ISSN:2005-811X

www.cdc.go.kr

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.10 No.23 2017

CONTENTS

0583 국민건강영양조사 지질항목(HDL콜레스테롤) 전환식 적용

0586 임상연구관리시스템(iCReaT) 지원현황

0590 제7회 예방접종 주간(4.24.~30.) 기념행사

0595 주요통계
환자감시/전수감시, 표본감시
병원체감시/인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시/말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기

질병관리본부

국민건강영양조사 지질항목(HDL콜레스테롤) 전환식 적용

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과 **노선진, 오경원***

*교신저자: kwoh27@korea.kr, 043-719-7460

Abstract

Calibration of High-Density Lipoprotein Cholesterol values from KNHANES (2008-2015)

Division of Health and Nutrition Survey, Centers for Disease Control and Prevention, CDC
Nho Sun-Jin, Oh Kyung-Won

For accurate results of the high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), the values obtained should be comparable to reference values. We derived three calibration equations based on comparisons between the HDL-C values of the KNHANES laboratory and the US CDC reference method values in 2009, 2012, and 2015 by using commutable frozen serum samples. We recommend using the calibration equations from 2008 to 2015.

국민건강영양조사 진단의학검사 결과는 당뇨병, 이상지질혈증 등 주요 만성질환 유병수준을 파악할 수 있는 근거자료가 되므로 검사결과의 정확성 및 재현성 확보가 필수적이다. 이에 질병관리본부는 2005년부터 대한진단검사의학회와 공동으로 진단의학검사 전반에 대한 질관리를 실시하고 있다.

진단의학검사 질관리는 현장실사, 검사실간 비교평가, 재현성 평가(이중검사), 추이비교 및 계통오차 측정을 위한 주기별 정도관리, 측정소급성 평가로 구분하여 실시하고 있다. 특히 주요항목에 관한 측정소급성 평가는 국제적으로 인증받은 표준실험실 및 표준물질이 있는 항목에 한하여 진행되고 있으며, 총콜레스테롤, 중성지방, HDL콜레스테롤, LDL콜레스테롤, 공복혈당, 당화혈색소, 혈청크레아티닌 등이 해당된다.

HDL콜레스테롤의 경우, 2008년 진단의학검사 수행기관 변경에 따라 변경전, 후 측정값이 차이가 있었고, 동일기관에서 검사가 수행된 2008년 이후는 분석시약의 교정용물질 값 변경에 따라 측정값이 차이가 있었다. 따라서 2009년 미국 질병통제센터(CDC)에서 운영하는 지질표준화프로그램(LSP, lipid standardization program)에 참여하였다. 즉 검체 제작지침[1]에 따라 준비한 동일검체를 이용하여 2009년(33검체, GC-IDMS 표준방법), 2012년(19검체, Abell-Kendall 표준방법), 2015년(26검체,

Abell-Kendall 표준방법)에 미국 CDC와 측정치를 비교한 결과 국민건강영양조사 진단의학검사 수행기관의 측정값이 미국 CDC의 참값에 비해 약 2-5mg/dL 높다는 것을 확인하였다. 이를 보정하기 위해 진단의학검사 질관리위원회, 전문가(내분비, 통계, 역학 등), 분과 및 조정자문회의를 개최하여 미국 CDC의 참값과 차이를 보인 2008~2015년 HDL콜레스테롤 측정치에 전환식을 적용하기로 결정하였고, 회귀분석(Passing-Bablok regression)을 이용하여 세 개의 전환식(2009, 2012, 2015)을 도출하였다(Table 1). 국민건강영양조사 진단의학검사 수행기관에서 참여한 측정소급성 평가결과를 근거로 참값과의 차이가 가장 적은 전환식(Table2)을 적용하여 해당 연도의 원자료를 전환하여 공개하였다.

2008~2015년 HDL콜레스테롤 유병률을 산출할 경우 전환식에 적용한 값을 사용해야하며, 저HDL콜레스테롤혈증 유병률에 대한 부정확도 허용치(미국 National Cholesterol Education Program에

Table 1. Summary statistics of the comparison studies for the calibration equations

	2009 Comparison study (N=33)	2012 Comparison study (N=19)	2015 Comparison study (N=26)
Mean uncalibrated HDL-C values(SD)	55.81(6.31)	56.24(10.05)	58.61(10.95)
Mean CDC reference HDL-C values(SD)	50.92(5.62)	54.77(9.71)	55.48(11.39)
Meand HDL-C difference (uncalibrated value-reference value)(95% CI)	4.88(4.33 to 5.44)**	1.62(0.64 to 2.61)*	3.13(2.35 to 3.91)**
Passing-Bablok regreesion			
Intercept (95% CI)	-2.82(-15.90 to 3.05)	-1.15(-8.04 to 3.78)	3.14(0.27 to 8.58)
Slope (95% CI)	1.15(1.03 to 1.41)	1.05(0.95 to 1.19)	0.99(0.89 to 1.05)
Calibration equations			
Intercept	2.460	1.096	-3.172
Slope	0.872	0.952	1.010

* P<0.01, ** P<0.001

Table 2. Determination of the need for correction of HDL-C value and its applicable period

Year	Samples	Mean HDL-C differce(%) by reference value	Mean HDL-C difference(%) corrected by each calibration equation			selected equation correction
			2009Equation	2012Equation	2015Equation	
2008	6	9.40	**0.41(0.65)**	6.38(3.47)	4.02(2.75)	2009 Equation*
2009	6	8.98	**0.46(1.46)**	6.17(2.95)	3.08(1.85)	2009 Equation
2010	30	8.05	**-1.05(1.52)**	4.97(2.89)	3.03(2.35)	2009 Equation
2011	54	5.57	-3.00(2.16)	2.71(1.73)	**0.26(1.25)**	2015 Equation***
2012	54	3.20	-5.05(3.22)	**0.46(1.15)**	-2.15(1.49)	2012 Equation**
2013	48	2.85	-5.19(3.41)	**0.20(1.46)**	-2.73(1.87)	2012 Equation
2014	48	3.42	-4.84(3.02)	**0.67(1.31)**	-1.97(1.62)	2012 Equation
2015	24	4.72	-3.66(2.44)	1.93(1.30)	**0.72(1.03)**	2015 Equation

* 2009Equation standard HDL-C = 0.872 × (original KNHANES HDL-C) + 2.460
** 2012Equation standard HDL-C = 0.952 × (original KNHANES HDL-C) + 1.096
*** 2015Equation standard HDL-C = 1.010 × (original KNHANES HDL-C) - 3.172

의하면 HDL콜레스테롤 2mg/dL 변동 시 유병률 5–7% 변동)[2]를 고려하여 연도별 추이를 해석하기를 권고하고 있다. 이와 관련한 상세내용은 질병관리본부가 진단의학검사 질관리위원회와 공동으로 발표한 논문을 참조할 수 있으며[3], 이는 국민건강영양조사 홈페이지(http://knhanes.cdc.go.kr/)에서 다운로드 가능하다.

향후, 가능한 한 HDL콜레스테롤 전환식을 적용하지 않기 위해 2017년부터 NIST표준물질을 이용하여 교정물질 값을 재설정한 후 분석을 실시하고 있으며, HDL콜레스테롤 측정소급성 평가 실시 등 질관리를 지속적으로 수행할 계획이다.

참고문헌

1. CLSI. Preparation and validation of commutable frozen human serum pools as secondary reference materials for cholesterol measurement procedures; approved guideline. CLSI document C37–A. 1999.
2. Beltran–Sanchez H et al. Prevalence and trends of metabolic syndrome in the adult U.S. population 1999–2000. Journal of the American College of Cardiology. 2013;62(8):697–703.
3. Yun YM et al. Calibration of high–density lipoprotein cholesterol values from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey Data, 2008 to 2015. Annals of Laboratory Medicine. 2017;37:1–8.

임상연구관리시스템(iCReaT) 지원현황

질병관리본부 생명의과학센터 심혈관질환과 **최해림, 박현영***

*교신저자: hypark65@korea.kr, 043-719-8650

Abstract

Clinical Research and Trial Management System (iCReaT): function and uses

Division of Cardiovascular and Disease, Center for Biomedical Science, NIH, CDC
Choi Hae-Rim, Park Hyun-Young

The iCReaT (http://icreat.nih.go.kr) is a web-based clinical research and trial management system. It provides management programs related to protocols, subjects, data, and reporting. Korea Centers for Disease Control and Prevention started to develop the iCReaT on July 2009, and then made the iCReaT available to domestic researchers on October 2010. We have actively publicized iCReaT to researchers, and have conducted both regular and research-based training for those who want to use it. The training program consists of online basic course and offline (5-day) advanced course. We also support the iCReaT users to apply the system, and to improve clinical data quality, by giving them advice on the electronic Case Report Form design and protocol development. The iCReaT system has been used for 82 research projects since October 2010. As of Feb 28, 2017, approximately 2,700 researchers have been trained to manage clinical data using iCReaT. We have signed the Memorandum of Understanding or agreements with 14 hospitals or institutions to build cooperative relationships for the use of iCReaT and the iCReaT was used in 45 research projects. Moreover, six institutions were licensed to use iCReaT and the iCReaT was used in 27 research projects.

근거중심의학의 발전과 함께 과학적 근거를 창출하고 검증하기 위한 임상시험이 증가하고 있다. 특히 신의료기술의 적용이나 비교효능을 평가하기 위한 연구가 활성화되면서 많은 의과학자들이 임상연구자료 수집을 통한 연구를 수행하고 있다. 임상연구의 경우 연구수행 과정에서의 윤리적 투명성, 자료의 객관성 등을 위해 국제적으로 연구관리 및 평가기관에서 자료수집, 모니터링 등 전자 자료에 대한 규정(21 CFR Part 11) 및 개인정보 규정(45 CFR Part 164)에 근거한 관련 가이드라인의 준수를 요구하고 있다. 국내에서는 최근 임상연구 수행건수가 급격히 증가하고 있는 반면 정부지원과제는 한정되어 있고 그 규모도 적어 연구 자료의 질 향상을 위한 적정비용 투입이 어려운 실정이다. 특히 연구자 주도 임상연구(IIT)의 경우 별도의 지원 없이 소규모로 진행되는 과제도 많아 연구자들의 어려움이 크다.

이에 질병관리본부에서는 국내에서 공익적 목적으로 진행되는 임상연구의 지원을 통해 임상연구 및 자료관리의 질적 수준 향상에 기여하고자 2009년 7월 전자자료관리시스템(Electronic Data

Management System)인 임상연구관리시스템(web-based Clinical Research and Trial management system, iCReaT) 개발에 착수하여 2010년 10월 운영을 개시하였다. 임상연구관리시스템(iCReaT)은 연구계획서의 버전관리 등 과제 관리, 연구대상자 관리, 데이터 입력 및 자료추출, 보고서 제공 등 임상연구 전반을 관리할 수 있는 시스템이다(Figure 1).

질병관리본부 임상연구지원TF에서는 시스템의 개발 및 보급과 더불어 임상연구 계획 단계에서 자료관리 지원과 교육을 진행해왔다. 임상연구 자료관리 지원의 경우 보건복지부를 비롯하여 정부지원으로 수행하는 과제를 우선으로 연구계획서에 따른 전자증례기록지(electronic Case Report Form, eCRF) 설계, eCRF의 웹 구현 및 테스트, 연구자료 관리, 자료입력을 위한 사용자 교육, 시스템 사용자 매뉴얼 제공 등 전반적인 연구수행과정을 지원해왔다. 최근 iCReaT을 사용하고자 하는 연구자가 증가함에 따라 기관 단위의 지원으로 확대하고 있다. 기관 단위 지원의 경우 각 기관에서는 자체적으로 iCReaT을 이용한 과제 구축 및 모니터링 체계를 운영하고, 질병관리본부 임상연구지원TF에서는 권한관리와 시스템교육 등을 담당한다. 2017년 2월 말 기준으로 20개 기관에 기관 단위 지원 중에 있으며, 전체 154과제가 iCReaT을 통해 운영되고 있다(Table 1). 또한 전국 131개의 병원, 회사(제약회사, 임상시험수탁기관(Contract Research Organization 등), 정부기관, 보건소, 학교 등에서 1,492명의 사용자가 등록되어 있으며 그 특성은 Figure 2와 같다.

임상연구지원TF에서는 iCReaT을 이용하고자 하는 연구자를 위해 연구자료관리 및 시스템 기능에 대한 정기 교육 프로그램을 운영·제공 중이다. 교육은 크게 일반사용자교육과 고급사용자교육으로 나뉘며, 일반사용자교육은 각 연구과제의 신규 사용자 및 변경된 사용자, 연구를 계획 중인 연구자 및

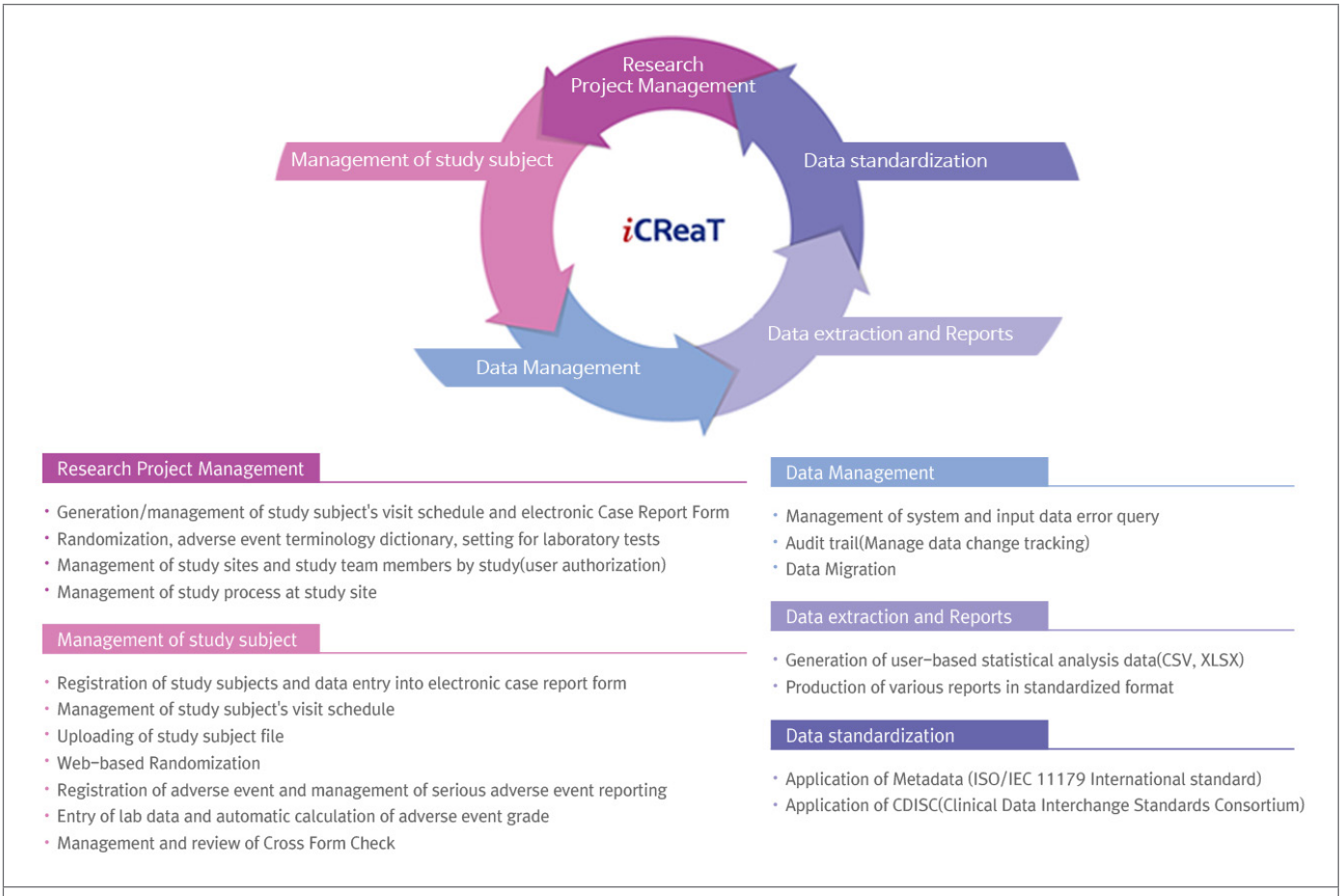
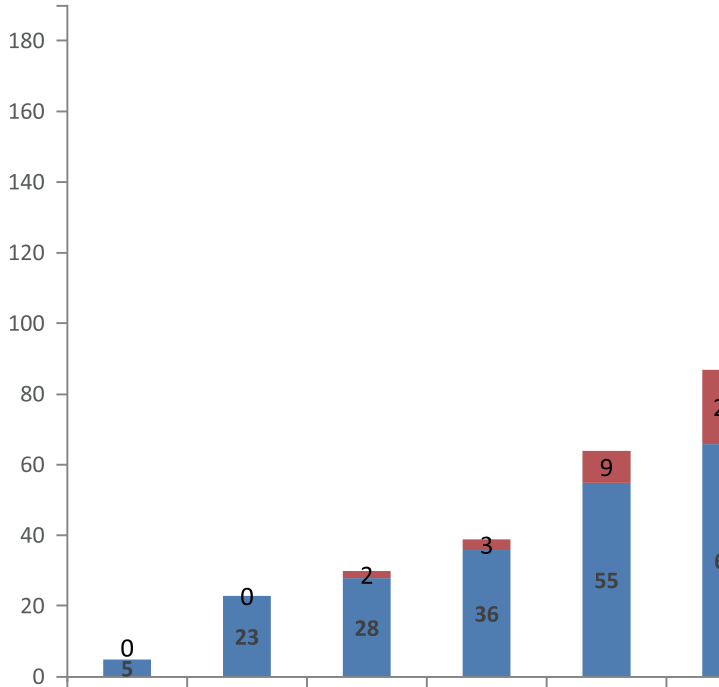


Figure 1. Main function of iCReaT

Table 1. Number of clinical research projects using iCReaT



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017.2
Research projects conducted at institutional level	0	0	2	3	9	21	67	72
Research projects conducted at individual level	5	23	28	36	55	66	81	82

Research projects conducted at individual level
Research projects conducted at institutional level

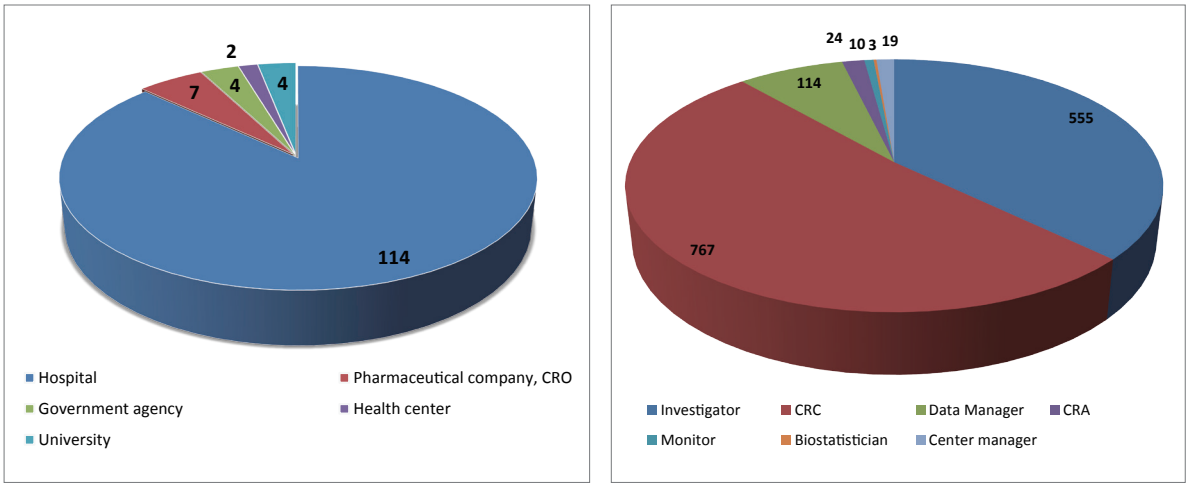


Figure 2. Number of institutions and individual users of iCReaT

임상연구 관련 업무를 담당하는 임상연구코디네이터(Clinical Research Coordinator, CRC), 임상시험모니터요원(Clinical Research Associate, CRA) 등을 대상으로 온라인 교육과정(http://edu.cdc.go.kr)으로 제공되고 있다. 고급사용자교육은 임상연구에 대한 전반적 이해를 바탕으로 eCRF 구축 및 데이터베이스 설계, 과제별 연구자료관리 계획 및 운영 등에 대해 5일 과정으로 진행되고 있다. 고급사용자교육의 경우 주로 기관 단위로 iCReaT을 이용 중인 기관의 추가 및 변경된 담당자(CRC, CRA, 자료관리자, 모니터 담당자, 통계담당자 등)를 대상으로 진행되고 있다. 2017년 2월 말 기준 2,700명이 일반사용자교육 및 고급사용자교육을 수료하였다.

질병관리본부 임상연구지원TF에서는 iCReaT 운영으로 정부지원 임상연구 자료의 질 향상과 더불어 향후 공유가능한 정보가 생산되도록 지속적 지원과 더불어 연구병원이나 학회 등에서도 시스템을 활용하여 연구를 수행할 수 있도록 보급할 계획이다. 또한 사용자 편의를 증대하고 급격히 변해가는 임상연구 환경의 변화에 대응하기 위하여 시스템을 개선해가고 있다. 2017년 7월에는 현재 이용 중인 iCReaT version 1의 eCRF 생성기능 및 연구 자료의 정제 및 오류 데이터 검출을 위한 data validation specification 기능 고도화, 자료추출 속도를 개선한 version 2가 일반 연구자들에게 공개될 예정이다. 또한 단순 조사연구, 단기 추적연구 등 임상시험에 비해 자료 특성이 비교적 단순한 관찰연구를 위한 EDC(Electronic Data Capture) 시스템으로 iCReaT Lite version을 개발 중에 있으며 올 하반기에 일반연구자들에게 공개될 예정이다.

제7회 예방접종 주간(4.24.~30.) 기념행사

질병관리본부 감염병관리센터 예방접종관리과 **전채민, 유정희, 공인식***
질병관리본부 기획조정부 위기소통담당관 **고재영**

*교신저자: insik.kong@korea.kr, 043-719-6810

Abstract

The 7th Immunization Week(4.24.~30.) Celebration

Division of VPD control and NIP, Center for Infectious Disease Control, CDC
Chun Chaemin, Yu Jeong-Hee, Kong Insik
Office of Communication, Bureau of Planning and Coordination, CDC
Ko Jae-young

The World Health Organization annually celebrates the last week of April as 'World Immunization Week'. The event's aims are to promote the use of vaccines to protect people of all ages against diseases and to raise awareness about the critical importance of full immunization throughout life.

During the '7th Immunization Week', CDC conducted national campaigns to increase vaccination coverage and to raise public awareness. Also, we appointed celebrity as a goodwill ambassador and held a ceremony for commemorating the '7th Immunization Week' in order to heighten public interest. This campaign is in line with the message of WPRO, "Vaccination is everyone's job. Protect our children, protect our community".

This report will briefly describe the program held during the '7th Immunization week' and CDC's actions to improve public awareness.

매년 4월 마지막주는 세계보건기구(World Health Organization, WHO)에서 지정한 「세계 예방접종 주간(World Immunization Week)」이다[1].

이 주간 동안은 전세계적으로 예방접종의 중요성과 그간의 성과를 되새기고, 예방접종률 향상 및 인식제고를 위한 노력을 기울인다. 우리나라는 WPRO(World Health Organization Regional Office for the Western Pacific) 회원국으로서 30여 회원국과 함께 2011년 처음 예방접종 주간을 선포했고, 보건복지부와 질병관리본부는 올해 7회째 기념주간(4.24.~30.)을 맞아 다채로운 예방접종 캠페인을 추진하였다.

2017년 WPRO의 슬로건은 "Vaccination is everyone's job. **Protect** our children, protect our community"로[2](figure 1), 어린이와 지역사회를 보호하기 위하여 예방접종이 우리 모두의 과업임을 강조하였고, 우리나라도 이에 맞춰 "**지켜줄게**"로 정하여 예방접종이, 질병관리본부가, 우리 모두의 건강을 지켜준다는 핵심내용을 담고 있다.

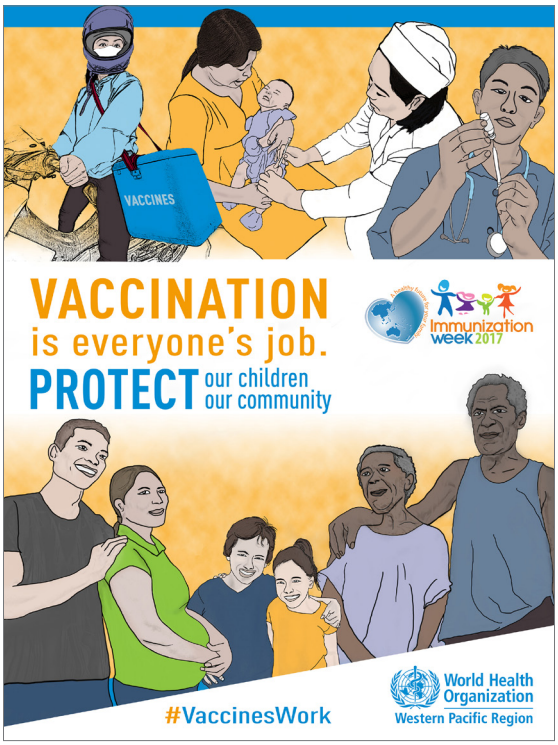


Figure 1. Poster of WPRO Immunization Week (2017)

Figure 2. Poster of the '7th World Immunization Week' (2017)

올해로 7회째를 맞은 기념주간에는 어린이와 보호자를 대상으로 예방접종에 대한 관심 향상과 금년 확대되는 지원정책을 홍보하기 위해 다양한 단체와 협력해 공동으로 캠페인을 전개했다(figure 2). 먼저 어린이들의 완전접종을 응원할 홍보대사로 EBS 인기캐릭터 '번개맨(서홍석)'을 앞세웠고, 유익한 건강정보를 확산시켜 줄 어린이 콘텐츠 크리에이터 '스노우캔디(신태호(마로), 박상정(초키), 왕유리(슈가), 박수현(롤리), 김혜연(쿠키))'도 홍보대사로 위촉해 예방접종에 대한 긍정적 인식과 올바른 정보제공에 힘쓰고 있다. 한편, 질병관리본부는 예방접종 주간을 기점으로 의료계(소아청소년과, 산부인과 등)를 비롯한 교육부, 자치단체와 협력해 자궁경부암 예방접종에 대한 올바른 인식형성 교육·홍보사업을 펼치고 있으며 미접종자에 대한 개별 안내 등으로 접종률 향상에도 노력하고 있다[3].

질병관리본부는 지난 4월 26일 어린이와 보호자, 시도 보건관계자 등 1,800명을 초청해 기념행사를 개최했고, 예방접종 관련 유공자 60명에 대한 보건복지부장관 표창 및 우수 보건소 20개소에 대한 질병관리본부장 표창도 전달했다(figure 5). 특히, 올해는 HPV 예방접종률 향상을 위하여 협력한 교육청 및 일선 학교 담당자 10명을 포함하여 그 노고를 치하하고 격려했다. 이날 행사에 참석한 정기석 질병관리본부장은 "질병, 특히 감염병은 사전예방 활동에 모든 정책역량을 집중해야 한다"고 강조, "예방접종은 우리 국민 개개인은 물론 공동체 전체의 건강과 안전을 지키는 가장 효과적인 의료행위이자 정책수단"이라 언급하며 올해 국가예방접종사업 확대 계획과 그간의 성과에 대해 설명했다.

2014년부터 시행되고 있는 어린이 국가예방접종 지원 정책의 주요성과는 ▲ 무료예방접종 시행에 대한 국민 만족도 상승 ▲ 2014~2016 어린이 무료 예방접종 누계 약 3,850만 건 ▲ 2016년 정부 민원혁신 경진대회 대통령상(행정자치부 주관) 수상이다(figure 3).

어린이 국가예방접종 지원사업은 국정과제로 지정된 다음해인 2014년 처음으로 전면 무료접종(13종)이 시행됐고, 2017년에는 총 17종의 백신에 대한 예방접종이 무료 시행될 예정이다. 참고로, 지난해 실시한 '어린이 예방접종 무료시행 정책'에 대한 인식만족도

Figure 3. Policy achievements on free National Immunization Program (2014~2016)

조사 결과, 86.4%의 보호자가 "만족"하고 있다고 응답했고, 특히 '양육비 부담이 줄었다'는 응답은 82.3%(2014년 75.9%), '가까운 의료기관에서 접종할 수 있어 편리해졌다'는 응답도 89.3%(2014년 77.1%)로, 국가예방접종 지원정책이 보호자 부담해소와 편의증진에 크게 기여한 정책임을 다시 한 번 확인할 수 있었다*[4].

*2016 예방접종 국민인식 · 만족도 조사: 전국 16개 시도 만 0~12세 이하 자녀를 둔 성인 보호자(아이예방접종담당자) 1,068명 대상으로 실시된 개별 면접조사. 표본오차 95%,신뢰수준 ±3.10%p ((주)리서치앤리서치, 2016.12.12.~12.30.)

한편, 올해는 안티백신 그룹(예: 안아키(약 안 쓰고 아이 키우기)) 등 일부의 잘못된 신념과 주장으로 예방접종에 대한 오해가 생기지 않도록 신속·투명한 백신 안전성관련 국민 소통을 강화하고, 예방접종에 대한 궁금증 해소와 적기 정보전달을 위해 보호자와의 양방향 소통에 정책역량을 집중해 갈 계획에 있다.

질병관리본부는 국가 감염병 예방 척도인 '어린이 완전예방접종률' 향상을 위해 앞으로도 계속 노력해 갈 것이며, 어린이 무료예방접종 확대와 함께 청소년, 성인 등 감염병 예방에 소홀하기 쉬운 연령층을 위한 정책서비스 개발에도 힘써 갈 계획에

Figure 4. Campaign Banner on National Immunization Program in 2017

Figure 5. Key moments of the '7th World Immunization Week' ceremony

있다. 올해는 어린이 인플루엔자 예방접종사업 지원 대상을 생후 6개월~59개월까지로 확대하고, 작년부터 만12세 여성청소년을 대상으로 도입된 HPV 예방 접종률을 향상시키기 위한 정책 홍보, 언론을 통한 사회적 이슈제기, 정책고객 맞춤 홍보콘텐츠 개발 등 다양한 캠페인을 펼칠 예정이다(figure 4).

앞으로도 질병관리본부는 정책고객(학부모 등), 보건의료 종사자, 정책 입안자, 언론매체 등과의 협력을 통하여 활발한 캠페인을 펼쳐갈 것이며 이를 통해 예방접종에 대한 정보제공 및 나와 공동체 모두를 위한 접종독려 메시지 확산을 위하여 적극 노력할 것이다.

참고문헌

1. http://www.who.int/campaigns/immunization-week/2017/event/en.
2. http://www.wpro.who.int/world_immunization_week/2017/en.
3. 질병관리본부. 2017. 제7회 예방접종 주간 기념행사 관련 보도자료.
4. ㈜리서치앤리서치. 2017. 2016년 국가예방 접종사업 국민인식 조사 결과 보고서.

보건복지부
질병관리본부

1339 질병관리본부 콜센터

결핵ZERO

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

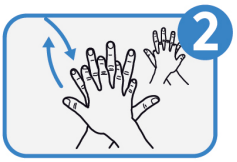
1339 질병관리본부 콜센터

감염병 예방은 내 손으로

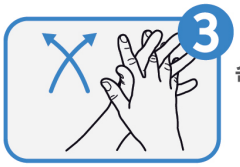
30초 이상 올바른 손씻기

올바른 손씻기는 **감염병을 절반**으로 줄일 수 있습니다

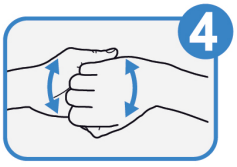
1 손바닥과 손바닥을 마주대고 문질러 주세요



2 손등과 손바닥을 마주대고 문질러 주세요



3 손바닥을 마주대고 손깍지를 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

보건복지부 질병관리본부

Current status of selected infectious diseases

1.1 환자감시 / 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (22nd week)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)*

unit: no. of cases†

Classification of disease‡		Current week	Cum. 2017	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country(no. of cases)
					2016*	2015	2014	2013	2012	
Group Ⅰ	Cholera	0	2	0	4	0	0	3	0	
	Typhoid fever	8	62	5	121	121	251	156	129	Cambodia(1), Mexico(1)
	Paratyphoid fever	2	27	1	56	44	37	54	58	
	Shigellosis	2	54	2	113	88	110	294	90	Uganda(1)
	EHEC	7	34	2	104	71	111	61	58	
	Viral hepatitis A	120	2,331	65	4,677	1,804	1,307	867	1,197	Thailand(1)
Group Ⅱ	Pertussis	8	73	8	129	205	88	36	230	
	Tetanus	0	6	0	24	22	23	22	17	
	Measles	6	22	10	18	7	442	107	3	
	Mumps	618	7,326	416	17,058	23,448	25,286	17,024	7,492	
	Rubella	5	53	1	11	11	11	18	28	
	Viral hepatitis B (Acute)	13	175	4	359	155	173	117	289	
	Japanese encephalitis	0	1	0	28	40	26	14	20	
	Varicella	2,216	30,250	1,025	54,059	46,330	44,450	37,361	27,763	
	Streptococcus pneumoniae	16	276	2	441	228	36	–	–	
Group Ⅲ	Malaria	17	72	17	673	699	638	445	542	Equatorial Guinea(1), Nigeria(1)
	Scarlet fever§	865	10,863	81	11,912	7,002	5,809	3,678	968	
	Meningococcal meningitis	1	11	0	6	6	5	6	4	
	Legionellosis	0	56	0	128	45	30	21	25	
	Vibrio vulnificus sepsis	0	1	0	56	37	61	56	64	
	Murine typhus	3	5	0	18	15	9	19	41	
	Scrub typhus	57	408	9	11,107	9,513	8,130	10,365	8,604	
	Leptospirosis	3	21	0	117	104	58	50	28	
	Brucellosis	7	23	1	4	5	8	16	17	Laos(1)
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	11	141	4	578	384	344	527	364	
	Syphilis	44	708	17	1,569	1,006	1,015	799	787	
	CJD/vCJD	2	36	1	42	33	65	34	45	
	Tuberculosis	735	12,528	723	30,892	32,181	34,869	36,089	39,545	
	HIV/AIDS	27	358	19	1,059	1,018	1,081	1,013	868	
Group Ⅳ	Dengue fever	8	67	2	314	255	165	252	149	Thailand(3), Mexico(2), Vietnam(2), Unknown(1)
	Q fever	18	70	0	85	27	8	11	10	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Lyme Borreliosis	3	20	0	27	9	13	11	3	Laos(1)
	Melioidosis	0	0	0	4	4	2	2	0	
	Chikungunya fever	1	2	0	10	2	1	2	0	Unknown(1)
	SFTS	0	6	1	165	79	55	36	–	
	MERS	0	0	0	0	185	–	–	–	
	Zika virus infection	1	3	0	16	–	–	–	–	Maldives(1)

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, 2017 are provisional but the data from 2012 to 2015 are finalized data.

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

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

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

※ 문의: (043) 719-7112

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Cholera			Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis			Enterohemorrhagic *Escherichia coli*			Viral hepatitis A			Pertussis			Tetanus		
	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§
Total	**0**	**2**	**0**	**8**	**62**	**80**	**2**	**27**	**20**	**2**	**54**	**50**	**7**	**34**	**15**	**120**	**2,331**	**1,103**	**8**	**73**	**127**	**0**	**6**	**5**
Seoul	0	0	0	1	15	16	0	4	5	0	10	9	4	8	2	43	530	215	2	14	7	0	1	1
Busan	0	0	0	0	5	3	0	3	1	0	4	4	0	1	1	4	46	52	0	0	2	0	1	1
Daegu	0	0	0	1	6	3	2	4	0	0	3	1	0	1	5	1	33	14	0	2	33	0	0	0
Incheon	0	0	0	1	4	3	0	2	2	1	4	8	0	0	1	11	235	148	0	5	3	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	1	1	1	3	2	4	42	40	2	5	3	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	1	3	0	1	1	0	5	0	1	1	0	6	134	32	1	1	33	0	0	0
Ulsan	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	13	13	0	2	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	21	1	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	0	0	0	2	16	14	0	7	4	1	13	10	0	6	1	30	690	357	3	28	4	0	1	0
Gangwon	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	4	59	31	0	1	1	0	0	1
Chungbuk	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	0	2	0	5	52	38	0	1	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	1	3	3	0	0	1	0	1	3	1	1	0	3	188	42	0	2	2	0	0	0
Jeonbuk	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	4	1	0	0	0	3	114	48	0	3	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	1	2	4	0	0	1	0	0	5	0	3	1	2	72	33	0	3	34	0	2	0
Gyeongbuk	0	0	0	0	0	4	0	1	1	0	3	1	0	3	0	2	37	16	0	4	3	0	0	1
Gyeongnam	0	1	0	0	3	19	0	0	1	0	2	3	0	1	0	1	47	19	0	2	2	0	1	1
Jeju	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	1	0	2	1	0	18	4	0	0	0	0	0	0

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

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

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

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

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)			Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever¶		
	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§
Total	**6**	**22**	**83**	**618**	**7,326**	**5,662**	**5**	**53**	**12**	**13**	**175**	**102**	**0**	**1**	**0**	**2,216**	**30,250**	**16,477**	**17**	**72**	**98**	**865**	**10,863**	**1,150**
Seoul	2	9	20	66	746	551	2	10	3	2	35	13	0	1	0	233	3,197	1,569	4	19	13	123	1,332	174
Busan	0	2	2	34	430	427	0	3	3	1	15	15	0	0	0	145	1,914	1,428	0	1	2	43	715	127
Daegu	0	0	1	28	234	196	0	3	1	1	7	2	0	0	0	111	1,619	1,090	0	0	1	26	374	88
Incheon	0	0	7	31	336	334	1	1	0	1	13	15	0	0	0	100	1,862	1,145	2	7	16	44	482	70
Gwangju	0	0	1	30	455	401	0	0	0	0	2	2	0	0	0	114	949	458	0	1	1	28	435	54
Daejeon	0	0	3	18	191	272	0	2	0	0	5	3	0	0	0	63	745	357	0	0	1	39	413	42
Ulsan	0	0	1	20	226	201	0	0	0	0	6	3	0	0	0	50	830	545	0	1	1	25	363	52
Sejong	0	0	0	2	40	12	0	3	0	0	0	0	0	0	0	22	421	14	0	1	0	6	66	2
Gyonggi	2	6	25	159	1,892	1,149	0	10	3	4	47	18	0	0	0	620	8,817	4,583	11	36	50	288	3,488	45
Gangwon	0	1	1	20	359	213	1	2	0	0	5	4	0	0	0	38	644	915	0	1	6	22	157	28
Chungbuk	1	1	2	16	175	108	0	3	0	0	9	2	0	0	0	51	494	381	0	0	1	27	203	27
Chungnam	0	1	2	25	312	187	0	4	1	1	7	3	0	0	0	112	1,207	628	0	1	1	30	534	69
Jeonbuk	0	0	1	30	329	548	0	1	0	2	4	7	0	0	0	114	1,446	622	0	0	1	15	296	77
Jeonnam	0	0	8	31	385	297	0	0	0	1	5	3	0	0	0	106	1,378	653	0	1	0	27	343	45
Gyeongbuk	0	1	2	41	380	219	1	10	1	0	5	4	0	0	0	102	1,605	592	0	2	2	45	655	105
Gyeongnam	1	1	7	55	752	420	0	1	0	0	9	8	0	0	0	184	2,340	1,108	0	0	2	69	827	127
Jeju	0	0	0	12	84	127	0	0	0	0	1	0	0	0	0	51	782	389	0	1	0	8	180	18

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year
* The reported data for year 2016, 2017 are provisional but the data from 2011 to 2015 are finalized data.
† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.
§ Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.
¶ Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningitis			Legionellosis			*Vibrio vulnificus* sepsis			Murine typhus			Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§
Total	**1**	**11**	**2**	**0**	**56**	**7**	**0**	**1**	**0**	**3**	**5**	**2**	**57**	**408**	**135**	**3**	**21**	**3**	**7**	**23**	**4**	**11**	**141**	**68**
Seoul	0	3	1	0	14	3	0	0	0	1	1	1	3	21	6	0	1	0	0	4	0	0	3	4
Busan	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3	20	8	0	1	1	1	1	0	0	3	2
Daegu	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	4	3	1	1	0	1	2	0	0	0	0
Incheon	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	1	2	0	0	1	3
Gwangju	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	8	2	0	1	0	0	0	0	0	3	0
Daejeon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	5	1	2	0	0	1	0	2	5	1
Ulsan	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	9	2	0	1	0	0	1	0	0	0	1
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyonggi	1	3	1	0	13	1	0	1	0	0	0	1	1	19	19	0	4	1	3	5	0	1	46	22
Gangwon	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	1	0	0	0	0	1	5	7
Chungbuk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	0	0	4	0	1	9	4
Chungnam	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	8	33	9	0	2	0	1	1	1	0	16	5
Jeonbuk	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	38	17	1	2	0	0	1	1	1	15	4
Jeonnam	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	2	0	14	100	23	0	3	0	0	0	0	4	18	5
Gyeongbuk	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	25	8	0	1	0	0	1	1	1	13	7
Gyeongnam	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10	87	19	0	1	1	0	0	0	0	3	3
Jeju	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year
* The reported data for year 2016, 2017 are provisional but the data from 2011 to 2015 are finalized data.
† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.
§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)*

unit: no. of cases†

Provinces	Syphilis			CJD/vCJD			Dengue fever			Q fever			Lyme Borreliosis			SFTS			Zika virus infection			Tuberculosis		
	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 3-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 3-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§
Total	**44**	**708**	**346**	**2**	**36**	**18**	**8**	**67**	**42**	**18**	**70**	**6**	**3**	**20**	**1**	**0**	**6**	**0**	**1**	**3**	–	**735**	**12,528**	**14,809**
Seoul	8	209	51	1	4	4	2	24	14	2	7	1	0	5	1	0	0	0	1	1	–	125	2,287	2,969
Busan	1	29	25	0	1	1	2	3	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	–	48	844	1,150
Daegu	2	31	15	0	7	1	1	4	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	–	34	616	769
Incheon	12	80	33	0	1	1	0	2	2	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	–	42	658	774
Gwangju	1	26	11	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	25	328	382
Daejeon	5	22	7	0	0	0	0	1	2	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	–	21	303	340
Ulsan	0	4	5	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	14	250	315
Sejong	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	4	49	33
Gyonggi	6	171	87	1	7	4	3	22	10	5	13	1	2	4	0	0	1	0	0	1	–	157	2,653	3,004
Gangwon	2	14	14	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	41	512	602
Chungbuk	1	5	10	0	3	0	0	1	1	3	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	–	20	397	443
Chungnam	2	15	11	0	1	1	0	2	1	4	13	1	0	4	0	0	1	0	0	0	–	31	601	615
Jeonbuk	0	13	10	0	0	1	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	–	28	496	556
Jeonnam	0	17	9	0	2	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	–	44	647	707
Gyeongbuk	1	19	16	0	1	2	0	4	1	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	–	42	868	1,027
Gyeongnam	2	25	28	0	1	0	0	2	3	1	6	1	0	1	0	0	1	0	0	0	–	49	829	964
Jeju	1	24	14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	–	10	190	160

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

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

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

§ Cum. 5(3)-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5(3) preceding years.

1.2 환자감시 / 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (22nd week)

1. Influenza, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년도 제21주 인플루엔자의사환자분율은 외래환자 1,000명당 4.9명으로 지난주(6.7)대비 감소

※ 2016-2017절기 유행기준은 8.9명(/1,000)
※ 인플루엔자 유행주의보 해제: 2017년 6월 2일(금)(발령: 2016년 12월 8일(목))

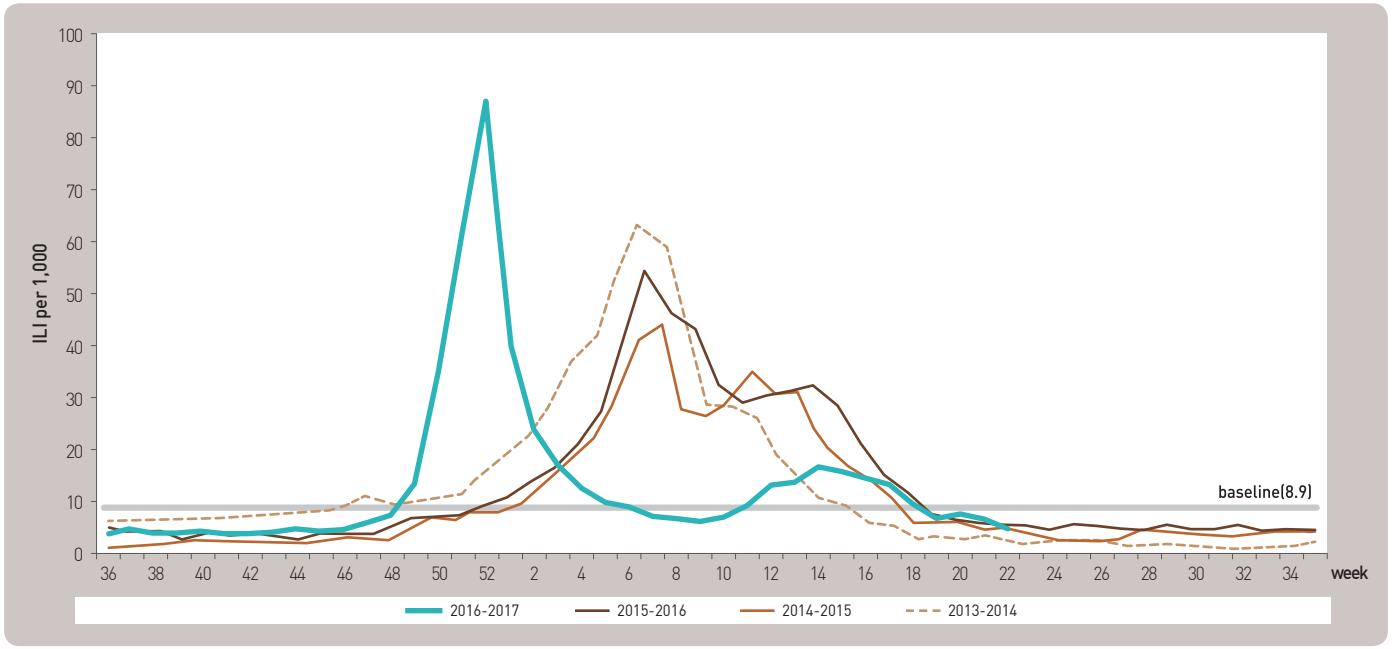


Figure 1. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2013-2014 to 2016-2017 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년도 제22주 수족구병 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 4.8명으로 지난주(3.9) 대비 증가

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

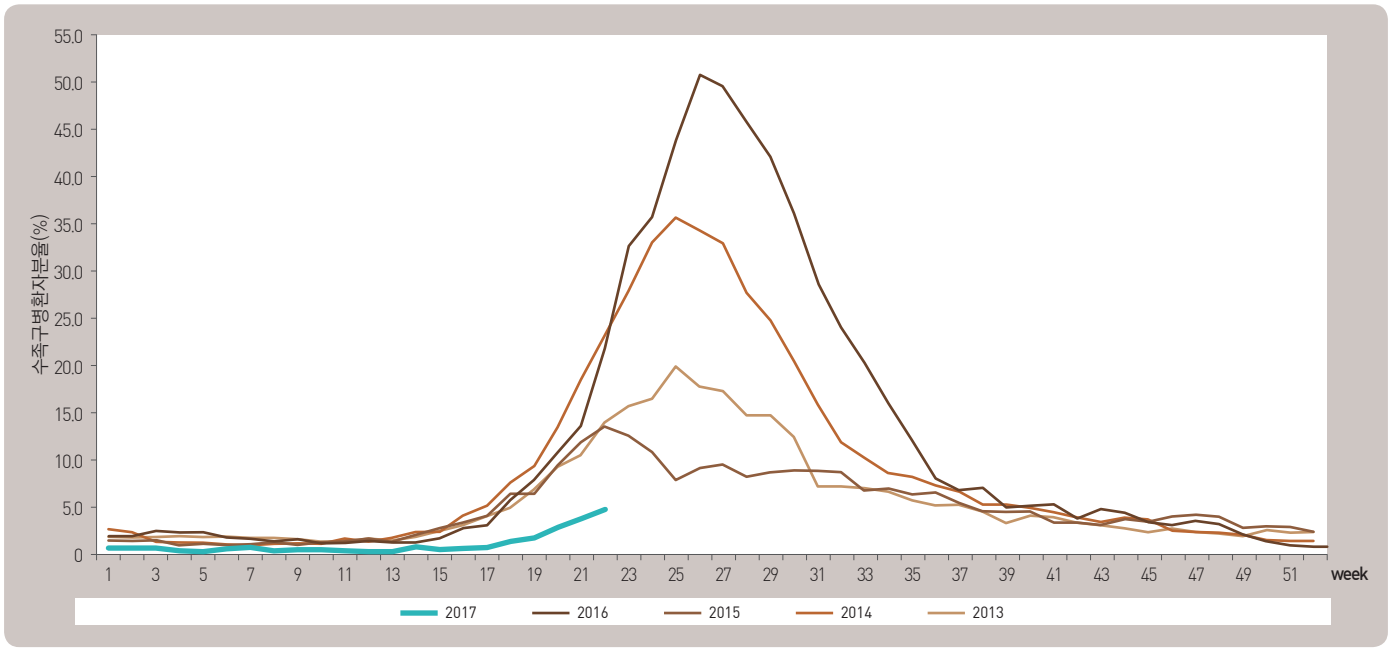


Figure 2. The status of HFMD sentinel surveillance, 2013-2017

3. Ophthalmologic, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년도 제22주 유행성각결막염의 외래환자 1,000명당 분율은 20.3명으로 지난주 17.9명보다 증가하였음
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.3명으로 지난주 0.2명보다 증가

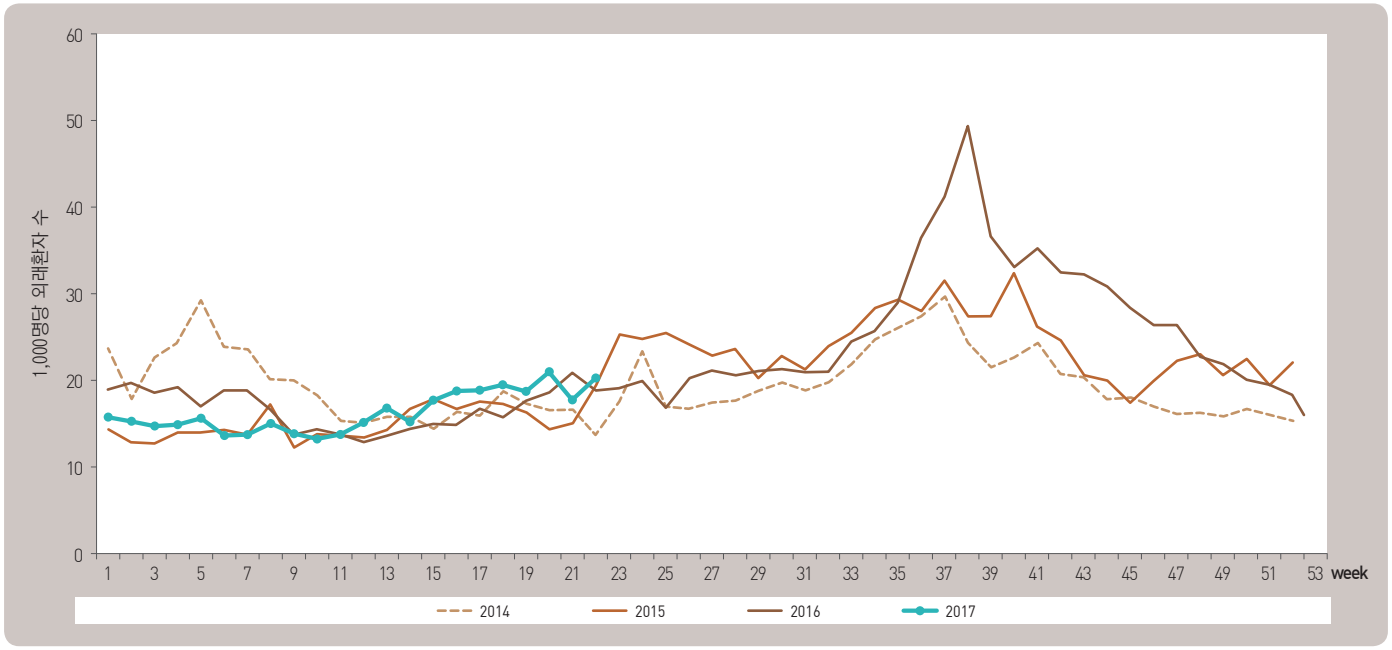


Figure 3. The weekly proportion of Epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

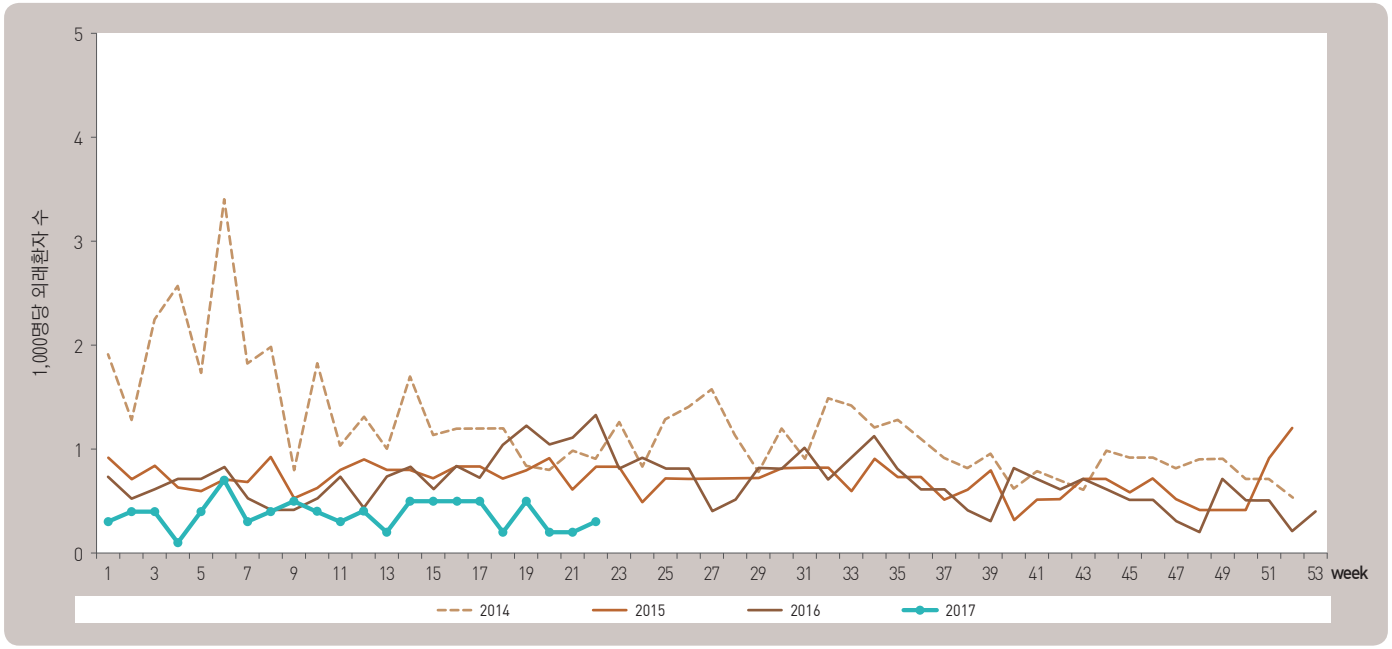


Figure 4. The weekly proportion of Acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Reported cases† of national sentinel surveillance disease in the Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

unit: no. of cases/sentinels

	Viral hepatitis			Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis C			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 2017	Cum. 5-year average§
Total	2.1	14.5	19.5	1.7	5.3	6.1	2.1	16.3	12.2	2.6	17.9	13.8	1.7	12.1	8.1

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

※ 문의: (043)719-7118, 7132, 6917

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

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (22nd week)

▣ Waterborne & Foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

• 2017년도 제22주에 집단발생이 20건이 발생하였으며 누적발생건수는 200건(환례수 2,291명)이 발생함

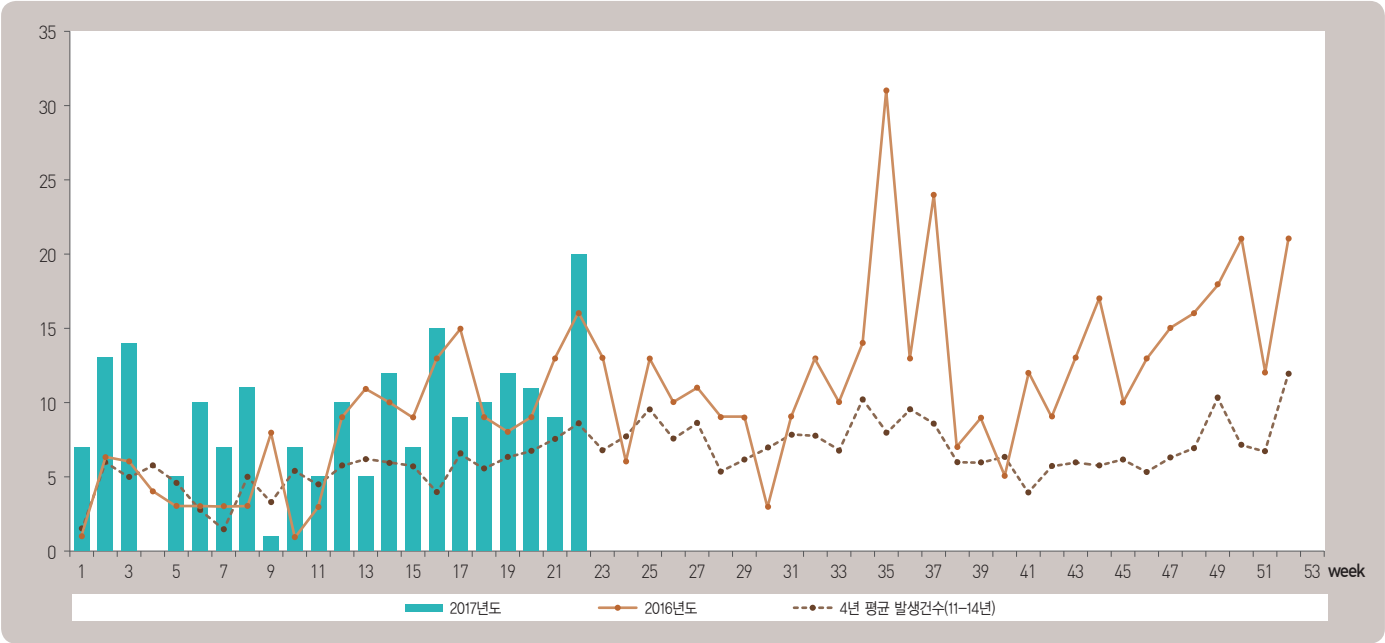


Figure 5. Number of Waterborne & Foodborne disease outbreaks reported by week, 2016-2017

2.1 병원체감시 / 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (22nd week)

1. Influenza, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 제22주에 의뢰된 호흡기검체 248건 중 인플루엔자 바이러스 5건(2.0%)[A/H3N2 1건, B형 4건]

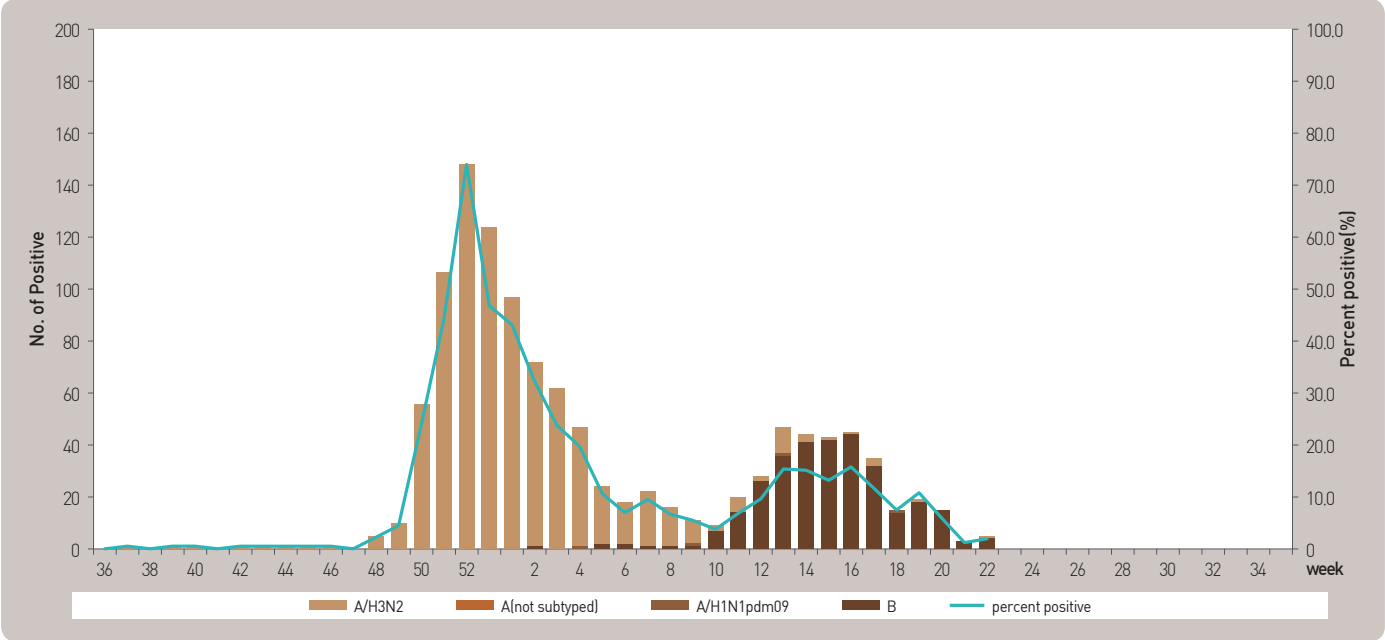


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2016-2017 season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, week ending June 3, 2017 (22nd week)

- 2017년도 제22주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 60.9%의 호흡기바이러스가 검출되었음
  (최근 4주 평균 230개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2016-2017 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
19	66.7	8.6	18.4	0.0	10.9	2.3	10.3	9.8	6.3
20	62.0	4.8	18.4	0.0	6.0	2.8	15.2	8.8	6.0
21	59.1	3.9	23.6	0.0	1.2	3.2	13.4	11.4	2.4
22	60.9	6.9	17.3	0.4	2.0	2.4	20.2	7.3	4.5
Cum.※	60.5	3.4	6.5	2.4	12.7	5.7	16.0	3.2	10.6
2016 Cum.∀	59.0	6.3	6.0	4.6	15.9	5.5	15.0	1.6	4.1

– HAdV : human Adenovirus, HPIV : human Parainfluenza virus, HRSV : human Respiratory syncytial virus, IFV : Influenza virus, HCoV : human Coronavirus, HRV : human Rhinovirus, HBoV : human Bocavirus, HMPV : human Metapneumovirus
※ Cum. : the rate of detected cases between Jan. 1, 2017 – June. 3, 2017, (Average No. of detected cases is 230 in last 4 weeks)
∀ 2016 Cum. : the rate of detected cases between Dec. 27, 2015 – Dec. 31, 2016.

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 알림 → 주간 질병감시정보

2.2 병원체감시 / 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (21st week)

◆ Acute gastroenteritis causing virus

		No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)				
			Group A Rotavirus	Norovirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Total
2017	18	64	8 (12.5)	18 (28.1)	0 (0.0)	5 (7.8)	31 (48.4)
	19	53	6 (11.3)	11 (20.8)	1 (1.9)	3 (5.7)	21 (39.6)
	20	69	6 (8.7)	13 (18.8)	2 (2.9)	1 (1.4)	22 (31.9)
	21	43	2 (4.7)	8 (18.6)	3 (7.0)	1 (2.3)	14 (32.6)
Cum.		1,412	281 (19.9)	310 (22.0)	30 (2.1)	43 (3.0)	664 (47.0)

* 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, %)								
			Salmonella spp.	Pathogenic E.coli	*Shigella spp.*	*V.parahaemolyticus*	*V. cholerae*	*Campylobacter spp.*	*C.perfringens*	*S. aureus*	*B. cereus*	Total
2017	18	134	4 (2.99)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.49)	1 (0.75)	1 (0.75)	8 (5.97)
	19	155	4 (2.58)	2 (1.29)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.65)	2 (1.29)	2 (1.29)	8 (5.16)	19 (12.26)
	20	155	5 (3.23)	3 (1.94)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0.65)	2 (1.29)	2 (1.29)	13 (8.39)
	21	163	6 (3.68)	4 (2.45)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.23)	1 (0.61)	3 (1.84)	5 (3.07)	21 (12.88)
Cum.		3,381	51 (1.51)	40 (1.18)	2 (0.06)	1 (0.03)	0 (0)	24 (0.71)	53 (1.57)	48 (1.42)	56 (1.66)	275 (8.13)

* Bacterial Pathogens : *Salmonella spp., E. coli (EHEC, ETEC, EPEC, EIEC), Shigella spp., Vibrio parahaemolyticus, Vibrio cholerae, Campylobacter spp., Clostridium perfringens, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Listeria monocytogenes, Yersinia enterocolitica.*
* hospital participating in Laboratory surveillance in 2016 (70 hospitals)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 알림 → 주간 질병감시정보

2.3 병원체감시 / 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (21st week)

▣ The detection rate of Enterovirus in enterovirus sentinel surveillance, Republic of Korea, week ending May 27, 2017 (21st week)

- 2017년도 제 21주 실험실 표본 감시결과 엔테로바이러스 검출건수는 10건이며, 2017년도 누적 발생건수는 44건임

◆ Aseptic meningitis

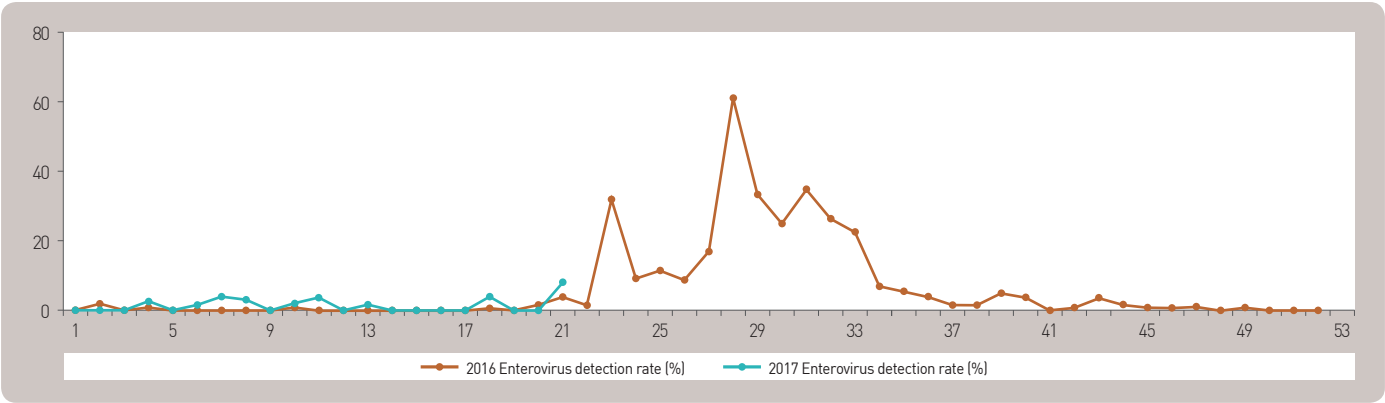


Figure 7. Detection rate of enterovirus in Aseptic meningitis patients from 2016 to 2017

◆ HFMD and Herpangina

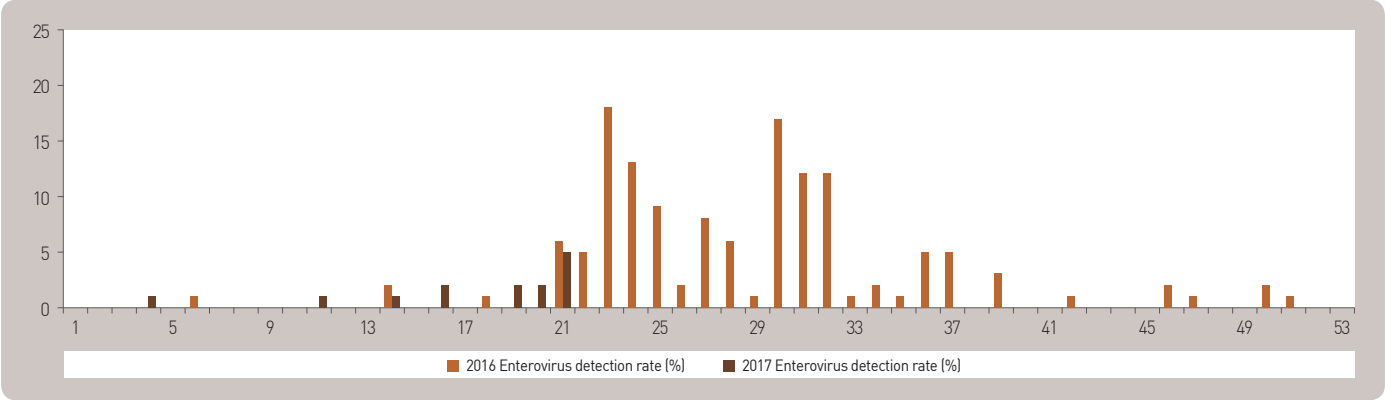


Figure 8. Detection rate of enterovirus in HFMD and Herpangina patients from 2016 to 2017

◆ HFMD with Complications

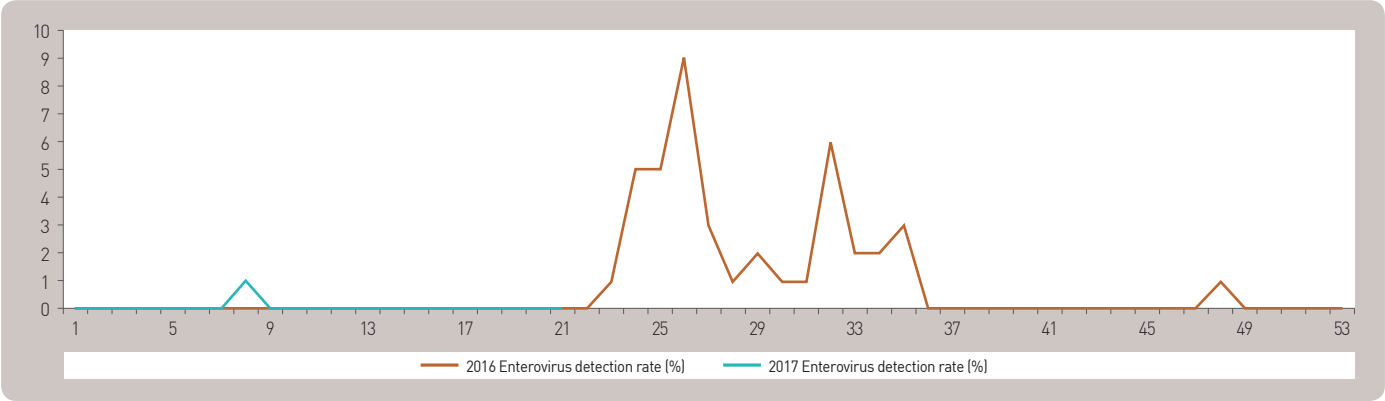
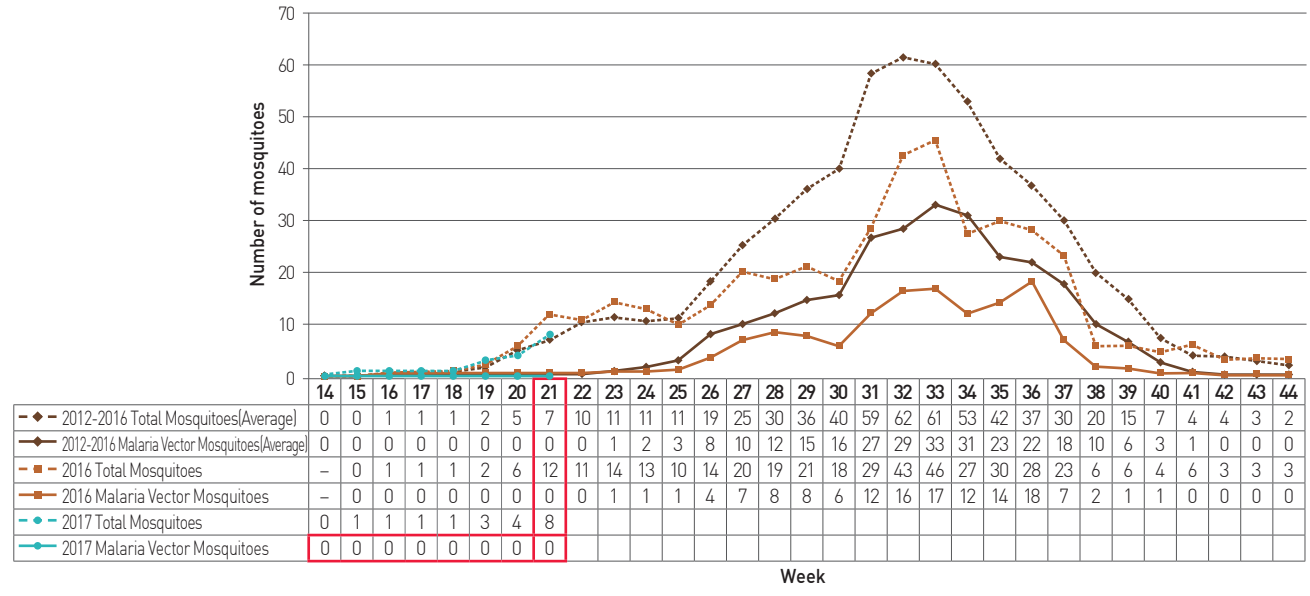


Figure 9. Detection rate of enterovirus in HFMD with Complications patients from 2016 to 2017

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (21st week)

▣ Vector surveillance/malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending May 27, 2017 (21st week)

- 2017년도 제21주 말라리아 매개모기 수는 평균 1개체 미만으로 평년 및 전년과 동일
- 2017년도 제21주 전체모기 수는 평균 8개체로 평년 7개체 대비 1개체 증가 및 전년 12개체 대비 4개체 감소



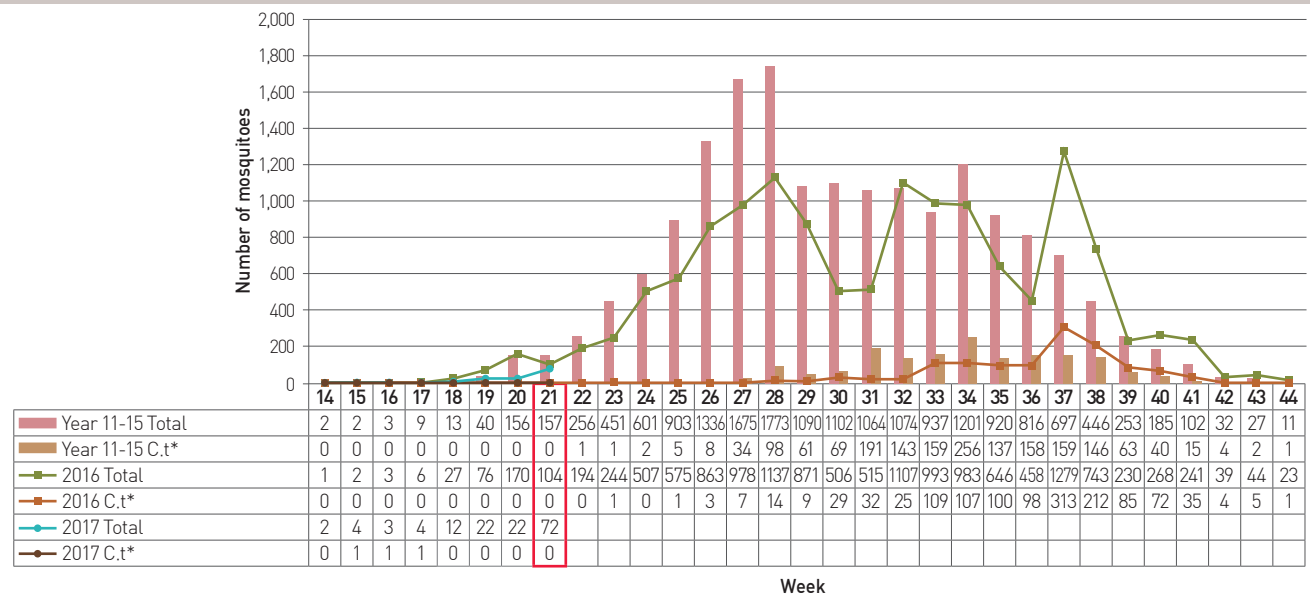
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
2012-2016 Total Mosquitoes(Average)	0	0	1	1	1	2	5	7	10	11	11	11	19	25	30	36	40	59	62	61	53	42	37	30	20	15	7	4	4	3	2
2012-2016 Malaria Vector Mosquitoes(Average)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	8	10	12	15	16	27	29	33	31	23	22	18	10	6	3	1	0	0	0
2016 Total Mosquitoes	–	0	1	1	1	2	6	12	11	14	13	10	14	20	19	21	18	29	43	46	27	30	28	23	6	6	4	6	3	3	3
2016 Malaria Vector Mosquitoes	–	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	7	8	8	6	12	16	17	12	14	18	7	2	1	1	0	0	0	0
2017 Total Mosquitoes	0	1	1	1	1	3	4	8																							
2017 Malaria Vector Mosquitoes	0	0	0	0	0	0	0	0																							

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

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (21st week)

▣ Vector surveillance/Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending May 27, 2017 (21st week)

- 2017년 21주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황
  - 2017년 제 21주 일본뇌염 매개모기(작은빨간집모기, C.t*) 수는 평균 0개체로 평년 0개체 대비(0%) 동일 및 전년 0개체 대비(0%) 동일하였음
  - 2017년 제 21주 전체모기 수는 평균 72개체로 평년 157개체 대비 85개체(54.2%) 감소 및 전년 104개체 대비 32개체(30.8%) 감소하였음



	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
Year 11-15 Total	2	2	3	9	13	40	156	157	256	451	601	903	1336	1675	1773	1090	1102	1064	1074	937	1201	920	816	697	446	253	185	102	32	27	11
Year 11-15 C.t*	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	8	34	98	61	69	191	143	159	256	137	158	159	146	63	40	15	4	2	1
2016 Total	1	2	3	6	27	76	170	104	194	244	507	575	863	978	1137	871	506	515	1107	993	983	646	458	1279	743	230	268	241	39	44	23
2016 C.t*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	7	14	9	29	32	25	109	107	100	98	313	212	85	72	35	4	5	1
2017 Total	2	4	3	4	12	22	22	72																							
2017 C.t*	0	1	1	1	0	0	0	0																							

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

주요 통계 이해하기

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

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

* 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. 2017」을 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 「Cum. 5-year average」는 지난 5년(2011-2015년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시 감염병에 대한 신고현황으로, 최근 발생양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.

발간등록번호 11-1351159-000002-03

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 kcdcnids@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: kcdcnids@korea.kr/ 043-719-7116/7125

창 간 : 2008년 4월 4일
발 행 : 2017년 6월 8일
발 행 인 : 정기석
편 집 인 : 이창준
편집위원 : 최영실, 김기순, 최병선, 조신형, 조성범, 김봉조, 구수경, 김용우, 이동한, 조은희, 오윤희, 김희숙, 박윤진
편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병관리과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159
Tel. (043) 719-7116/7125 **Fax.** (043) 719-7139