(34.0%), 부딪힘(11.6%), 자상(3.1%), 불·화염·열(2.7%)과 중독(2.4%) 순으로 많았다.

2015년 한 해 동안 추락 및 낙상으로 입원하여 퇴원한 환자는 396,237명으로 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 여자가 835명으로

Table 1. Injury discharge rates by sex, age, type of intention, 2004–2015

Unit: per 100,000 people

		'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	
Total		1,773	1,871	1,939	1,956	2,010	2,061	2,241	2,199	2,312	2,301	2,313	2,356	
Sex	Male	2,182	2,269	2,379	2,368	2,390	2,452	2,638	2,571	2,694	2,639	2,620	2,644	
	Female	1,359	1,470	1,495	1,541	1,628	1,667	1,843	1,825	1,929	1,962	2,006	2,068	
Age	Child (0–12)	897	875	818	825	880	832	858	856	882	867	889	822	
	Adolescence (13–18)	961	1,098	1,190	1,257	1,356	1,382	1,463	1,582	1,592	1,490	1,533	1,635	
	Adult (19–64)	1,886	1,986	2,033	2,061	2,052	2,122	2,252	2,193	2,262	2,244	2,197	2,229	
	Elderly (65+)	3,360	3,508	3,776	3,550	3,856	3,820	4,446	4,216	4,615	4,564	4,735	4,784	
Intention	Unintentional	Subtotal	1,505	1,590	1,622	1,669	1,721	1,762	1,947	1,913	2,021	2,006	2,015	2,070
		Transport accident	669	690	714	746	743	745	772	733	771	729	731	738
		Falls	461	487	516	504	530	556	653	667	701	745	735	781
		Impact/strike	103	108	181	178	177	180	210	205	224	200	203	212
		Poisoning	11	13	21	22	22	24	23	21	24	23	26	20
	Other or unknown	262	292	189	219	250	257	290	286	301	309	320	319	
	Intentional	Subtotal	111	113	114	106	112	106	105	101	92	92	90	82
		Intentional self-harm	38	39	43	33	40	39	40	39	37	40	37	37
		Violence	73	74	72	72	71	67	65	62	54	52	53	45
		Other or unknown	10	10	15	12	4	4	5	–	6	19	16	17

† Unintentional and Intentional injury excludes complications and those sum differs from total sum.

남자(730명)보다 다소 높았다. 연령별로는 0~14세가 308명으로 가장 낮았으며 연령이 증가함에 따라 높아져 75세 이상에서는 3,615명으로 높았고 특히 75세 이상 여자 노인에서는 4,312명으로 동일 연령대의 남자(2,364명)보다 1.8배 높았다. 손상 발생장소는 남녀 모두 주거지(남자 14.9%, 여자 28.9%)에서 가장 많았으며, 특히 남자에서는 산업·건설현장(6.5%)과 운동·경기장(6.1%)도 많았다. 손상 부위로는 남녀 모두에서 하지(남자 31.9%, 여자 35.0%)의 손상이 많았으며, 15~54세에서 무릎·아래다리의 손상(20.0~26.4%)이 많았다. 추락 및 낙상으로 입은 손상의 형태는 골절(남자 58.8%, 여자 71.8%)이 많았으며 특히 65세 이상에서는 골절이 77.0%를 차지하였다. 연도별 추락 및 낙상으로 인한 손상 퇴원을 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 463명에서 2015년 783명으로 지속적으로 증가하는 추세이다.

2015년 한 해 동안 운수사고로 입원하여 퇴원한 환자는

373,388명으로 손상 퇴원을(인구 10만 명당)은 남자가 879명으로 여자(583명)보다 1.5배 높았다. 연령별로는 0~14세가 232명으로 가장 낮았으며 연령이 증가함에 따라 퇴원율이 높아져 65~74세에서 1,057명으로 가장 높았다. 운수사고의 세부 유형은 남녀 모두에서 승용차 사고(남자 45.4%, 여자 55.6%)가 가장 많았으며, 다음으로 보행자, 오토바이 순이었다. 특히 남자에서는 오토바이 사고가 17.0%(여자 3.2%), 여자에서는 보행자 사고자 20.5%(남자 11.9%)로 많았다. 손상 부위로는 남녀 모두에서 척추와 등이 36.3%(남자 34.5%, 여자 38.9%), 머리와 목이 23.7%(남자 22.9%, 여자 24.8%)로 많았다. 특히 외상성 뇌손상은 여자(21.9%)가 남자(18.6%)보다 다소 많았으며, 0~14세(23.7%)와 75세 이상(24.9%)에서 많았다. 운수사고로 입은 손상의 형태는 남녀 모두에서 염좌·긴장(38.6%), 골절(26.9%), 내부기관 손상(19.7%) 순으로 많았으며, 연령별로는 25~34세에서 염좌·긴장이 51.2%로 많았고, 75세 이상에서는

골절이 48.4%로 많았다. 연도별 운수사고로 인한 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 669명에서 2015년 738명으로 연도별 특이적 증감이 다소 있지만 전반적으로 증가하는 추세이다.

2015년 한 해 동안 중독으로 입원하여 퇴원한 환자는 26,777명으로 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 남자가 54명으로 여자(52명)보다 다소 높았다. 연령별로는 0~14세가 10명으로 가장 낮았으며 연령이 증가함에 따라 퇴원율이 높아져 75세 이상에서는 197명(남자 244명, 여자 171명)으로 가장 높았다. 중독으로 인한 손상의 의도성을 보면 의도성 자해에 의한 중독이 55.8%로 비의도성 중독(38.5%)보다 많았으며, 특히 15~54세에서는 의도성 자해에 의한 중독이 54.6~66.9%로 많았다. 의도성 자해로 인한 중독 환자의 중독 물질은 남자에서는 살충제·제초제가 39.2%로 많았으며, 여자에서는 향간질제·진정제·최면제·항파킨슨제·정신작용 약물이 42.9%로 많았다. 특히 의도성 자해에 의한 중독 환자 중 55세 이상에서는 살충제·제초제(46.1~51.0%)가 많았으며, 55세 미만에서는 향간질제·진정제·최면제·항파킨슨제·정신작용 약물(37.8~44.3%)이 많았다. 연도별 중독으로 인한 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 47명에서 2015년 53명으로 연도별 특이적 증감이 다소 있지만 변동 없는 추세이다.

## 연령군별 발생 현황과 추이(어린이, 청소년, 청장년, 노인)

2015년 한 해 동안 어린이(0~12세)에서 손상으로 입원하여 퇴원한 환자는 44,896명으로 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 남자가 937명(0~6세 753명, 7~12세 1,150명)으로 여자(560명, 0~6세 518명, 7~12세 608명)보다 1.7배 높았다. 손상 발생의 주요 원인은 추락 및 낙상이 37.9%로 가장 많았으며 그 다음으로는 운수사고(27.9%)이었다. 운수사고의 세부 유형을 보면 자전거 사고(35.1%)와 보행자 사고(34.2%)가 많았으며, 운수사고 발생장소는 길·간선도로(26.6%)와 주거지(20.9%)가 많았다. 어린이의 손상 부위로는 외상성 뇌손상이 17.2%(0~6세 21.8%, 7~12세 13.4%), 어깨·위팔이 16.2%(0~6세 18.4%, 7~12세 14.3%)로 많았다.

손상의 형태는 골절이 44.7%(0~6세 37.0%, 7~12세 51.1%)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 화상이 12.4%(0~6세 20.4%, 7~12세 5.7%)로 많았다. 특히 어린이 손상의 특징을 보면 발달 연령에 따라 손상 원인 및 유형에서 차이를 보여 0~6세와 7~12세에서 모두 가장 흔한 손상 발생 원인은 추락 및 낙상이고, 그 다음이 운수 사고이었다. 연도별 어린이(0~12세) 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 833명(0~6세 887명, 7~12세 781명)에서 2015년 754명(0~6세 639명, 7~12세 888명)으로 연도별 특이적 증감이 다소 있지만 전반적으로 감소하는 추세이다. 특히 취학 전 어린이와 취학 어린이 손상 퇴원율을 비교해 보면 0~6세에서는 2004년에 비해 크게 감소한 반면, 7~12세에서는 크게 증가하는 추세이다.

2015년 한 해 동안 청소년(13~18세)에서 손상으로 입원하여 퇴원한 환자는 55,976명으로 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 남자가 2,271명으로 여자(781명)보다 약 3배 높았다. 손상 의도성을 보면 비의도성 손상이 94.2%로 전체 연령(95.4%)에 비해 적은 반면, 의도성 손상인 폭행으로 인한 손상은 3.9%로 전체 연령(2.1%)보다 많았다. 손상 발생의 주요 원인은 운수사고가 33.4%로 가장 많았으며, 남자에서는 오토바이 사고(37.7%)와 자전거 사고(36.3%)가, 여자에서는 승용차 사고(44.1%)와 보행자 사고(35.4%)가 많았다. 손상 발생장소는 남녀 모두에서 길·간선도로(남자 33.4%, 여자 35.9%)가 가장 많았다. 남자에서는 운동·경기장(13.1%)과 학교(9.0%)도 많았고 여자에서는 주거지(9.8%)와 학교(12.3%)도 많았다. 청소년의 손상 부위로는 남녀 모두 무릎·아래다리(남자 19.7%, 여자 19.1%)가 많았으며 특히 여자에서는 척추의 손상(19.5%)도 많았다. 손상의 형태는 골절이 43.1%(남자 46.6%, 여자 32.0%)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 염좌·긴장이 22.5%(남자 20.3%, 여자 29.4%)로 많았다. 청소년 손상의 특징을 보면 성별에 따라 손상 원인 및 유형에서 차이를 보였다. 연도별 청소년(13~18세) 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 906명에서 2015년 1,559명으로 전반적으로 증가하는 추세이다.

2015년 한 해 동안 청장년(19~64세)에서 손상으로 입원하여 퇴원한 환자는 709,977명으로 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은



남자가 2,666명으로 여자(1,707명)보다 1.6배 높았다. 손상 발생의 주요 원인은 운수사고(39.0%)와 추락 및 낙상(28.2%)이 많았으며, 연령이 증가함에 따라 운수사고(19~34세 44.9%, 55~64세 35.1%)는 감소하는 반면, 추락 및 낙상(19~34세 21.0%, 55~64세 37.1%)은 증가하였다. 손상 발생장소는 남녀 모두 길·간선도로(남자 37.6%, 여자 42.4%)가 많았으며, 남자에서는 산업·건설현장(8.6%)이, 여자에서는 주거지(12.3%)도 많았다. 청장년의 손상 부위로는 척추 손상(남자 20.9%, 여자 26.5%)이 많았으며, 그 다음으로는 무릎·아래다리(남자 13.6%, 여자 12.5%)와 외상성 뇌손상(남자 12.8%, 여자 13.6%)이 많았다. 손상의 형태는 골절이 34.2%(남자 35.1%, 여자 32.7%)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 염좌·긴장이 25.9%(남자 24.3%, 여자 28.3%)로 많았다. 연도별 청장년(19~64세) 손상 퇴원을 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 1,745명에서 2015년 2,061명으로 연도별 특이적 증감이 다소 있었지만 전반적으로 증가하는 추세이다.

2015년 한 해 동안 노인(65세 이상)에서 손상으로 입원하여 퇴원한 환자는 286,920명으로 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 여자가 4,620명으로 남자(3,930명)보다 다소 높았다. 75세 이상 노인의 손상 퇴원율(인구 10만 명당)은 5,626명으로 65~74세(3,394명)보다 1.7배 높았다. 손상 발생의 주요 원인은 추락 및 낙상으로 57.2%(남자 48.8%, 여자 64.2%)로 가장 많았으며 그 다음으로는 운수사고가 22.8%(남자 31.1%, 여자 15.9%)로 많았다. 노인에서의 추락 및 낙상에 의한 퇴원율(인구 10만 명당)은 2,478명으로 높았으며 특히 여자가 3,041명으로 남자(1,692명)보다 1.8배 높았다. 또한 운수사고 세부 유형을 보면 승용차 사고(27.1%)와 보행자 사고(23.8%)가 많았으며, 75세 이상 남자에서는 오토바이 사고(32.8%)가, 여자에서는 보행자 사고(45.0%)가 많았다. 손상 발생장소는 남자에서는 길·간선도로(33.9%)가, 여자에서는 주거지(29.3%)가 많았다. 노인의 손상 부위로는 척추 손상(23.8%), 둔부 및 고관절 손상(13.8%), 외상성 뇌손상(13.4%) 순으로 많았으며 특히 75세 이상 여자에서는 둔부 및 고관절의 손상이 21.4%로 많았다. 손상의 형태는 남녀 모두에서 골절(남자 46.4% 여자 69.4%)이 가장 많았으며, 75세 이상 여자에서는 골절이 73.6%로 동일 연령대의 남자(50.1%)보다 많았다. 노인 손상의 특징을 보면,

75세를 기준으로 손상 원인 및 유형에서 큰 차이를 보였다. 연도별 노인(65세 이상) 손상 퇴원율 추이를 보면, 2004년 인구 10만 명당 2,930명에서 2015년 4,332명으로 연도별 특이적 증감은 다소 있었지만 전반적으로 증가하는 추세이다. 특히 75세 이상 노인에서 손상 퇴원율은 2004년 3,560명에서 2015년 5,626명으로 1.5배 증가하였다.

2015년 결과에서 의료이용 행태를 보면, 국내 추정된 전체 퇴원환자는 총 6,903,918명으로 남자가 3,410,611명(49.4%), 여자가 3,493,307명(50.6%)이었다. 전체 퇴원율(인구 10만 명당)은 13,640명이었으며, 연령별 퇴원율은 0~14세에서는 11,768명, 15~24세에서는 6,325명으로 가장 낮았고 75세 이상에서는 37,827명으로 급증하여 전체 분포가 J자 형태를 보이며, 손상환자는 전체 환자 중에 17.3%를 차지하였다. 입원 경로를 보면 전체 퇴원환자는 외래를 통한 입원이 68.4%를 차지한 반면, 손상환자는 응급실을 통한 입원이 49.6%를 차지하였다. 또한 입원한 병상 규모도 전체 퇴원환자는 100~299병상(42.6%)과 500~999병상(30.5%)을 이용한 반면, 손상환자는 100~299병상(61.5%)을 많이 이용하였고 500~999병상은 19.3%이었다. 병원에 머물렀던 기간에서도 차이를 보였는데 전체 퇴원환자의 평균 재원 일수는 8일(외래를 통한 입원 7일, 응급실을 통한 입원 10일)이었으나 손상환자는 13일(외래 입원 11일, 응급실 입원 15일)로 길었다. 진료비 지불방법을 보면 전체 퇴원환자는 대부분 국민건강보험(86.5%)에서 지불하였으나, 손상환자의 진료비는 국민건강보험이 63.5%로 가장 많았지만 자동차보험(25.5%), 의료급여(5.6%), 산재보험(3.4%), 일반(1.3%), 기타(0.6%) 순으로 지불하였다.

## 맺는 말

손상은 10~30대 젊은 연령층에서는 사망원인 1위이며 전 연령층에서 우리 사회의 주요 조기사망 원인으로 작용하고 있다. 손상으로 인한 조기사망의 영향은 미래가치 측면의 손실을 가중하고 있으며 손상으로 인한 장애와 조기사망은 심각한 저출산 현상으로

감소하는 생산 가능인구와 노동력 손실을 보다 가속화시킨다. 또한 아직 남성이 월등히 높은 비율로 생산노동에 참여하고 있는 우리나라 현실에서 청장년층에서 사고로 인한 사망이 여성에 비해 남성에서 현저히 높다는 점을 고려하면(여성의 3배 이상), 생산 가능인력의 손실 규모가 매우 크다는 점을 시사하고 있기도 하다. 실제 2000년부터 노동 가능인구(25세~49세)가 감소하여 다가오는 미래사회는 노동력 부족이 심각한 사회문제로 등장할 것으로 예측되고 있으며 실제로 우리나라는 심각한 노동력 부족 현상을 겪고 있다. 게다가 2026년에는 생산 가능인구(15세~64세)가 2016년에 비해 218만 명이 감소할 전망이다[12]. 따라서 현존하는 노동력은 이미 교육과 훈련을 통하여 숙련된 노동력을 구비한 우수한 인적 자본이라는 점에서 볼 때 인적 자본의 손실을 최소화 하는 것이 노동력 부족을 해소하는 가장 효과적인 방안이 될 수 있기 때문에 생산 가능인구(15세~64세)의 손상 발생 감소를 위한 예방은 더욱 중요하다.

2004년부터 2015년까지의 <퇴원 손상 통계>를 일괄하여 보면, 손상의 발생 규모는 '퇴원손상심층조사'가 도입된 이후 지속적으로 증가하고 있다. 한편으로는 손상의 중증도에 비해 기능 회복과 생존 수준은 향상되는 변화가 있었으며, 이는 응급의료체계의 개선과 치료 기술의 발달 등에 기인한 결과로 보인다. 그러나 지난 10년 간 손상 발생이 크게 증가하였음에도 불구하고 손상으로 인한 사망이 크게 변화하지 않고 정체된 수준인 점은 우리 사회의 손상발생 이전 단계가 발생 이후 단계에 비해 크게 나아지고 있지 않다는 것을 시사하고 있다. 아울러 다른 연령층에 비해 노인 손상의 증가가 두드러지는 현상은 만성질환의 의료비용 증가, 삶의 질 저하 등으로 나타나 건강 고령사회로 진입한 우리 사회의 복지 증진에 큰 장애가 될 수 있는 요인이다. 한편으로는 손상의 중증도에 비해 기능 회복과 생존 수준은 향상되는 변화가 있었는데 이는 응급의료체계의 개선과 치료 기술의 발달 등에 기인한 결과로 보인다. 정책적으로는 손상이 발생하기 이전 단계의 예방 활동을 강화하여 손상 발생 자체를 예방하고, 손상 발생 이후 단계의 정책 성과와 시너지를 거두는 방안이 필요한 상황이다.

'퇴원 손상 통계'는 사회안전, 응급의료, 보건 등 손상과 관련한 제반 분야에서 중앙 및 지방 정부의 정책 시행뿐만 아니라 대학교,

학회, 연구소 등 연구 활동 활성화와 국민의 안전생활에 유익한 자료로 활용되기를 기대한다.

## 참고문헌

1. WHO. MANIFESTO FOR SAFE COMMUNITIES, Safety – a universal concern and responsibility for all, adopted in stockholm, Sep. 20th 1989. The first world conference on accident and injury prevention, 1989.
2. CDC. Injury Surveillance Training Manual, National Center for Injury Prevention & Control, 2005.
3. Frant E. Bird., and George L. Germain: *Loss Control Management: Practical Loss Control Leadership*, Revised Edition, Det Norske Vertas(U.S.A.), 1996.
4. OECD.Stat. Health Status:Causes of mortality. [cited 2018 Jan 22]. Available from: <https://stats.oecd.org>
5. International Labour Organization(ILO) stat. Fatal occupational injuries per 100,000 workers by sex and migrant status (%). [cited 2018 Jan 16]. Available from: <http://www.ilo.org/ilostat>
6. International Traffic Safety Data and Analysis Group (IRTAD). Compare your country Road Safety. Road fatalities by age group 0–14 year-olds. [cited 2018 Jan 16]. Available from: <https://www.itf-oecd.org/IRTAD>
7. 국민건강보험공단. 2016 건강보험통계연보, 질병분류별 급여 현황. 2017.
8. 국민건강보험공단. 안전사고 통계DB 구축 및 현황 분석 연구. 2007.
9. 도로교통공단. 2014년도 도로교통사고 사회적 비용 연구. 2016.
10. 고용노동부. 2015 산업재해 발생현황 분석. 2016.
11. 질병관리본부. 2004–2015 퇴원 손상 통계. 2018.
12. 고용노동부. 2016~2026 중장기 인력수급전망. 2017.

# 2017년도 질병관리본부 기관생명윤리위원회 운영 결과

질병관리본부 국립보건연구원 유전체센터 생명과학연구관리과 이호동, 윤영미, 손순영, 임은정\*

\*교신저자 : gaeool@korea.kr, 043-249-3070

## Abstract

### Operational results of the Institutional Review Board (IRB) of Korea Centers for Disease Control and Prevention in Korea, 2017

Lee Ho-dong, Yun Youngmi, Son soonyoung, Lim Eunjung

Division of Life Science Research Management, Center for Genome Science, KNIH, KCDC

According to the Bioethics and Safety Act to protect the rights, safety, and welfare of human subjects, the Institutional Review Board (IRB) of Korea Centers for Disease Control and Prevention (CDC) has reviewed the research proposals related to human subjects, human derivatives or embryonic stem cell lines, and biobank specimens. The IRB secretariat in the Division of Life Science Research Management is in charge of operation of the IRB in accordance with the standard operating guideline. The main functions of the secretariat are to not only manage the IRB committees but also support IRB-related works on protective measures for vulnerable research subjects and preparing ethical guidelines for researchers. In 2017, the IRB held 12 sessions reviewing a total of 143 research proposals: approval 99 (69.2%), conditional approval 19 (13.3%), review exemption 13 (9.1%), rereview after revision 5 (3.5%), unapproval 4 (2.8%), review suspension 3 (2.1%). The secretariat also conducted the training course twice in 2017 to raise the awareness of bioethics and safety (72 researchers completed the course) and revised standard operating guideline with the amendment of major bioethics-related regulations that researchers ought to comply with. The secretariat will make further efforts to operate the IRB efficiently.

**Keywords:** Bioethics, Institutional Review Board, Research subject

## 들어가는 말

질병관리본부 기관생명윤리위원회(이하 “기관위원회”, Institutional Review Board, IRB)는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」(이하 “생명윤리법”)이 지향하는 목적, 즉 인간과 인체유래물 등을 연구하거나, 배아나 유전자 등을 취급할 때 인간의 존엄과 가치를 침해하거나 인체에 위해(危害)를 끼치는 것을 방지함으로써 생명윤리 및 안전을 확보하고 국민의 건강과 삶의 질 향상에 이바지하기 위해 운영하는 자율적이고 독립적인 위원회이다.

질병관리본부 기관위원회는 2004년 1월에 「생명윤리법」이 제정·공포된 이후 2005년부터 생명윤리법의 발효와 동시에 정식 운영되어 왔다. 2013년 2월에 생명윤리법이 전면 개정·발효되어 법률상의 적용 범위가 인간 대상 및 인체유래물에 관한 연구까지 확대된 이후 현재 인간 대상 연구, 인체유래물 연구, 배아줄기 세포주를 이용하는 연구 및 인체유래물은행에 관한 사항을 대상으로 생명윤리 및 안전성에 관해 심의하고 있다. 또한 개정 당시 연구의 진행과정 및 결과에 대한 조사·감독의 업무까지 확대되면서 연구수행 전반에 걸쳐 생명윤리 및 안전에 관한 사항을 심의하는 위원회로 업무영역이 확장되었다.

질병관리본부는 기관위원회의 독립적인 운영과 행정을 지원하기 위하여 생명과학연구관리과 내에 부서장을 사무국장으로 하는 사무국을 두고 있다. 사무국에서는 표준운영지침에 따라 기관위원회를 운영하고, 연구의 심의 이외에도 기관 내 연구자 대상 교육, 취약한 연구대상자 등의 보호 대책 수립 및 연구자를 위한 윤리지침 마련에 관한 기관위원회의 업무도 함께 지원하고 있다.

질병관리본부 기관위원회는 내부위원 10인과 외부위원 3인 등 총 13인의 정규위원으로 구성되어 있으며, 보통 월 1회의 주기로 정규 심의와 신속 심의를 격월로 개최하고 있다. 정규 심의의 경우 생명과학 분야 외 전공자로서 외부위원 1인을 포함한 재적인원 과반수위원의 출석으로 개최하고, 신속 심의의 경우 내부위원 3인이 대면회의로 심의하고 있다.

정규 심의는 기본적으로 모든 신규 연구계획을 대상으로 하며, 신속 심의는 다년도 연구의 진행상황, 연구의 종료, 신규 계획 중 연구대상자에게 미치는 위험이 낮다고 판단되는 연구 등을 대상으로

심의한다. 정규 심의의 경우 회의 참석위원 과반수의 결과로 판정하며, 신속 심의는 전원 의견일치의 경우로 정하고 의견일치가 어렵거나 필요시에는 정규 심의에서 판정한다.

심의 후 회의 내용 및 결과를 정리하여 심의한 위원들에게 회람하고, 이후 심의 신청 부서에 승인기간, 심의의견 등을 포함한 심의결과를 통보한다. 승인기간은 심의일로부터 6개월 또는 최대 1년간이며, 판정결과가 ‘조건부승인’인 경우 심의의견을 보완하여 사무국에 제출하면 이를 위원장 또는 간사가 확인하여 보완자료 제출일로부터 승인기간을 통보한다. ‘보완 후 재심의’ 판정의 경우는 심의의견에 따라 보완하여 제출하면 차기 회의에서 심의한다. 또한 연구자는 심의결과를 통보받은 날을 기준으로 14일 이내에 이의신청을 할 수 있다.

이 자료는 2017년 한 해 동안 기관위원회 운영 결과를 정리한 것으로 내부 연구자는 물론 기관위원회를 운영하고 있거나 설치할 예정으로 있는 외부 기관 관계자가 참고할 수 있도록 정리한 것이다.

## 몸 말

질병관리본부 기관위원회는 2017년에 정규 심의 5회 및 신속 심의 7회를 포함하여 총 12회의 기관위원회를 개최하였으며, 총 143건을 심의하였다. 총 143건의 심의 건 중 신규 연구계획 심의는 38건, 종료 심의 7건, 심의면제 확인 15건, 계획변경 심의 8건, 인체유래물은행 4건, 지속 심의 1건 및 기타 6건이었다. 심의결과는 승인 99건, 조건부승인 19건, 보완 후 재심의 5건, 심의면제 확인 13건, 심의 보류가 3건 및 반려 4건이었다(Figure 1).

연구 유형별 분포(유형 중복 포함)는 인간 대상 연구 40건과 인체유래물 연구 107건, 줄기세포주 이용 연구 12건, 인체유래물은행 4건, 기타 12건 등으로 전체 심의 건의 61.1%가 인체유래물 연구, 22.9%가 인간 대상 연구의 유형을 포함하고 있었다.

센터별 심의신청 분포는 생명과학센터 43건, 유전체센터 36건 및 감염병연구센터 33건으로 3개 센터 심의 건이 전체 143건 중 78.3%(112건)이었다. 그 외 감염병분석센터 15건, 감염병관리센터 6건, 질병예방센터 4건 등이었다(2017년 상반기 조직개편 후 현

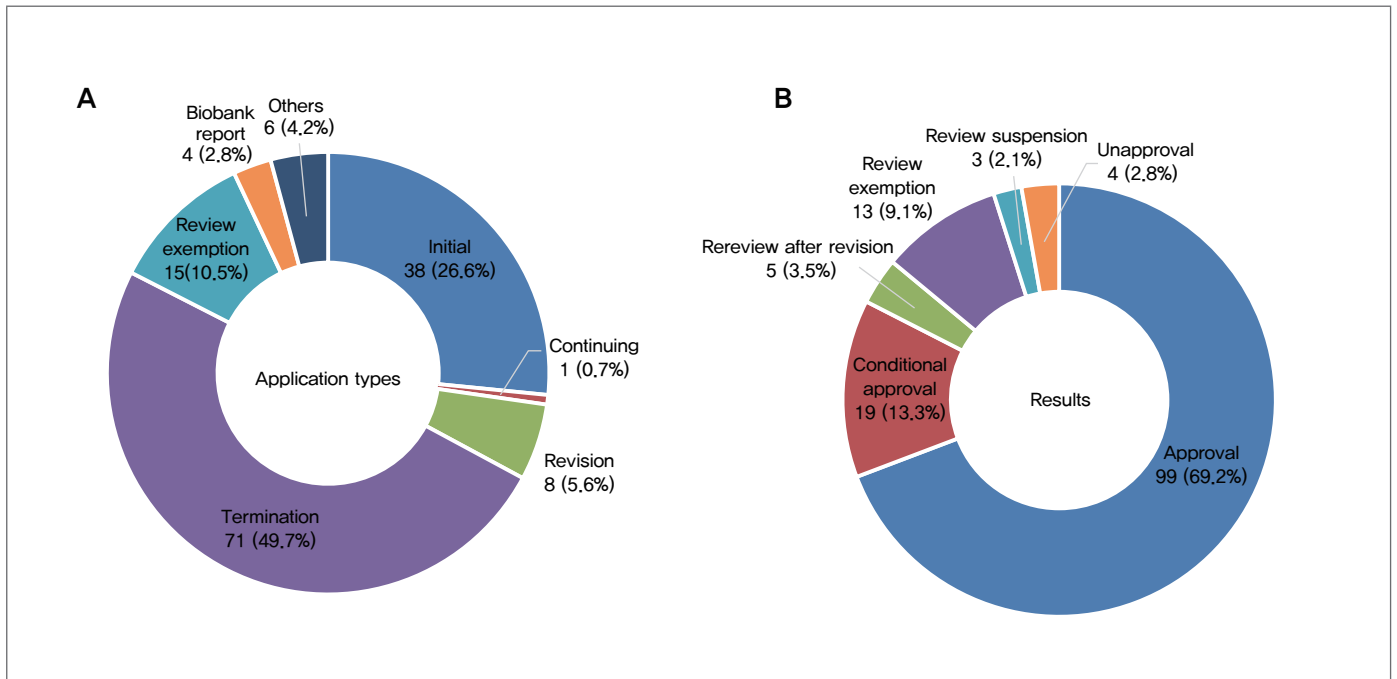


Figure 1. Application types and review results of the Institutional Review Board (IRB) of Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2017

조직체계에 따른 분류).

또한 연구과제의 심의 이외에 생명윤리 및 안전에 관한 이해를 돕고 인식을 높이고자 기관 내 연구자를 대상으로 한국보건복지인력개발원에서 주관하는 2017년 '생명윤리인식개선과정'의 교육을 2회 실시하였으며(총 72명이 이수), 연구자가 지켜야 할 주요 생명윤리준수 수칙(2018년 1월 제정)과 표준운영지침 개정안을 마련하였다(2018년 2월 시행).

## 맺는 말

2017년 기관위원회의 개최 횟수와 심의 건(12회, 143건)이 2016년(16회, 122건)과 비교하여 위원회 개최 횟수에 비해 심의 건이 늘어난 것은 종료심의 건이 2016년 22건에 비해 71건으로 늘어난 것이 주요 원인이었다. 연구의 진행과정 및 결과에 대한 조사·감독에 관한 생명윤리법 발효('13. 2월)와 관련하여 기관위원회 표준 운영지침 제21조(종료보고에 대한 심의) 및 제19조(지속 심의)는 연구종료 후 3개월 이내 종료보고하고, 다년도 연구과제의 경우

승인기간 만료 전 2개월 내에 지속 심의를 신청하도록 정하고 있다. 이를 연구자에게 별도 안내함에 따라 당해 연도 종료보고 심의 건이 증가하였으며, 연구자가 보고시기 또는 보고 의무 사항을 잘 인지하고 있지 못하여 신청이 지연된 것으로 확인되었다. 앞으로도 사무국에서는 연구자가 적절한 시기에 심의 신청할 수 있도록 연구자에게 정기적으로 사전 안내를 해 나갈 예정이다.

연구자가 생명윤리 및 안전의 중요성에 관한 인식과 생명윤리법의 올바른 이해를 기반으로 연구에 참여할 수 있도록 신규 연구계획 또는 참여 연구자가 추가된 계획변경 심의 신청 시에는 전체 참여 연구자 또는 신규 참여 연구자의 생명윤리 관련 교육과정 이수증(최근 2년 이내)을 함께 제출하도록 하고 있다. 이와 관련하여 연구자는 한국보건복지인력개발원, (사)대한기관윤리심의기구협의회에서 운영하는 교육과정 또는 질병관리본부 교육시스템(<http://edu.cdc.go.kr>)의 온라인 교육과정을 통해 교육 이수할 수 있다.

기관위원회는 정규 심의와 신속 심의를 격월로 개최하고 있어 연구자의 연구계획 일정에 맞추어 심의를 빈번히 개최할 수 없는 어려움이 있지만 예정된 시기에 정기적으로 개최할 수 있도록 하기

위해 2018년 1월부터 예비위원을 추가하여 위원회를 구성하였다. 그 결과 정규 심의 참석위원이 과반수가 되지 않거나 이해상충으로 심의 중 출석위원이 제외되어 과반수가 되지 않을 경우에 위원장이 예비위원을 참석토록 하여 부족인원을 충원함으로써 정규 심의가 안정적으로 운영될 수 있게 되었다.

또한 기관위원회는 2017년 말에 위원회 운영에 기반이 되는 표준 운영지침을 개정하여 2018년 2월부터 시행하고 있다. 생명윤리법의 적용 범위 안에서 기관의 특성을 고려하고 사무국 담당자와 연구자가 효율적으로 기관위원회를 운영 또는 심의 신청할 수 있도록 개선하였다. 이번 개정은 2009년 표준 운영지침이 처음 제정된 이후 4번째에 해당된다.

생명윤리법 제61조(위임 및 위탁 등)에 따라 기관위원회의 평가·인증에 관한 업무를 위탁받은 국가생명윤리정책원은 질병관리본부에 등록된 국내 기관위원회를 대상으로 2016년부터 매년 초 당해 연도의 평가대상기관을 정하여 생명윤리법 시행령 제10조(기관위원회 평가 및 인증기준 등)의 평가 기준에 따라 평가하고 있다. 질병관리본부 기관위원회도 2017년 말 기준으로 등록된 총 782개의 기관위원회 중 하나로써 향후 평가받을 예정이다.

생명윤리 및 안전이 확보된 연구를 위해서는 연구자의 인식 제고는 물론 기관위원회의 운영 및 관리의 향상이 중요하다. 이를 위해서는 인적 측면에서 교육을 통해 기관위원회의 심의 역량을 강화하고 연구자의 표준 운영지침에 대한 이해와 준수, 생명윤리 및 안전에 관한 인식이 향상될 수 있도록 돕는 것이 필요하고, 기술적으로는 기관위원회의 운영, 연구대상자의 보호 또는 생명윤리가 보장된 체계 안에서 원활히 연구를 수행할 수 있는 연구자 지원 등 관련 법·제도의 뒷받침이 중요하다.

앞으로도 질병관리본부 기관위원회 사무국 소속 직원들은 위원회가 자율적이고 독립적인 활동이 이루어질 수 있는 기관의 지원을 바탕으로 위원회 운영과 연구자 지원에 더욱 노력할 것이다. 2018년 1월에 제정된 생명윤리 준수 수칙에 명시된 바와 같이 2018년 한 해에도 기관위원회의 운영과 관련하여 사무국과 연구자의 상호 협력을 기대한다.

## 참고문헌

1. 국가법령정보센터. 생명윤리 및 안전에 관한 법률, 시행령 및 시행규칙.
2. 질병관리본부. 질병관리본부 기관생명윤리위원회 표준운영지침. 2018.
3. 백수진, 김현철. 기관생명윤리위원회를 통한 자율 규제 현황과 전망. 생명윤리와 정책. 2017;1(2):19-33.
4. 신미이. 공공기관생명윤리위원회의 과제와 개선방향. 생명, 윤리와 정책. 2017;1(2):35-53.
5. 차승현, 하대청. 인체유래물의 연구적 이용 시 동의 면제 요건 고찰. 생명, 윤리와 정책. 2017;1(2):55-72.

결핵, 인플루엔자 등 호흡기 감염병 예방과 모두를 배려하는 첫 걸음

# 올바른 기침예절을 지켜주세요!



기침, 재채기를 할 때 손으로 가리지 않기



휴지나 손수건이 없을 때는  
옷소매 위쪽으로 입과 코를 가리고 하기



휴지나 손수건으로 입과 코를 가리고 하고,  
사용한 휴지는 휴지통에 버리기



기침 후에는 흐르는 물에 비누로 손 씻기



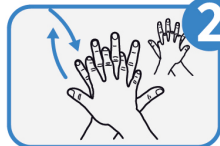
## 감염병 예방은 내 손으로 올바른 손씻기

올바른 손씻기는 감염병을 절반으로 줄일 수 있습니다



1

손바닥과 손바닥을  
마주대고  
문질러 주세요



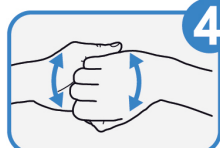
2

손등과 손바닥을  
마주대고  
문질러 주세요



3

손바닥을 마주대고  
손가락을 끼고  
문질러 주세요



4

손가락을  
마주잡고  
문질러 주세요



5

엄지손가락을 다른 편  
손바닥으로 돌려주며  
문질러 주세요



6

손가락을 반대편  
손바닥에 놓고  
문지르며 손톱 밑을  
깨끗하게 하세요

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (10th week)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases†

Classification of disease‡	Current week	Cum. 2018	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)	
				2017	2016	2015	2014	2013		
Category I	Cholera	0	0	0	5	4	0	0	3	
	Typhoid fever	9	77	3	128	121	121	251	156	Laos(1), Myanmar(1)
	Paratyphoid fever	0	6	1	73	56	44	37	54	
	Shigellosis	3	85	2	111	113	88	110	294	
	EHEC	3	11	1	139	104	71	111	61	
	Viral hepatitis A	72	673	57	4,429	4,679	1,804	1,307	867	
Category II	Pertussis	9	104	1	315	129	205	88	36	
	Tetanus	0	3	0	34	24	22	23	22	
	Measles	2	11	2	7	18	7	442	107	
	Mumps	339	2,381	229	16,924	17,057	23,448	25,286	17,024	
	Rubella	1	28	0	9	11	11	11	18	
	Viral hepatitis B (Acute)	5	71	5	391	359	155	173	117	
	Japanese encephalitis	0	0	0	9	28	40	26	14	
	Varicella	971	12,389	615	80,075	54,060	46,330	44,450	37,361	Hong Kong(1)
	Streptococcus pneumoniae	8	216	7	521	441	228	36	-	
Category III	Malaria	0	14	1	515	673	699	638	445	
	Scarlet fever‡	292	4,012	168	22,848	11,911	7,002	5,809	3,678	
	Meningococcal meningitis	0	1	0	18	6	6	5	6	
	Legionellosis	11	50	1	195	128	45	30	21	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	0	0	0	47	56	37	61	56	
	Murine typhus	0	0	0	18	18	15	9	19	
	Scrub typhus	19	164	7	10,576	11,105	9,513	8,130	10,365	
	Leptospirosis	0	4	0	130	117	104	58	50	
	Brucellosis	6	13	0	6	4	5	8	16	France(1), Tanzania(1)
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	2	39	3	590	575	384	344	527	
	Syphilis	50	437	21	2,153	1,569	1,006	1,015	799	
	CJD/vCJD	4	24	1	36	42	33	65	34	
	Tuberculosis	600	5,564	612	28,577	30,892	32,181	34,869	36,089	
	HIV/AIDS	13	152	16	1,005	1,062	1,018	1,081	1,013	
	Viral hepatitis C	221	2,210	-	6,398	-	-	-	-	
	VRSA	0	0	-	0	-	-	-	-	
	CRE	158	1,617	-	5,695	-	-	-	-	
Category IV	Dengue fever	8	36	3	172	313	255	165	252	Vietnam(3), Malaysia(1), Indonesia(1), Maldives(1), Philippines(1), Unknown(1)
	Q fever	17	78	1	96	81	27	8	11	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lyme Borreliosis	0	13	0	31	27	9	13	11	
	Melioidosis	0	0	0	2	4	4	2	2	
	Chikungunya fever	0	3	0	5	10	2	1	2	
	SFTS	0	0	0	272	165	79	55	36	
	MERS	0	0	-	0	0	185	-	-	
	Zika virus infection	0	0	-	11	16	-	-	-	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic *Escherichia coli*, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD/vCJD= Creutzfeldt-Jacob Disease / variant Creutzfeldt-Jacob Disease, VRSA= Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*, CRE= Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome, MERS-CoV= Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus, Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

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

‡ The reported surveillance data excluded Hansen's disease and no incidence data such as Diphtheria, Poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* type b, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Viral hemorrhagic fever, Smallpox, Severe Acute Respiratory Syndrome, Animal influenza infection in humans, Novel Influenza, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome and Tick-borne Encephalitis.

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

※ 문의: (043) 719-7112



Table 2. Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category I											
	Cholera			Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	0	0	0	9	77	26	0	6	7	3	85	25
Seoul	0	0	0	1	15	5	0	2	2	1	18	4
Busan	0	0	0	0	8	1	0	0	1	0	4	2
Daegu	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	15	1
Incheon	0	0	0	0	6	3	0	0	1	0	7	5
Gwangju	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0
Daejeon	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	2	0
Ulsan	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0
Gyeonggi	0	0	0	2	14	5	0	2	1	0	10	7
Gangwon	0	0	0	1	5	0	0	0	0	0	2	0
Chungbuk	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	1	0
Chungnam	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5	1
Jeonbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Jeonnam	0	0	0	1	2	2	0	1	0	1	3	2
Gyeongbuk	0	0	0	1	4	1	0	1	1	0	9	1
Gyeongnam	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	2	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data,

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, weeks ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category I						Diseases of Category II					
	Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>			Viral hepatitis A			Pertussis			Tetanus		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	3	11	3	72	673	437	9	104	17	0	3	0
Seoul	0	0	1	18	134	81	3	25	5	0	0	0
Busan	0	0	0	1	14	13	1	5	1	0	0	0
Daegu	1	3	0	2	23	10	0	1	0	0	1	0
Incheon	0	0	0	1	48	33	0	16	1	0	0	0
Gwangju	0	1	1	2	9	11	0	4	1	0	0	0
Daejeon	0	0	0	2	27	17	0	1	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	1	8	4	0	0	1	0	0	0
Sejong	0	0	0	1	4	4	0	8	0	0	0	0
Gyeonggi	1	3	1	20	200	141	0	17	2	0	0	0
Gangwon	0	1	0	2	14	11	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	2	25	18	0	2	0	0	1	0
Chungnam	0	1	0	7	73	29	0	1	1	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	6	43	27	0	4	0	0	0	0
Jeonnam	1	1	0	2	12	13	1	6	1	0	1	0
Gyeongbuk	0	0	0	3	22	9	1	6	2	0	0	0
Gyeongnam	0	1	0	2	16	12	3	8	1	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	0	0

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category II											
	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	2	11	6	339	2,381	2,543	1	28	1	5	71	40
Seoul	0	1	1	34	284	246	0	5	0	3	16	6
Busan	0	0	0	13	136	192	0	1	0	1	6	3
Daegu	0	0	0	12	106	75	0	2	0	0	4	1
Incheon	0	0	0	13	124	96	0	1	0	0	4	2
Gwangju	0	0	0	11	67	209	0	0	0	0	1	1
Daejeon	0	1	2	8	86	113	0	1	0	0	1	1
Ulsan	0	0	0	13	90	75	0	0	0	0	2	2
Sejong	0	0	0	3	12	8	0	2	0	0	0	0
Gyeonggi	1	6	3	104	638	536	1	5	1	0	13	11
Gangwon	0	0	0	11	82	102	0	3	0	0	2	1
Chungbuk	0	0	0	8	65	44	0	0	0	0	2	2
Chungnam	1	2	0	18	107	89	0	3	0	1	3	2
Jeonbuk	0	0	0	12	89	257	0	2	0	0	2	3
Jeonnam	0	0	0	10	76	141	0	1	0	0	2	1
Gyeongbuk	0	0	0	22	119	92	0	2	0	0	4	2
Gyeongnam	0	1	0	46	259	230	0	0	0	0	9	2
Jeju	0	0	0	1	41	38	0	0	0	0	0	0

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category II						Diseases of Category III					
	Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever <sup>‡</sup>		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	0	0	0	971	12,389	9,349	0	14	14	292	4,012	1,623
Seoul	0	0	0	124	1,663	944	0	3	5	52	640	175
Busan	0	0	0	37	586	651	0	0	0	38	376	126
Daegu	0	0	0	66	688	546	0	0	0	8	119	59
Incheon	0	0	0	54	723	549	0	3	1	10	190	67
Gwangju	0	0	0	53	512	248	0	1	0	13	150	82
Daejeon	0	0	0	26	366	255	0	0	0	8	140	52
Ulsan	0	0	0	48	457	323	0	0	1	11	196	63
Sejong	0	0	0	9	76	50	0	0	0	4	22	3
Gyeonggi	0	0	0	250	3,431	2,591	0	4	4	70	1,021	477
Gangwon	0	0	0	29	317	380	0	0	1	2	66	17
Chungbuk	0	0	0	20	427	180	0	1	1	6	90	27
Chungnam	0	0	0	35	507	418	0	0	1	8	140	82
Jeonbuk	0	0	0	34	397	429	0	1	0	12	162	60
Jeonnam	0	0	0	32	504	428	0	0	0	11	185	62
Gyeongbuk	0	0	0	37	550	390	0	0	0	16	172	108
Gyeongnam	0	0	0	74	713	730	0	0	0	20	293	140
Jeju	0	0	0	43	472	237	0	1	0	3	50	23

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category III											
	Meningococcal meningitis			Legionellosis			<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis			Murine typhus		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	0	1	1	11	50	12	0	0	0	0	0	0
Seoul	0	0	1	3	12	5	0	0	0	0	0	0
Busan	0	0	0	1	6	1	0	0	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	0	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	0	10	2	0	0	0	0	0	0
Gangwon	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	0	0	0	4	8	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category III											
	Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	19	164	85	0	4	4	6	13	0	2	39	42
Seoul	2	8	4	0	0	0	1	4	0	0	3	2
Busan	2	4	6	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Daegu	1	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Incheon	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Gwangju	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	1	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ulsan	0	6	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	2	12	11	0	1	1	2	2	0	0	8	17
Gangwon	1	2	4	0	0	0	1	1	0	0	2	4
Chungbuk	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2
Chungnam	1	19	5	0	0	0	0	1	0	0	4	2
Jeonbuk	2	13	6	0	1	1	0	0	0	2	4	3
Jeonnam	6	32	16	0	0	1	1	1	0	0	4	2
Gyeongbuk	0	7	5	0	1	0	0	0	0	0	7	5
Gyeongnam	0	40	14	0	0	1	0	0	0	0	3	2
Jeju	1	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category III									Diseases of Category IV		
	Syphilis			CJD/vCJD			Tuberculosis			Dengue fever		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Overall	50	437	191	4	24	7	600	5,564	5,857	8	36	37
Seoul	14	108	41	1	5	2	110	936	1,166	2	10	12
Busan	2	23	11	0	0	0	30	387	440	0	5	2
Daegu	4	18	8	0	2	0	18	246	297	0	1	3
Incheon	4	37	15	0	0	0	32	287	311	1	2	1
Gwangju	1	17	6	0	0	1	18	121	155	0	0	0
Daejeon	0	13	5	0	0	0	18	139	146	0	0	2
Ulsan	0	4	2	0	0	0	9	124	118	0	0	0
Sejong	0	0	1	0	0	0	3	27	14	0	0	0
Gyeonggi	16	116	52	1	6	2	130	1,212	1,210	4	10	9
Gangwon	1	9	7	0	1	0	35	259	235	0	0	1
Chungbuk	1	13	5	0	0	0	24	180	174	0	2	0
Chungnam	1	18	5	0	2	1	28	296	244	0	1	1
Jeonbuk	0	5	4	0	3	0	19	217	224	0	0	1
Jeonnam	0	10	6	0	0	0	31	282	278	0	2	0
Gyeongbuk	0	16	8	1	3	1	49	408	406	1	1	2
Gyeongnam	1	13	9	1	2	0	38	368	373	0	1	3
Jeju	5	17	6	0	0	0	8	75	65	0	1	0

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 10, 2018 (10th Week)\*

Unit: No. of cases<sup>†</sup>

Reporting area	Diseases of Category IV											
	Q fever			Lyme Borreliosis			SFTS			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 3-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 3-year average <sup>§</sup>
Overall	17	78	5	0	13	0	0	0	0	0	0	0
Seoul	4	17	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Busan	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daegu	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulsan	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sejong	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	3	16	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Gangwon	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	1	8	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Jeonbuk	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongbuk	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	1	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

\* The reported data for year 2017, 2018 are provisional but the data from 2013 to 2016 are finalized data.

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.



## 1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (10th week)

### 1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 11.7명으로 지난해(15.1명)대비 감소
- ※ 2017-2018절기 유행기준은 6.6명(/1,000)

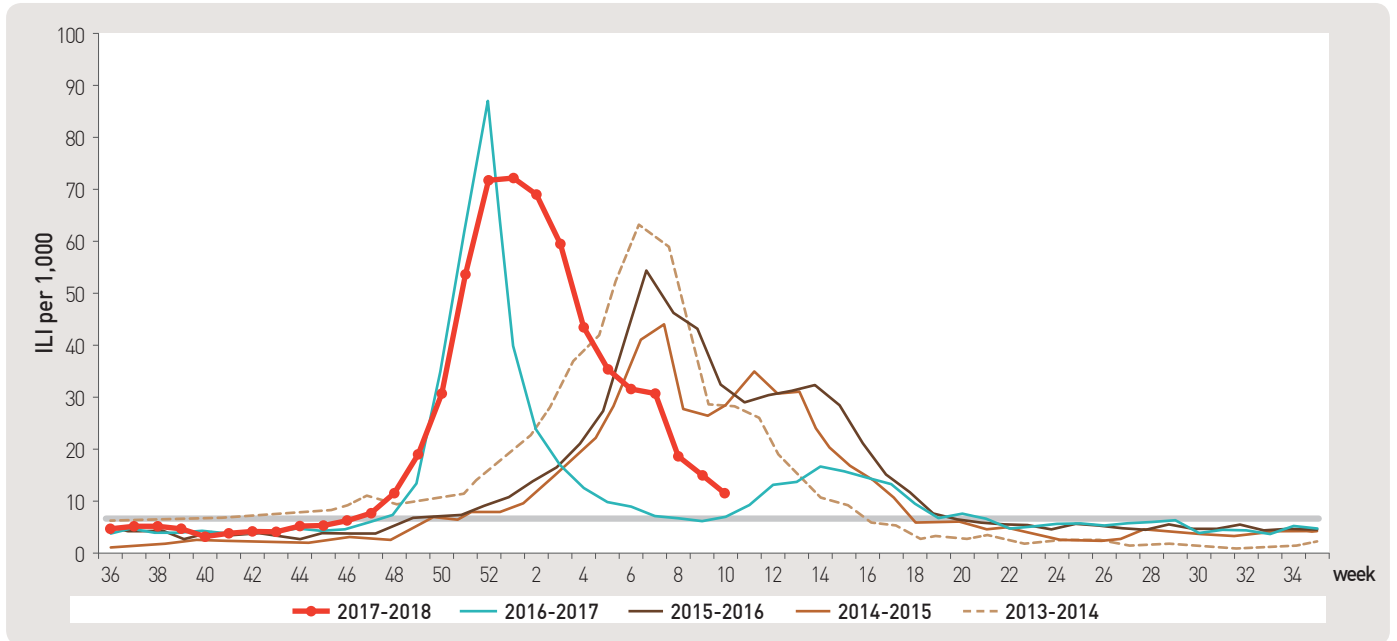


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2013-2014 to 2017-2018 flu seasons

### 2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주차 수족구병 표본감시(전국 95개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 0.4명으로 전주(0.3명) 대비 증가
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

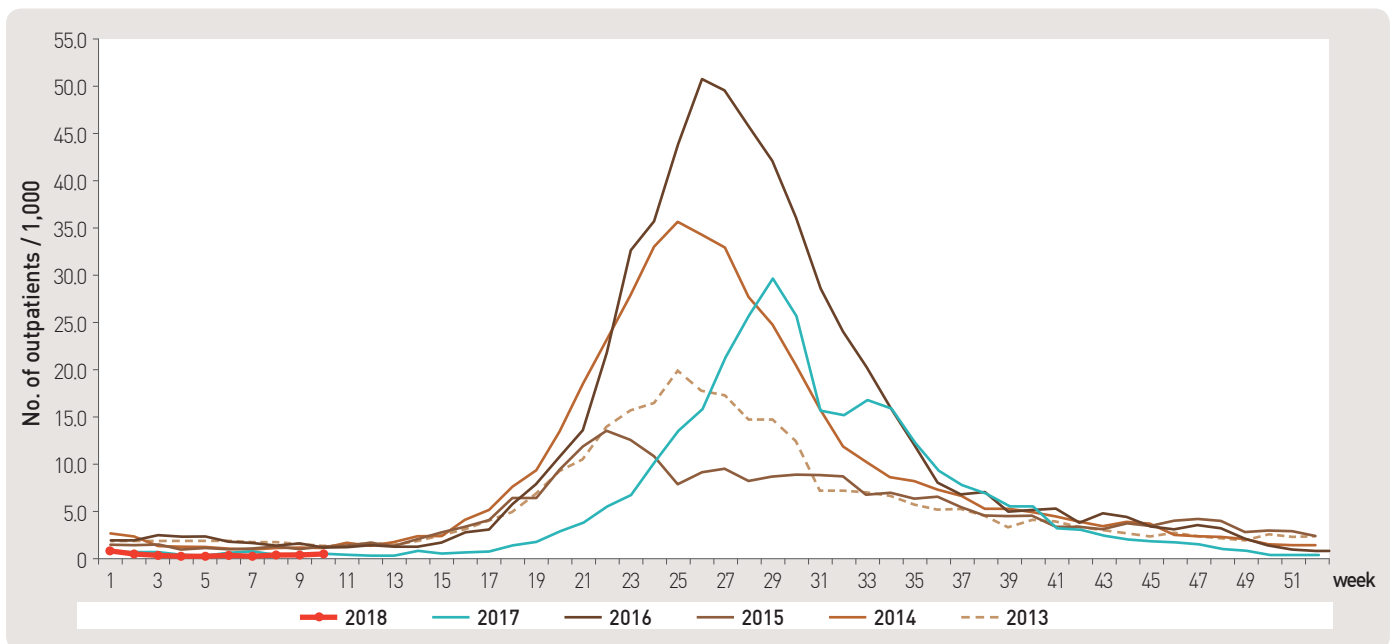


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2013-2018

### 3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주차 유행성각결막염표본감시(전국 92개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 13.1명으로 전주 14.2명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.6명으로 지난주 0.4명 대비 증가

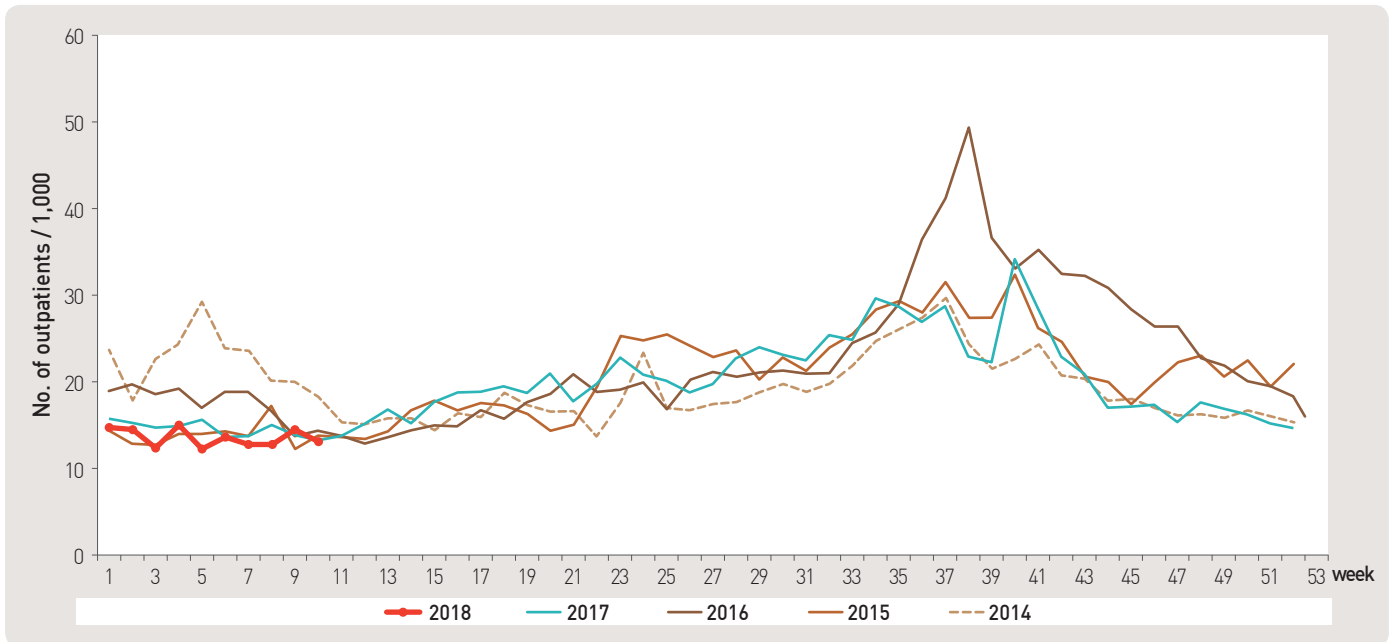


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

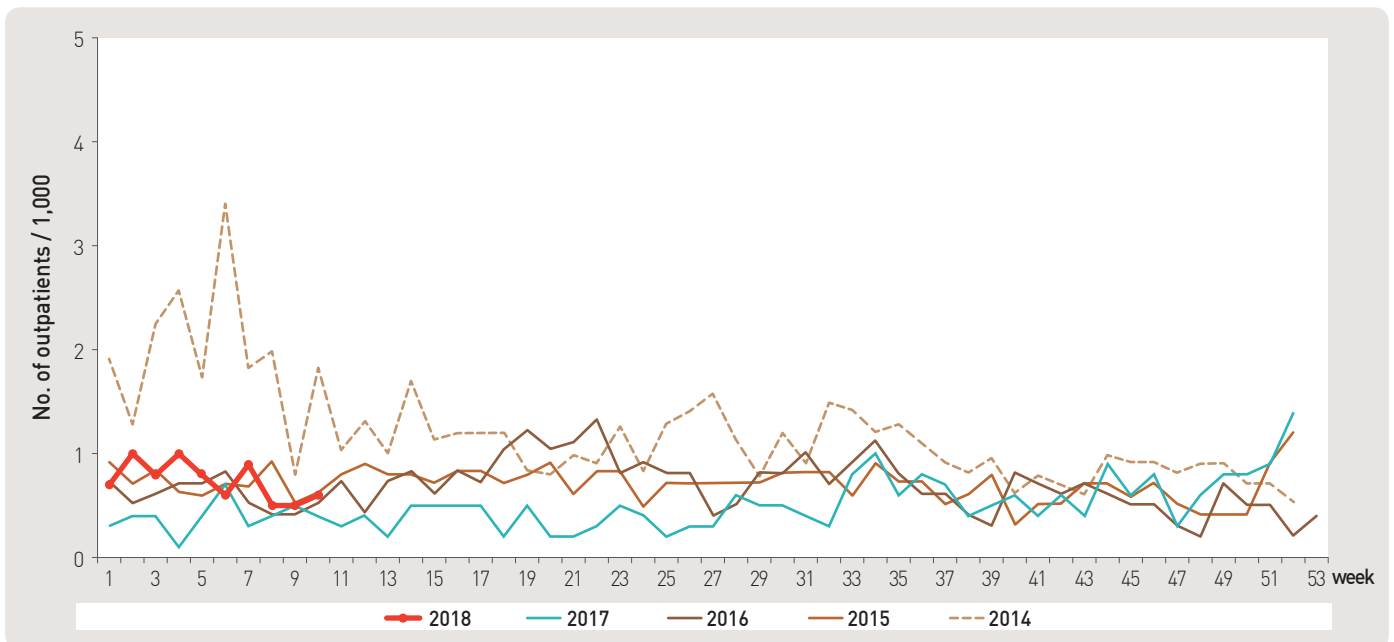


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

#### 4. Sexually Transmitted Diseases<sup>†</sup>, Republic of Korea, weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 580개 참여)에서 신고기관 당 클라미디아 감염증 2.3건, 성기단순포진 2.2건, 첨규콘딜롬 1.5건, 임질 1.5건 발생을 신고함.

※ 제10주차 신고의료기관 수 : 임질 24개, 클라미디아 55개, 성기단순포진 62개, 첨규콘딜롬 45개

Unit: No. of cases/sentinels

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2018	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
1.5	3.2	3.9	2.3	8.6	7.5	2.2	10.8	8.2	1.5	6.7	5.0

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

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

※ 문의: (043)719-7118, 7132

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

### 1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (10th week)

#### ▣ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주 보고기관(전국 254개 보건소)에서 집단발생이 9건 발생하였으며 누적발생건수는 81건(사례수 803명)이 발생함.

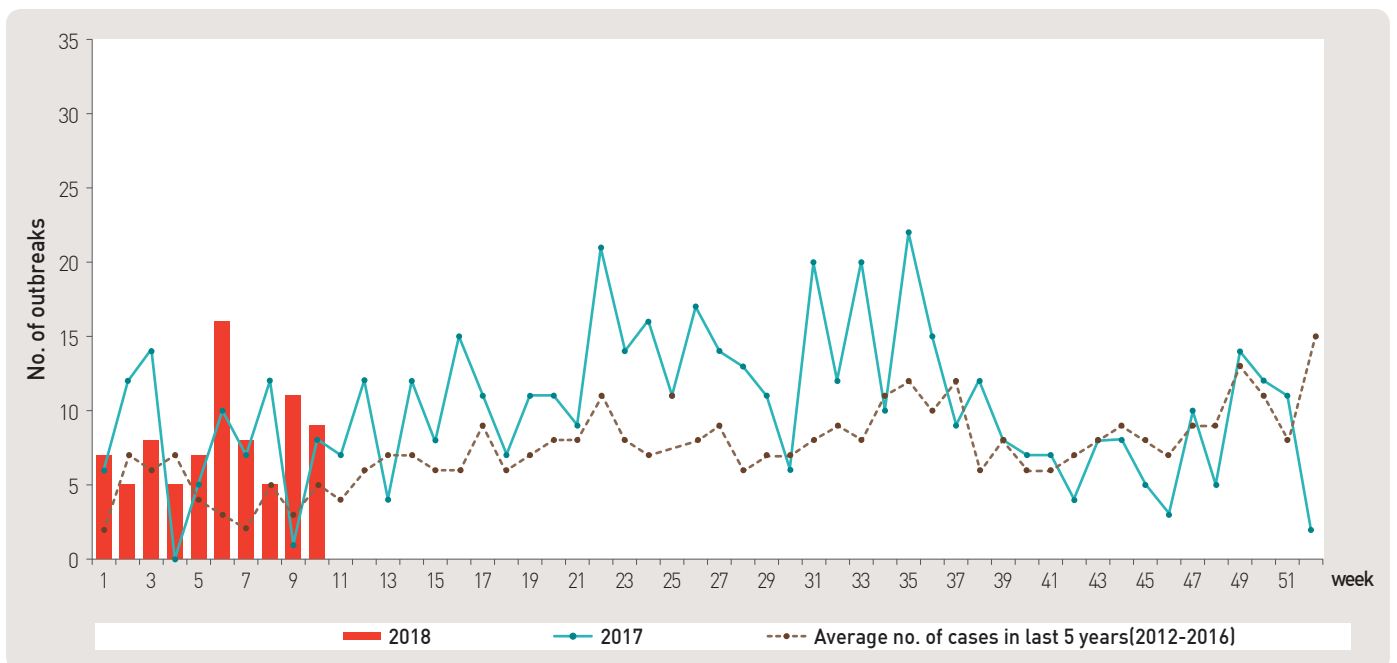


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2017-2018

## 2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (10th week)

### 1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 216건 중 33건 양성(A/H1N1pdm09 2건, A(H3N2) 15건, B형 16건)

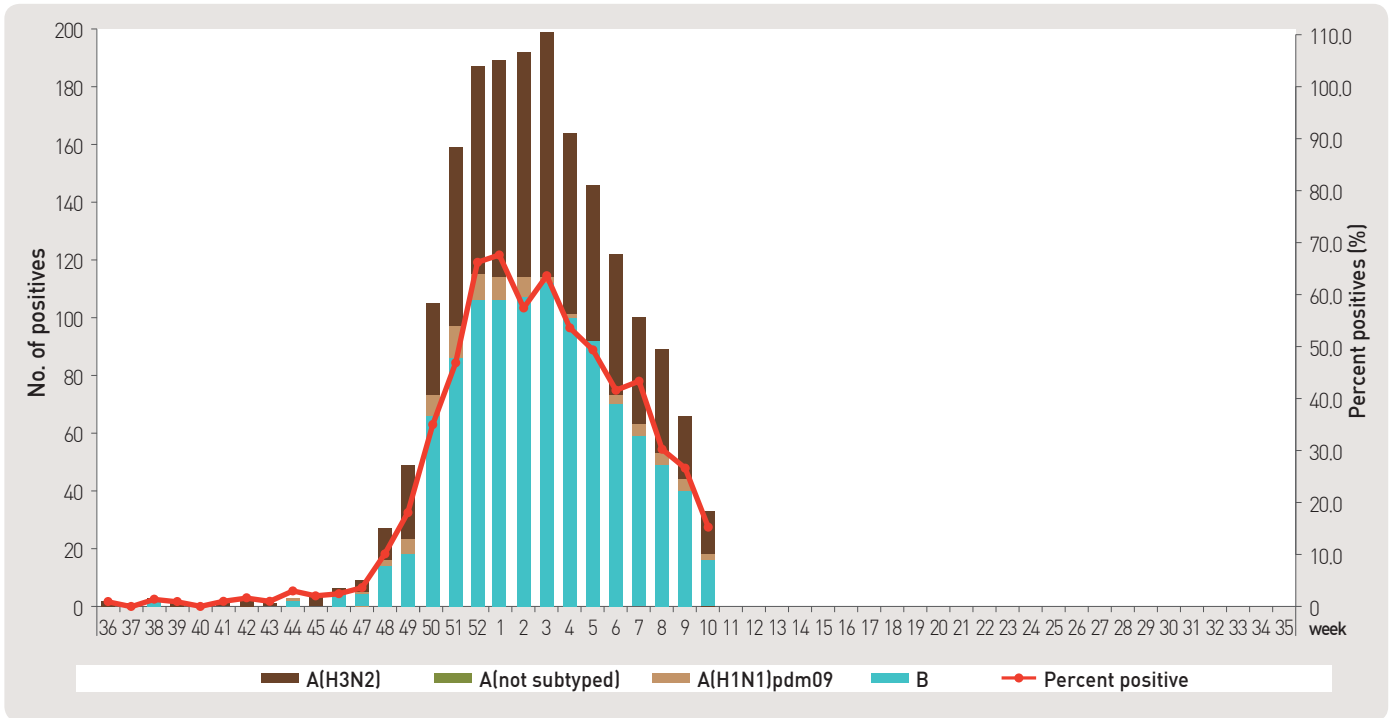


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2016–2017 to 2017–2018 flu season

### 2. Respiratory viruses, Republic of Korea, Weeks ending March 10, 2018 (10th week)

- 2018년도 제10주 호흡기 검체(216개)에 대한 유전자 검사(17개 시·도 보건환경연구원 및 52개 참여기관) 결과, 56.9%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.

(최근 4주 평균 246개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2018 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
7	231	70.1	1.7	1.3	5.2	43.3	10.8	3.9	0.9	3.0
8	290	57.2	2.8	1.4	4.1	30.7	10.3	4.8	0.0	3.1
9	247	61.5	4.0	2.0	5.3	26.7	8.5	9.3	1.6	4.0
10	216	56.9	6.9	2.3	3.2	15.3	10.6	11.6	0.0	6.9
Cum.*	984	61.3	3.8	1.7	4.5	29.3	10.1	7.2	0.6	4.2
2017 Cum.▽	11,915	56.6	3.7	6.3	4.6	10.9	4.4	19.4	2.0	5.3

- HAdV : human Adenovirus, HPIV : human Parainfluenza virus, HRSV : human Respiratory syncytial virus, IFV : Influenza virus, HCoV : human Coronavirus, HRV : human Rhinovirus, HBoV : human Bocavirus, HMPV : human Metapneumovirus

※ the rate of detected cases between February 11, 2018, - March 10, 2018, (Average No. of detected cases is 246 in last 4 weeks)

▽ 2017 Cum. : the rate of detected cases between January 01, 2017, - December 30, 2017.

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 알림 → 주간 질병감시정보

## 2.2 병원체감시 : 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (9th week)

### ▣ Acute gastroenteritis-causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending March 3, 2018 (9th week)

- 2018년도 제9주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 18건(46.2%), 세균 검출 건수는 15건(7.1%) 이었음.

#### ◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

Week	No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
		Group A Rotavirus	Norovirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Total	
2018	6	66	10 (15.2)	13 (19.7)	2 (3.0)	0 (0.0)	25 (37.9)
	7	50	12 (24.0)	13 (26.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	26 (52.0)
	8	75	16 (21.3)	13 (17.3)	2 (2.7)	4 (5.3)	35 (46.7)
	9	39	9 (23.1)	8 (20.5)	1 (2.6)	0 (0.0)	18 (46.2)
Cum.	553	95 (17.2)	131 (23.7)	13 (2.4)	8 (1.4)	247 (44.7)	

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

#### ◆ Acute gastroenteritis-causing bacteria

Week	No. of sample	No. of isolation (Isolation rate, %)										
		<i>Salmonella</i> spp.	Pathogenic <i>E. coli</i>	<i>Shigella</i> spp.	<i>V. parahaemolyticus</i>	<i>V. cholerae</i>	<i>Campylobacter</i> spp.	<i>C. perfringens</i>	<i>S. aureus</i>	<i>B. cereus</i>	Total	
2018	6	170	2 (1.2)	2 (1.2)	1 (0.6)	0 (0)	0 (0)	2 (1.2)	2 (1.2)	0 (0)	1 (0.6)	10 (5.9)
	7	211	7 (3.3)	3 (1.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (1.4)	1 (0.5)	1 (0.5)	15 (7.1)
	8	131	3 (2.3)	2 (1.5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (3.1)	3 (2.3)	0 (0)	12 (9.2)
	9	210	4 (1.9)	2 (1.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (1.9)	2 (1.0)	2 (1.0)	15 (7.1)
Cum.	1,615	26 (1.6)	24 (1.5)	2 (0.1)	0 (0)	0 (0)	9 (0.6)	27 (1.7)	17 (1.1)	9 (0.6)	115 (7.1)	

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

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

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 알림 → 주간 질병감시정보

## 2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (9th week)

### Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending March 3, 2018 (9th week)

- 2018년도 제9주 실험실 표본감시(8개 시·도 보건환경연구원, 전국 63개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/14 검체), 2018년 누적 양성률 5.0%(8건 양성/160 검체)임.
- 무균성수막염 0건(2018년 누적 2건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2018년 누적 2건), 합병증 동반 수족구 0건(2018년 누적 0건), 기타 0건(2018년 누적 4건)임.

#### ◆ Aseptic meningitis

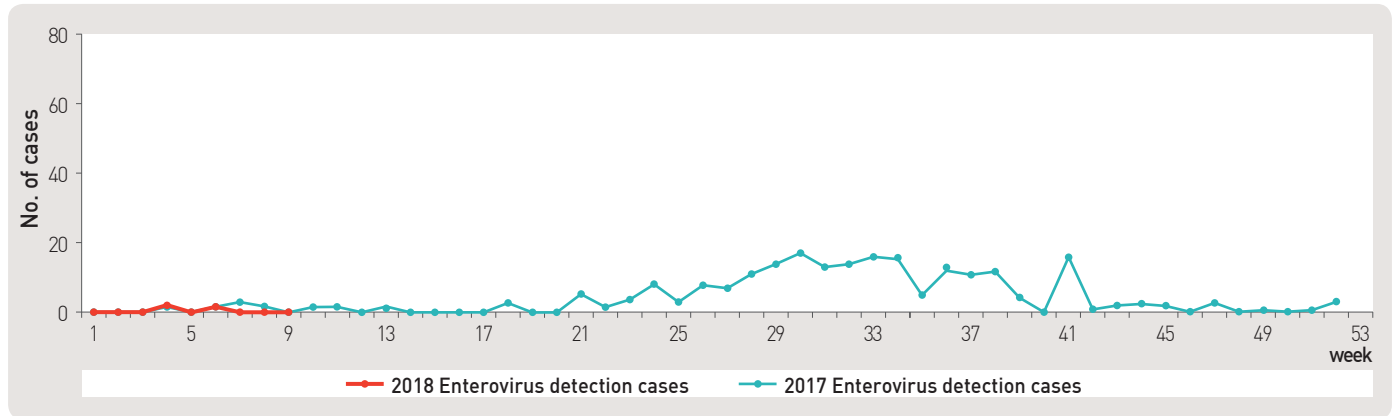


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2017 to 2018

#### ◆ HFMD and Herpangina

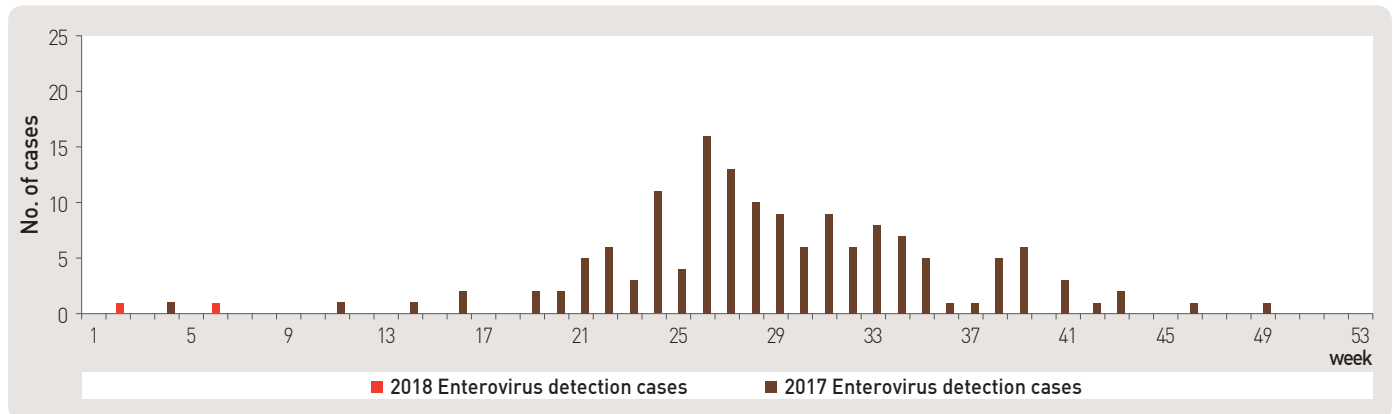


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2017 to 2018

#### ◆ HFMD with Complications

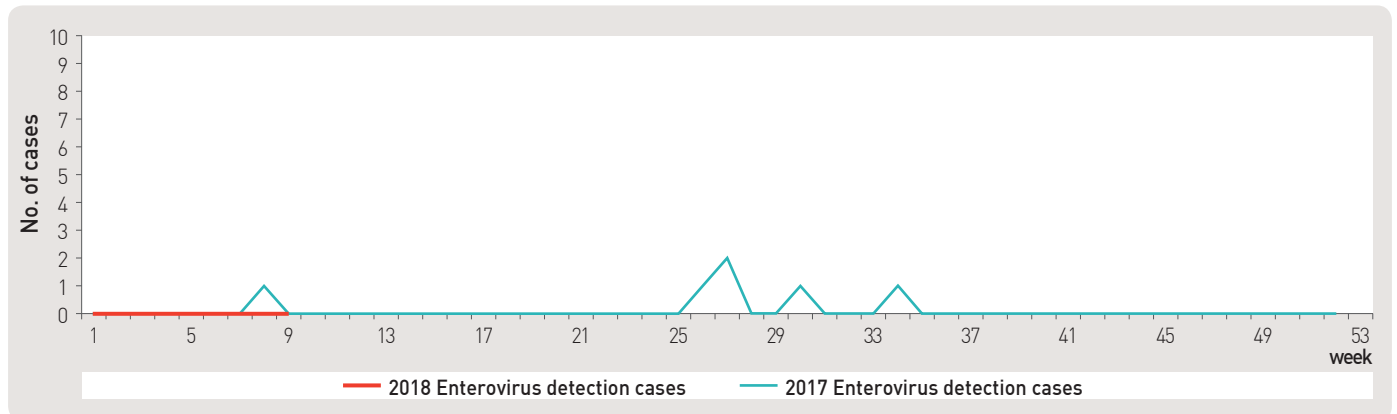


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2017 to 2018

## 주요 통계 이해하기

〈통계표 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2018년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 금주 환자 수(Current week)는 2018년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 2018년 누계 환자수(Cum, 2018)는 2018년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 지난 5년(2013~2017년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 금주 환자수(Current week)와 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)의 신고건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 연도별 환자수(Total no. of cases by year)는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2018년 12주의 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 2013년부터 2017년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

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

	10주	11주	12주 해당 주	13주	14주
2018년					
2017년	X1	X2	X3	X4	X5
2016년	X6	X7	X8	X9	X10
2015년	X11	X12	X13	X14	X15
2014년	X16	X17	X18	X19	X20
2013년	X21	X22	X23	X24	X25

〈통계표 2〉는 17개 시·도 별로 구분한 법정감염병 보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 최근 5년 누계 평균 환자수(Cum, 5-year average)와 2018년 누계 환자수(Cum, 2018)를 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 최근 5년 누계 평균 환자수(Cum, 5-year average)는 지난 5년(2013~2017년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

기타 표본감시 감염병에 대한 신고현황 그림과 통계는 최근 발생양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.

---

[www.cdc.go.kr](http://www.cdc.go.kr)

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부에서 시행되는 조사사업을 통해 생성된 감시 및 연구 자료를 기반으로 근거중심의 건강 및 질병관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 정보는 질병관리본부의 특정 의사와는 무관함을 알립니다.

본 간행물에서 제공되는 감염병 통계는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의거, 국가 감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기반으로 집계된 것으로 집계된 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 것이며 확진 결과시 혹은 다른 병으로 확인 될 경우 수정 될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리본부 홈페이지를 통해 주간 단위로 게시되고 있으며, 정기적 구독을 원하시는 분은 [kcdc215@korea.kr](mailto:kcdc215@korea.kr)로 신청 가능합니다. 이메일을 통해 보내지는 본 간행물의 정기적 구독 요청시 구독자의 성명, 연락처, 직업 및 이메일 주소가 요구됨을 알려 드립니다.

「주간 건강과 질병」 발간 관련 문의: [kcdc215@korea.kr](mailto:kcdc215@korea.kr)/ 043-249-3028/3003

---

**창 간** : 2008년 4월 4일

**발 행** : 2018년 3월 15일

**발 행 인** : 정은경

**편 집 인** : 박도준

**편집위원** : 최영실, 김기순, 최병선, 조신형, 조성범, 김봉조, 구수경,  
김용우, 이동한, 조은희, 이은규, 신영림, 김청식, 전경아, 권효진

**편 집** : 질병관리본부 유전체센터 의과학지식관리과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

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