

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.12, No. 25, 2019

CONTENTS

0824 일차의료용 만성질환 디지털 가이드라인 개발 및 유용성 평가 결과

0831 국민건강영양조사 외식 음식별 식품재료량 데이터베이스 구축

0836 통계단신(QuickStats)
구강기능제한율 추이, 2007-2017

0837 말라리아 주의 안내문
말라리아 질병 개요
말라리아 감염예방수칙
모기매개 감염병 예방수칙
모기퇴치 국민행동수칙

0842 주요 감염병 통계
환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기



질병관리본부

일차의료용 만성질환 디지털 가이드라인 개발 및 유용성 평가 결과

경희대학교 비뇨의학과, 대한의학회 장성구

한양대학교 류마티스병원 류마티스내과, 대한의학회 배상철

중앙대학교 소화기내과, 대한의학회 김재규

대한의학회 연구센터 신인순, 김다솔, 유경미

질병관리본부 질병예방센터 만성질환예방과 송금주, 장주현, 이정열, 김영택*

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

Abstract

Usefulness of digitalized clinical guidelines on chronic diseases at primary healthcare settings

Chang Sung-Goo

Department of Urology, Kyunghee University School of Medicine, KAMS

Bae Sang-chul

Department of Rheumatology, Hanyang University Hospital for Rheumatic Diseases and Clinical Research Center for Rheumatoid Arthritis, KAMS

Kim Jae-Kyu

Division of Gastroenterology, Chung-Ang University School of Medicine, KAMS

Shin Ein-Soon, Kim Da-Sol, Yu Kyeong-Mi

Research Center, Korean Academy of Medical Sciences

Song Geumju, Jang Juhyun, Lee Jung-youl, Kim Young Taek

Division of Chronic Disease Prevention, Center for Disease Prevention, KCDC

Digitalized clinical practice guidelines for primary care providers on chronic diseases including hypertension, diabetes, and dyslipidemia were developed for personal computers (PCs) and mobile phones in 2018 (www.digitalcpg.kr). Five types of the nationwide implementation strategies were devised to accelerate the utilization of the digitalized guidelines: developing leaflets to explain how to use them online (webzine, e-newsletter, and social media); registering search terms on portal sites, installing banners at the web pages of the Korean Association of Family Physicians and some regional medical associations; disseminating information at the national conferences for physicians; and mailing the information to public health centers nationwide. To assess the usefulness of the digitalized guidelines and tools, page visits were analyzed using Google. From January to April 2019, the number of new visits was 1,635 and that of revisits was 257. The hypertension page visits was most frequently viewed. By connecting devices, users by personal computers accounted for 59.2% (n=1,074), followed by mobiles (38.2%) and tablet (2.6%). By the connection paths, direct access took up 59.8%, followed by via the Korean Medical Guideline Information Center (14.8%) and via Naver search engine (7.9%). In addition, we assessed user's satisfaction on the digitalized guidelines among 531 Korean physicians for 2 weeks, using a 5-point Likert scale. Response rate was 13.6% (n=72). Level of satisfaction for the mobile version (4.0 ± 0.69) was higher than that for PCs version (3.9 ± 0.65). In summary, the survey indicated that overall responses were positive from the end-users, with those implementation strategies proved to be working.

Keywords: Clinical practice guideline, Chronic disease, Personal satisfaction, Public health, Primary healthcare

들어가는 말

질병관리본부와 대한의학회(Korean Academy of Medical Sciences, KAMS)는 2013년부터 만성질환 예방관리 사업의 일환으로 개원의를 주 사용자로 하는 일차 의료용 고혈압, 당뇨병 그리고 이상지질혈증 진료 권고안을 개발해 왔다[1-3]. 본 권고안들은 다학제 전문가의 참여로 국제적으로 표준화된 수용개발 방법론[4]과 AGREE II 평가 기준에 부합하는 방법을 적용하여 체계적으로 개발되었다[5-8]. 2018년도에는 근거 기반의 권고를 효과적인 방법으로 보급·확산하기 위한 목적으로 디지털 가이드라인 정보시스템(www.digitalcpg.kr)을 구축한 바 있다[9].

디지털 가이드라인을 구축하여 운영하는 일은 여러 가지 측면에서 장점이 있다. 우선 주 사용자인 개원의들이 진료 현장에서 혹은 언제 어디서든지 근거 기반의 권고 및 정보를 빠르고 편리하게 검색, 확인이 가능하므로 환자 진료에 도움이 된다. 또한 임상 진료 가이드라인은 근거의 최신성 유지를 위해 주기적으로 업데이트되는데, 시스템 관리자 기능을 통해 새로운 근거를 신속하게 업로드하여 근거의 최신성 유지가 가능하며 책자 인쇄비용 절감이 가능하다.

몸 말

디지털 가이드라인 개발

디지털 가이드라인 정보시스템은 하나의 웹 사이트에서 접속하는 디스플레이(PC 및 스마트폰)의 종류에 따라 화면의 크기가 변하는 반응형 웹 디자인으로 개발되었다. 세부적인 개발 순서는 기획, 디자인, 프로그램, 웹 엔지니어 단계로 진행되었다.

기획 단계에서는 화면 설계 및 콘텐츠 취합을 진행하였고, 디자인 단계에서는 메인 및 서브 비주얼 작업, 콘텐츠 디자인 작업, 프로그램 구현 부분에 대한 디자인 작업을 수행하였다. 프로그램 단계에서는 메인 화면 및 사용자 편의를 위한 세부 기능을 개발하였다. 마지막으로 웹 엔지니어 단계에서는 서버 세팅 및 네트워크 관리를 수행하였다.

디지털 가이드라인 메인 화면은 질환별 권고 내용 바로가기와 PDF 다운로드로 구성하였다. 세부 질환에 들어가면, 대분류 및 소분류 목차 목록을 제시하여 새로운 항목으로의 이동을 쉽게 하였다. 이외에도 검색 기능을 포함하여 세부 영역별로, 하위 메뉴 명으로 검색이 가능하며, 디지털 가이드라인에 대해 자주 하는 질문(FAQ)과 사용자 의견 수렴 게시판도 배치하였다. 서브 화면 구성은 각 지침별 권고 내용을 중심으로 상단 고정 메뉴인 연도별 가이드라인 개정 변경 대비표, 알고리즘 flow chart, 근거수준



Figure 1. Main and sub-page of digital guidelines on chronic diseases

Table 1. Implementation strategies for digital guidelines on chronic disease in Korea

Development of implementation strategies for primary care
1. Developing leaflet to explain how to use digital guideline and distribute them online - Webzine of Korean Medical Guideline Information Center (www.guideline.or.kr) - E-newsletter of Korean Academy of Medical Sciences (www.kams.or.kr) - Social network service among primary care physicians
2. Registering search terms on portal sites (Google, Naver, Daum)
3. Installing banners at the web pages of Korean guideline agencies and Korean Physicians Associations
4. Disseminating information at the national conferences for physicians
5. Mailing the information to public health centers nationwide and Korean Physicians Associations

및 권고 등급 표기 방법이 포함되었다. 하단 고정 메뉴에는 권고 적용군, 진료 시 고려할 점, 진료 의뢰·후송, 권고 관련 편익·부작용, 참고자료(표·그림)가 포함되어 있으며, 상세보기 및 인쇄 기능을 구현하였다. 또한, 관리자 페이지를 구성하여 콘텐츠 관리(콘텐츠 등록, 수정, 삭제, 팝업 관리 등) 및 실시간 웹 활용 모니터링 기능을 추가 하였다(Figure 1).

시범운영 및 보급·확산 전략

디지털 가이드라인 시범운영(2019.1~4.)을 통해 가이드라인의 보급 및 확산 전략 다섯 가지를 수립하였다(Table 1).

첫째, '디지털 가이드라인 사용법 안내' 리플릿(Figure 2)을 개발하여 직접 배포, 우편 혹은 온라인 보급을 수행하였다. 휴대폰 모양으로 디자인된 리플릿은 1면에 디지털 가이드라인 메인 화면과 본 사업의 취지, 2~3면에는 '디지털 가이드라인 사용법', 4면에는 '디지털 가이드라인 접속 방법'을 제시하였다. 특히, 접근성 향상을 위해 웹 주소(www.digitalcpg.kr) 이외에도 QR 코드 접속방법을 안내하였다. 온라인 보급은 임상진료지침 정보센터(www.guideline.or.kr) 웹진, 대한의학회 E-newsletter(www.kams.or.kr), 개원 의사의 SNS를 이용하여 홍보하였다.

둘째, Google, Naver, Daum과 같은 대표 포털 사이트에 URL을 등록하여 '디지털 가이드라인' 혹은 '임상진료지침 디지털 가이드라인' 검색 시 웹 사이트가 상단에 위치할 수 있도록 하였다.

셋째, 개원의들이 회원으로 속해있는 개원의협의회 및

시도별 의사회 홈페이지에 디지털 가이드라인 홈페이지 연결 배너를 탑재하였다. 4개월 동안 13개 의사회에 배너 탑재 요청을 하였으며, 승인한 6개 의사회 홈페이지에 배너를 탑재하였다 (대한가정의학과 의사회, 서울특별시 의사회, 부산광역시 의사회, 대구광역시 의사회, 울산광역시 의사회, 강원도 의사회). 또한, 질병관리본부, 대한의학회, 임상진료지침 정보센터 홈페이지에도 홍보용 배너를 탑재하여 활용될 수 있도록 하였다.

넷째, 개원의 대상 학술대회 혹은 보수교육 시 '디지털 가이드라인 홍보용 리플릿'과 '개원의용 가이드라인 요약 정보 자료집(Quick Reference Guide)'을 배포하였고(Figure 3), 4개월 동안 5회 현장 보급을 수행하였다(대한가정의학과 의사회, 대한일반과의사회, 대한개원내과의사회, 대전광역시 의사회, 대한의학회 정기총회).

다섯째, 현장 보급이 가능하지 않은 경우 우편 보급을 수행하였다. 전국 보건소에 가이드라인 및 리플릿을 보급하였으며, 부산개원내과의사회와 경상북도의사회에 우편 보급을 수행하였다.

사용자(개원의) 만족도 조사 결과

디지털 가이드라인의 주 사용자인 개원의 패널 531명을 대상으로 PC와 Mobile version으로 구분하여 온라인 만족도 조사를 수행하였고, 응답률은 13.6%였다(n=72). 일반적 특성을 보면 응답자의 84.7%는 남자였고, 41세~60세인 경우가 79.2%로 가장 많았다. 응답자의 65.3%는 개원 경력이 11년 이상이었으며, 응답 개원의들의 전문 분야를 보면 가정의학과(40.3%), 내과(37.5%),



Figure 2. Leaflets of how to use digital guidelines on chronic diseases



Figure 3. Activities of digital guidelines on chronic diseases at a conference for physicians by Daejeon Medical Association

일반과(22.2%) 순이었다(Table 2).

디지털 가이드라인에 대한 개원의 의견 조사 결과는 다음과 같다. 본 디지털 가이드라인의 전반적인 디자인(색상 및 이미지)에 대한 개원의 만족도는 높은 편이었고(4.0 ± 0.63), 웹 사이트의 전반적인 레이아웃이 간결하여 사용이 쉽다는 의견이었다(4.0 ± 0.68). 상단, 하단, 좌측의 메뉴 배치가 적절하여 쉽게 확인할 수 있었다는 의견이 많았고('그렇다'와 '매우 그렇다'에 대한 응답 비율 83.4%, $n=60$), 응답자의 62.5%는 콘텐츠 열람 시

새로운 항목(혹은 메뉴)으로의 이동이 쉽다고 하였다.

디지털 가이드라인에서 제공하는 콘텐츠에 대한 전반적인 만족도 수준, 환자 진료에 대한 도움 정도(시간과 장소에 상관없이 진단기준이나 수치 확인이 가능) 그리고 사용의 편리성은 PC version(3.9 ± 0.65 , 3.8 ± 0.72 , 4.0 ± 0.60)과 비교해서 Mobile version(4.0 ± 0.69 , 4.0 ± 0.74 , 4.0 ± 0.78)이 약간 높았다. Mobile version에서 전체 응답자의 78.1%가 만족도 수준이 높은 것으로 응답하였고, 환자 진료에 대한 도움 정도는 전체 응답자의 78.2%가

Table 2. General characteristics of respondents

Category	PC	Mobile phones*	Total
	N (%)	N (%)	N (%)
Gender			
Male	34 (85.0)	27 (84.4)	61 (84.7)
Female	6 (15.0)	5 (15.6)	11 (15.3)
Subtotal	40 (100.0)	32 (100.0)	72 (100.0)
Age			
≤ 40	6 (15.0)	2 (6.3)	8 (11.1)
41–60	31 (77.5)	26 (81.3)	57 (79.2)
≥ 61	3 (7.5)	4 (12.5)	7 (9.7)
Subtotal	40 (100.0)	32 (100.0)	72 (100.0)
Work experience			
≤ 10 years	14 (35.0)	11 (34.4)	25 (34.7)
≥ 11 years	26 (65.0)	21 (65.6)	47 (65.3)
Subtotal	40 (100.0)	32 (100.0)	72 (100.0)
Specialty			
Family medicine	20 (50.0)	9 (28.1)	29 (40.3)
Internal medicine	13 (32.5)	14 (43.8)	27 (37.5)
General medicine	7 (17.5)	9 (28.1)	16 (22.2)
Subtotal	40 (100.0)	32 (100.0)	72 (100.0)
Total	40 (55.6)	32 (44.4)	72 (100.0)

*Mobile phones: Apple iPhone IOS, 8 respondents (25.0%); Android Phone, 24 respondents (75.0%)

도움이 된다고 하였다. 사용의 편리성도 전체 응답자의 84.4%가 응답자의 70.0%는 활용도가 높다고 응답하였다(Figure 4).
 사용이 쉽다고 하였다. 활용도 수준은 PC version(3.8 ± 0.76)이
 Mobile version(3.7 ± 1.00)보다 약간 높았으며, PC version에서 전체

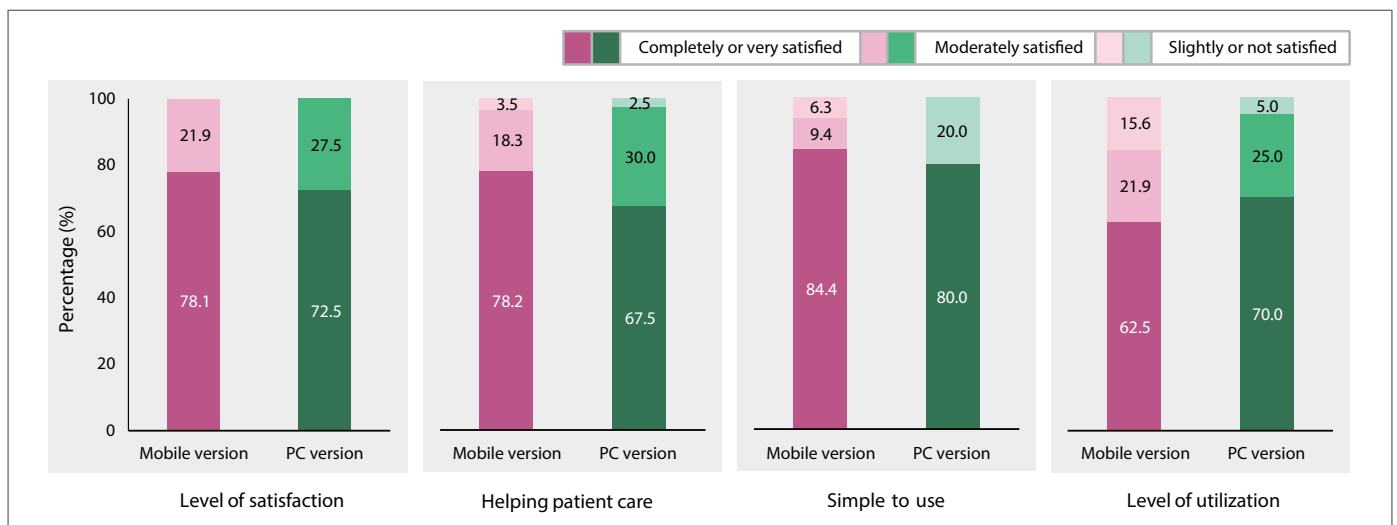


Figure 4. Level of satisfaction of Korean physicians for digital guidelines on chronic diseases

Table 3. Utilization of digital guidelines on chronic diseases by type of visit and connecting device

Items	2019				Total (average per month)
	January	February	March	April	
No. of visits					
New visits	258	289	510	578	1,635 (409)
Revisits	36	46	89	86	257 (64)
Subtotal	294	335	599	664	1,892 (473)
Connection devices					
PC	198	184	294	398	1,074 (268)
Mobile	60	73	190	198	521 (130)
Tablet	5	2	13	12	32 (8)
Subtotal	263	259	497	608	1,625 (406)

Table 4. Utilization of digital guidelines on chronic diseases by connection path

Order	2019							
	January	N (%)	February	N (%)	March	N (%)	April	N (%)
1	Direct access	183 (63.1)	Direct access	171 (57.6)	Direct access	297 (58.4)	Direct access	372 (59.9)
2	Komgi ¹⁾	33 (11.4)	Komgi ¹⁾	53 (17.9)	Komgi ¹⁾	79 (15.5)	Komgi ¹⁾	88 (14.2)
3	Naver ²⁾	17 (5.9)	Naver ²⁾	27 (9.1)	Naver ²⁾	42 (8.3)	Naver ²⁾	51 (8.2)
4	KAMS ³⁾	12 (4.1)	KAMS ³⁾	20 (6.7)	KAMS ³⁾	24 (4.7)	Google ²⁾	24 (39)
5	Bing ²⁾	9 (3.1)	KCDC ⁵⁾	5 (1.7)	Google ²⁾	11 (2.2)	KAMS ³⁾	17 (2.7)
6	Daum ²⁾	9 (3.1)	Google ²⁾	5 (1.7)	KCDC ⁵⁾	8 (1.6)	KCDC ⁵⁾	13 (2.1)
7	Google ²⁾	8 (2.8)	Daum ²⁾	3 (1.0)	SMA ⁴⁾	7 (1.4)	Daum ²⁾	12 (1.9)
8	KCDC ⁵⁾	6 (2.1)	KAFP ⁶⁾	3 (1.0)	Daum ²⁾	6 (1.2)	Daum ²⁾ mail	5 (0.8)
9	Facebook	3 (1.0)	KAMS ³⁾ mail	2 (0.7)	KAFP ⁶⁾	6 (1.2)	SMA ⁴⁾	5 (0.8)
10	KAMS ³⁾ mail	3 (1.0)	Other	1 (0.3)	BMA ⁷⁾	4 (0.8)	KAFP ⁶⁾	3 (0.5)

1) Korean Medical Guideline Information Center, 2) Portal search, 3) Korean Academy of Medical Sciences, 4) Seoul Medical Association, 5) The Korea Centers for Disease Control and Prevention, 6) Korean Association of Family Physicians, 7) Busan Medical Association

디지털 가이드라인 웹 활용실적 모니터링 결과

4개월(2019.1.~4.) 동안 디지털 가이드라인에 대한 활용 현황을 모니터링 한 결과 신규 방문자는 1,635명(월평균 409명)이었고, 재방문자는 257명(월평균 64명)이었다. 접속기기를 보면 PC가 1,074명(월평균 268명), Mobile이 521명(월평균 130명), 그리고 Tablet이 32명(월평균 8명)이었다(Table 3).

디지털 가이드라인 접속경로를 보면 4개월 모두 1위는 직접 접속(총 1,023명, 59.8%), 2위는 임상진료지침 정보센터(총 253명, 14.8%), 3위는 포털 Naver 검색(총 137명, 7.9%)이었다. 그 밖의 접속경로는 Google, Daum, Bing과 같은 포털 검색이 많았고, 질병관리본부 및 대한의학회 홈페이지를 통한 접속이 꾸준히 있었다. 또한 대한가정의학과 의사사회, 부산광역시의사회, 서울특별시의사회 홈페이지를 통해서도 일부 접속 기록이 확인되었다(Table 4).

맺는 말

본 연구에서는 디지털 가이드라인 정보시스템을 구축한 후 4개월 동안 시범운영 하면서 사용을 촉진하기 위해 보급 전략을 수립하고 적용하였으며, 신규방문자 수, 접속기기 및 유입경로에 대한 웹 활용실적 모니터링 결과를 제시하여 향후 가이드라인 보급·확산 전략 수립의 기초자료로 활용될 수 있도록 하였다. 특히 디지털 가이드라인 유입경로에 대한 모니터링 결과 다섯 종류의 보급 및 확산 전략들은 모두 효과가 있음을 알 수 있었다. 또한, 개원의 대상으로 조사를 해본 결과 PC version뿐만 아니라 Mobile version 디지털 가이드라인에 대해서도 높은 만족도 및 활용도를 파악할 수 있었다. 따라서 우리나라 일차 진료현장에서 의료의 질 향상과 근거 기반 진료 문화의 정착을 위하여 개발된 디지털 가이드라인 정보시스템을 지속적으로 보완·운영하면서, 사용의 확산을 위해 노력을 지속하고자 한다.

9. 장성구, 배상철, 김재규, 신인순, 김다솔, 유경미 등. 일차의료용 만성질환 임상진료지침 정보센터 운영 지원 결과보고서. 대한의학회, 2018.

참고문헌

1. 대한의학회·질병관리본부. 일차 의료용 근거기반 고혈압 임상진료지침. 2018.
2. 대한의학회·질병관리본부. 일차 의료용 근거기반 당뇨병 임상진료지침. 2018.
3. 대한의학회·질병관리본부. 일차 의료용 근거기반 이상지질혈증 임상진료지침. 2018.
4. The ADAPTE Collaboration. The ADAPTE Process: Resource Toolkit for Guideline Adaptation. Version 2.0. 2009. Available from: <http://www.g-i-n.net>.
5. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, *et al*. Development of the AGREE II, part 1: performance, usefulness and areas for improvement. *CMAJ*. 2010;182:1045–1052.
6. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, *et al*. Development of the AGREE II, part 2: assessment of validity of items and tools to support application. *CMAJ*. 2010;182:E472–478.
7. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, *et al*. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. *CMAJ*. 2010;182:E839–842.
8. Makarski J, Brouwers MC. The AGREE Enterprise: a decade of advancing clinical practice guidelines. *Implement Sci*. 2014;9:103.

국민건강영양조사 외식 음식별 식품재료량 데이터베이스 구축

질병관리본부 질병예방센터 건강영양조사과 박명숙, 권상희, 오경원*

*교신저자 : kwoh27@korea.kr, 043-719-7460

Abstract

Development of a recipe database of eating-out meals for the Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Park Myungsook, Kweon Sanghui, Oh Kyungwon
Division of Health and Nutrition Survey, Center for Disease Prevention, KCDC

The aim of this paper is to introduce the methods of developing the recipe database (RD) of eating-out meals for the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES). The RD of KNHANES is composed of the ingredient foods of a dish and the amount of each food, which is necessary for calculating the intake of foods and nutrients from dishes consumed by subjects. Because there are some differences in ingredients according to the sources of meals, such as restaurant foods, school meals, and dishes served from workplace cafeterias, the RD of KNHANES has been developed by the sources of meals using the ingredient data surveyed from the cook of each places since 2010. The RD of KNHANES could be accessed via web-site of KNHANES, which is used for other researches.

Keyword: Nutrition survey, Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), Food ingredients, Meals

들어가는 말

국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 따라 실시하는 전국 규모의 법정조사로, 건강행태, 만성질환 유병, 영양섭취 상태에 대한 통계를 산출하고 있다. 국민건강영양조사에서는 식품 및 영양소 섭취량을 산출하기 위해서 24시간 회상법을 이용하여 식품섭취조사를 하고 있는데, 대상자가 조사 전날 섭취한 각 식품과 영양소의 양을 응답할 수 없기 때문에 어떤 음식을 섭취했는지, 그 섭취량이 어느 정도였는지를 조사하는 방식이다. 예를 들어, 대상자에게 어제 섭취한 고춧가루나 탄수화물의 양을 물어보는 것이 불가능하기 때문에 오이무침, 떡국 등의 음식으로

섭취한 내용과 양을 확인하는 것이다. 이렇게 조사한 음식 섭취량은 각각의 재료 식품별 양으로 전환되고, 또 각 식품에 따른 영양소 양으로 전환되어야 비로소 통계 산출이 가능한 자료원을 만들 수 있다. 대상자가 음식을 직접 만든 경우에는 어떤 식품을 재료로 하여 음식을 조리하였는지도 조사할 수 있지만 외식으로 섭취한 음식의 경우에는 조리한 사람을 직접 만나서 조사하는 것이 거의 불가능하다. 따라서 별도의 자료 전환을 위한 데이터베이스(database, DB)가 필요한데 이를 기초영양DB라고 하며, 특히 음식을 각각의 재료 식품별 양으로 전환하는 데 활용하는 DB가 음식별 식품재료량 DB이다(Figure 1). 음식별 식품재료량 DB는 자료원에 따라 가정식, 산업체급식, 학교급식, 음식점소 음식으로

세분하고 있는데 이는 동일한 음식이라고 하더라도 섭취자 연령, 조리환경 등에 따라 재료로 사용하는 식품의 종류와 사용량에 차이가 있기 때문이다. 질병관리본부에서는 국민영양관리법 제13조 및 시행령 제3조에 따라 음식별 식품재료량 조사사업을 별도로 실시하여 음식별 식품재료량 DB 구축에 이용하고 있다. 이 글에서는 금년 6월 「국민건강영양조사 음식별 식품재료량 DB」 발간에 맞춰 음식별 식품재료량 DB를 구축하는 과정에 대해서 소개함으로써 DB 활용에 고려할 사항들을 전달하고자 한다.

몸 말

국민건강영양조사의 음식 섭취량은 눈대중량으로 조사하기 때문에 주로 부피 단위로 조사되고[1], 식품별 영양성분 DB는 농촌진흥청[2]에서 발간하는 표준식품성분표(식품 가식부 100g 당

영양소 함량 제공)를 이용하기 때문에 식품의 재료량은 중량으로 계산이 되어야 한다. 따라서 국민건강영양조사에서 사용하는 음식별 식품재료량 DB는 음식의 일정 부피 당 구성하고 있는 식품의 가식부 중량을 제공하는 구조로 구축하였으며, 구체적인 예는 Table 1과 같다.

음식별 식품재료량 DB는 자료 수집, 조사 자료의 유효성 검토, 식품별 구성식품으로서의 적합성 평가, 재료 중량 계산 등의 과정을 거쳐 구축한다.

첫 번째 단계로, 질병관리본부는 2010년부터 2016년까지 음식점소 및 단체급식소(초등학교, 중고등학교, 산업체) 대상의 방문조사를 실시하여 8만 여건의 음식에 대한 자료를 수집하였으며 조사항목은 음식명, 음식 총량(부피), 재료 식품명, 재료량(중량), 음식 및 식품에 대한 상세 정보 등이었다.

다음으로 수집한 자료가 DB 구축에 사용할 수 있는 유용한 자료인지 검토하기 위해 자료별로 주재료(예 : 시금치나물의 시금치),

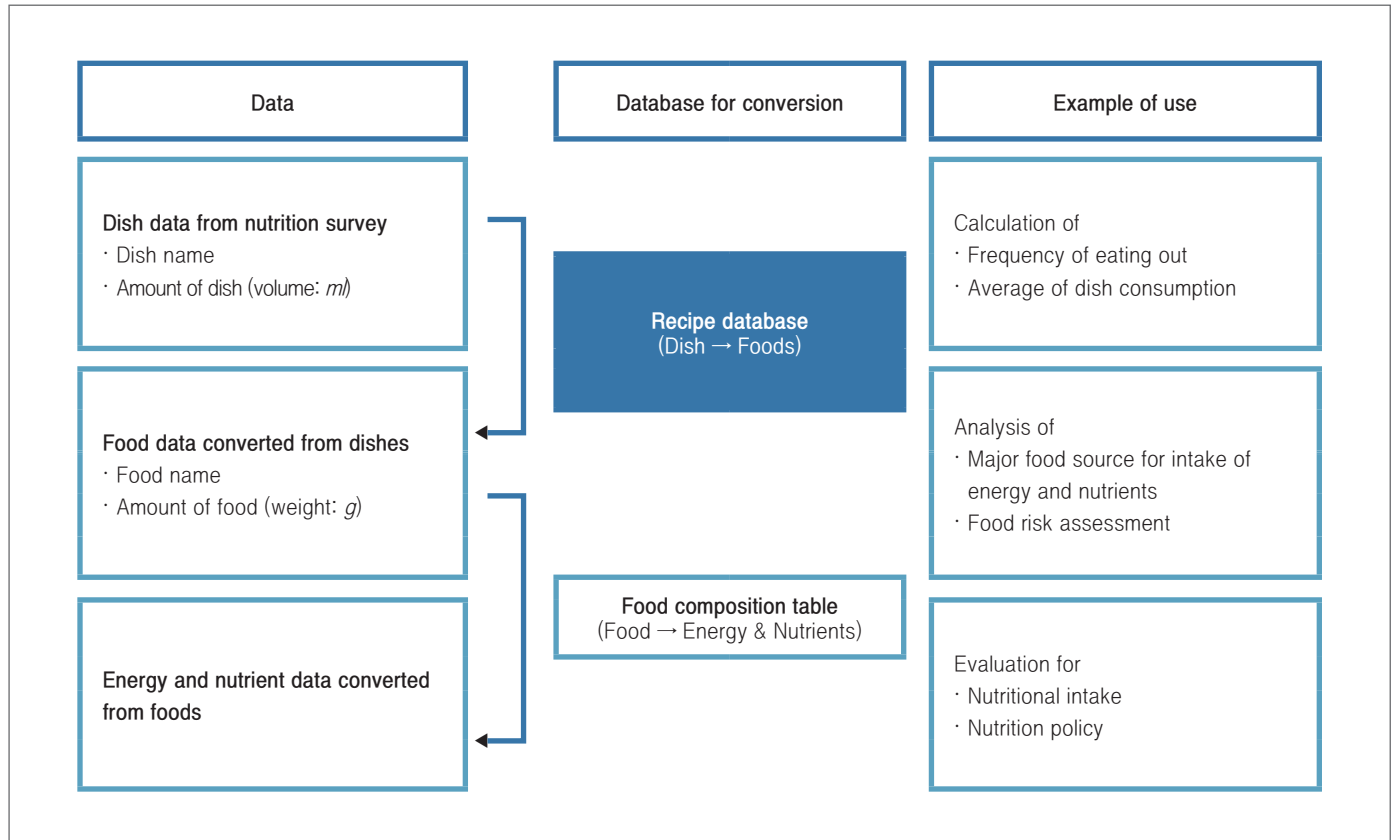


Figure 1. Application of nutritional database in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Table 1. An example of recipe database for stir-fried anchovy of restaurants

Amount of dish (ml)	Food name	*/+	Food weight (g)
80	Anchovy (Engraulis japonicus), Medium, Boiled and dried		21.77
	Starch syrup		2.82
	Soybean oil		1.61
	Anchovy (Engraulis japonicus), Large, Boiled and dried	*	1.45
	Fermented red pepper paste, Improved		1.37
	Soy sauce, Fermented type		0.65
	Garlic, Bulb, Raw		0.53
	Sugars, White sugar		0.41
	Sesame seeds, White sesame, Roasted		0.27
	Red pepper powder		0.17
	Sesame oil		0.074
	Corn oil	+	0.061
	Perilla seed oil	+	0.036
	Seasoning, Beef flavored, Powder		0.0040
	Monosodium L-glutamate		0.0038

*: The food with weight percentage more than 1% was included although frequency percentage was under 10%.

+: The food considered essential ingredient (i.e. vegetable oil for stir-frying) of dish was included although frequency percentage was under 10%.

필수 양념(예 : 된장국의 된장)이 포함되어 있는지, 음식 총량 대비 식품 재료 사용량이 적절한지 등을 확인하였다. 음식의 재료로 사용된 식품이기는 하나 직접 먹지 않는 재료(예 : 옥수용 재료, 잡내 제거를 위해 사용하고 건져낸 향신료 등) 정보는 삭제하였다. 이후 음식별로 유사한 재료(예 : 짜장면 재료로 감자전분과 옥수수 전분이 모두 조사된 경우) 간의 통합 가능성, 자료 전환(예 : 옥수용 멸치 11g은 멸치육수 1,000ml로 전환) 등 자료별 정제를 실시하였다.

음식별 식품재료량 DB는 우리 국민의 평균 섭취량을 산출하는 기초자료로 일정 수(11건) 이상 수집된 자료로 구축하고 있다. 수집된 자료는 음식별로 총량을 동일한 값으로 맞춰주고 식품의 재료량을 환산하였다. 예를 들어, A업소에서 조사된 미역국 300ml의 마른미역 3.33g과 B업소에서 조사된 미역국 270ml의 마른미역 2.84g은 미역국 320ml당 마른미역 재료량 3.55g, 3.37g으로 각각 환산하였다. 이후 식품별 사용량을 합하여 전체 자료수로 나눈 평균값으로 식품별 재료량 값을 계산하였다.

음식별 식품재료량 DB에 일부 조리자가 특별하게 음식에 넣은 식품이 포함되지 않도록 전체 자료 수 대비 해당 식품의 사용 빈도가 10% 이상인 식품만을 포함하였다. 예를 들어, 음식점에서

수집한 김치찌개 32건 자료 중 27건 자료에서 조사된 두부의 사용빈도는 84.4%이다. 음식별로 수집된 자료가 10건 이하이면 조사된 식품의 사용빈도는 최소 10% 이상이기 때문에 모든 식품이 DB에 포함된다. 따라서 최소 11건 이상 수집된 자료로 음식별 식품재료량 DB를 구축하는 것을 원칙으로 설정하였다. 개별 식품의 사용빈도만을 평가해서 음식의 필수재료가 DB에서 제외되지 않도록 다음의 사항을 추가 검토하였다. 총중량 대비 재료량 비율이 높은 식품(중량비 1% 이상)은 조사된 음식의 주요재료가 맞는지 확인한 후 DB에 포함(*기호로 표시)하였다. 개별 식품의 사용빈도는 10% 미만이지만 원재료가 동일한 식품(예 : 마른미역과 생미역)과의 사용빈도가 10% 이상인 식품도 DB에 포함(+기호로 표시)하였다. 식용유는 지방산 함량 차이를 고려하여 종류를 최대한 세분화해서 조사해야 하는데, 개별 식용유는 사용빈도와 중량비가 낮아 음식의 필수재료로 사용된 경우에도 DB에서 제외될 수 있다. 따라서 식용유는 자료별로 검토하여 사용빈도가 낮아도 음식의 필수재료이면 예외적으로 DB에 포함(+기호로 표시)하였다. 음식별 식품재료량 DB 구축 과정에서 음식 총량 확인, 재료 구성의 적절성, 비가식부 계산, 자료의 유효성 검증 등의 필요에 따라 실험조리를

Table 2. An example of developing recipe database for stir-fried anchovy of restaurants

Food name	A	B	C	*/+ ³⁾	Inclusion in DB (Y/N)
	Average food weight (g)	Percentage of average food weight (%) ¹⁾	Percentage of frequency (%) ²⁾		
Anchovy (<i>Engraulis japonicus</i>), Medium, Boiled and dried	21.77	91.11	69.60		Y
Starch syrup	2.82	86.67	9.02		Y
Soybean oil	1.61	95.56	5.15		Y
Anchovy (<i>Engraulis japonicus</i>), Large, Boiled and dried	1.45	8.89	4.63	*	Y
Fermented red pepper paste, Improved	1.37	57.78	4.39		Y
Soy sauce, Fermented type	0.65	35.56	2.06		Y
Garlic, Bulb, Raw	0.53	60.00	1.68		Y
Sugars, White sugar	0.41	35.56	1.32		Y
Sesame seeds, White sesame, Roasted	0.27	77.78	0.88		Y
Red pepper powder	0.17	20.00	0.54		Y
Sesame oil	0.074	26.67	0.24		Y
Corn oil	0.061	4.44	0.19	+	Y
Perilla seed oil	0.036	6.67	0.12	+	Y
Seasoning, Beef flavored, Powder	0.0040	4.44	0.013		Y
Monosodium L-glutamate	0.0038	6.67	0.012		Y
Ginger, Tuber, Raw	0.039	6.67	0.12		N
Mayonnaise, Whole egg	0.0086	2.22	0.028		N
Total (D)	31.28				

The number of collected data about stir-fried anchovy of restaurants is 45; Total volume of dish is 80 ml.

1) The proportion of average food weight (B) compared to total (D)

2) The proportion of frequency of each food compared to the number of collected data

3) *: The food with weight percentage more than 1% was included although frequency percentage was under 10%.

+ : The food considered essential ingredients (i.e. vegetable oil for stir-frying) of dish was included although frequency percentage was under 10%.

실시하고 해당 결과를 이용하여 자료를 보완하였다.

앞서 설명한 식품별 평균재료량을 계산하고 DB에 포함할 식품을 검토하는 과정의 예를 Table 2로 설명하고자 한다. 음식점소에서 수집된 45건의 멸치볶음 자료는 부피 80ml에 맞춰 식품별 재료량을 환산하였다. 모든 자료의 식품별 재료량을 합산한 후, 자료 수집건수로 나누어 식품별 평균 재료량(A)을 계산하였다. 이후, 식품별 평균재료량(A)을 평균재료량의 총합(D)으로 나눈 중량비(B)와 식품별 사용건수를 총 자료 수집건수로 나눈 사용빈도(C)를 검토하였다. 사용빈도 10% 미만인 식품 중 생강과 마요네즈는 구축원칙에 따라 DB에서 제외하였고, 자건 대멸치(중량비 1% 이상, *표시), 옥수수기름, 들기름(필수재료, +표시)은 최종 멸치볶음 DB에 포함하였다.

맺는 말

음식별 식품재료량 DB는 식품 및 영양소 섭취량을 산출하기 위한 중요한 기초자료이나, 구축 방법에 대한 근거나 학술적인 기준이 정립되어 있지 않다. 이에 질병관리본부는 관련 전문가로 구성된 「음식별 식품재료량 DB TF」를 운영하여 음식별 식품재료량 DB 구축원칙을 수립하였고, 지속적으로 구축원칙을 보완하고 있다.

질병관리본부에서는 2010년부터 수행한 음식별 식품재료량 조사사업으로, 총 1,021건의 단체급식소 및 음식점소 음식의 음식별 식품재료량 DB를 구축하였다. 음식별 식품재료량 DB는 2012년부터 2019년 5월까지 자료 활용 신청서를 제출한 신청자에 한하여 제공되었지만, 2019년 6월부터 국민건강영양조사 홈페이지를

통해서 별도의 신청절차를 거치지 않고 활용할 수 있도록 공개절차가 개선되었다[3]. 질병관리본부는 우선적으로 「2017년 음식별 식품재료량 DB 구축 및 관련 정보 조사사업」의 결과물로서 외식 613종에 대한 음식별 식품재료량 DB를 공개하고(PDF파일, 엑셀파일), 향후 구축하는 자료에 대해서도 추가 공개할 계획이다. 공개된 음식별 식품재료량 DB가 국민건강영양조사 지표 산출뿐 아니라 식생활 평가, 영양교육자료 개발 등 다방면에서 기초자료로 활용되기를 기대한다.

참고문헌

1. 질병관리본부. 국민건강영양조사 제8기(2019-2021) 영양조사 지침서. 2018.
2. 농촌진흥청. 국가표준식품성분표 제9개정판. 2016.
3. 질병관리본부. 국민건강영양조사. <https://knhanes.cdc.go.kr>

구강기능제한율 추이, 2007–2017

Percentage of Korean adults with limited oral function, 2007–2017

[정의] 구강기능제한율 : 현재 치아나 틀니, 잇몸 등 입안의 문제로 인해 저작 불편 또는 발음 불편을 느낀 분을, 만19세 이상

만19세 이상 구강기능제한율은 2007년 30.7%에서 2017년 16.9%로 13.8%p 감소하였음(그림 A). 연령대가 높을수록 증가하는 경향을 보였으며, 2017년 기준 만70세 이상에서 2명 중 1명은 구강기능에 제한이 있는 것으로 나타났음(그림 B).

The percentage of Korean adults with limited oral function (≥ 19 years and over) had dropped from 30.7% in 2007 to 16.9% in 2017 (an decrease of 13.8 percentage points [%p]) (Figure A). The 2017 data indicated that the percentage went up as the age increased, and in particular, that of the elderly aged 70 years and over was 48.8%, showing that 1 out of 2 had limitations in oral function (Figure B).

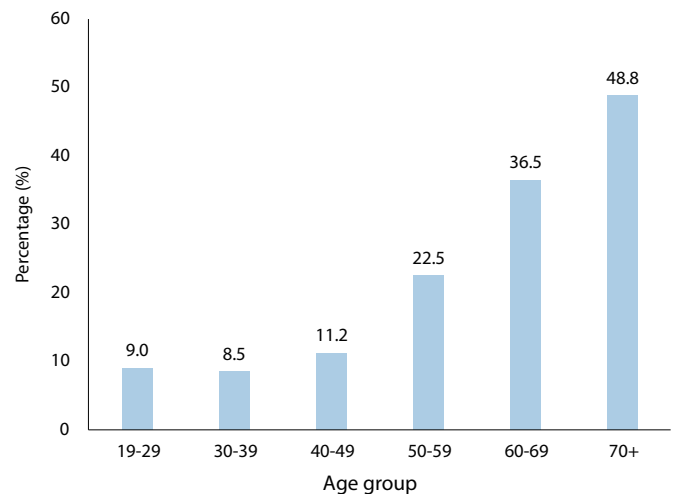
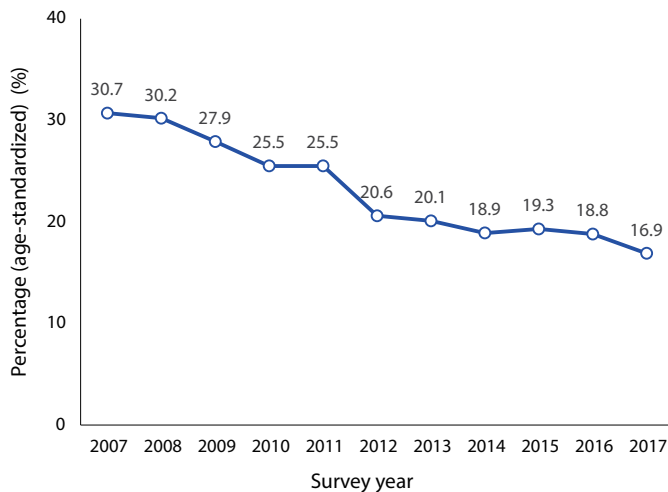


Figure A. Percentage of those with limited oral function, 2007–2017

Figure B. Percentage of those with limited oral function by age group, 2017

* Rate of limited oral function: The percentage of people aged 19 years and over who currently have difficulty with mastication or pronunciation due to inadequate dentition such as problems with teeth, gums, denture, etc.

※ Age-standardized rates (%): calculated using the direct standardization method, based on a 2005 population projection

Source: Korea Health Statistics 2017, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, <http://knhanes.cdc.go.kr/>

Reported by: Division of Chronic Disease Control, Korea Centers for Disease Control and Prevention

[말라리아 주의 안내문] 말라리아 질병 개요

정 의	말라리아는 열원충(<i>Plasmodium</i>) 속 원충(삼일열, 열대열, 사일열, 난형열, 원숭이열)에 감염되어 발생하는 급성 열성질환
질병코드	- 제 3군 법정감염병 - ICD-10 B50, B51, B52, B53, B54
원충	<i>Plasmodium vivax</i> (삼일열말라리아), <i>Plasmodium falciparum</i> (열대열말라리아), <i>Plasmodium malariae</i> (사일열말라리아), <i>Plasmodium ovale</i> (난형열말라리아)
감염원	- 얼룩날개모기속(<i>Anopheles</i>)에 속하는 암컷 모기에 의해 전파 *(국내) 총 6종의 얼룩날개모기종에서 말라리아 전파능력 확인됨
전파 경로	- 얼룩날개모기 속(genus <i>Anopheles</i>)의 암컷 모기가 인체를 흡혈하는 과정에서 전파 - 드물게 수혈이나 주사기 공동사용에 의해 전파 - 사람간 직접 전파는 발생하지 않음
잠복기	- 삼일열말라리아 : 단기잠복기(7~20일), 장기잠복기(6~12개월) - 열대열말라리아 : 9~4일, 사일열 원충 : 18~40일, 난형열 원충 : 12~18일, 원숭이열 원충 : 11~12일
임상 증상	- 서서히 발생하는 발열과 권태감이 초기 증상 - 오한, 발열, 발한 후 해열이 반복적으로 나타남(주기적 발열). - 하지만 열대열말라리아의 경우 발열이 주기적이지 않은 경우가 많음 - 중증 환자에서는 황달, 혈액응고장애, 신부전, 간부전, 쇼크, 의식장애 · 섬망 · 혼수 등의 급성 뇌증이 발생 - 신속한 치료가 예후에 결정적이므로 조기 진단이 중요
치사율	- 국내 삼일열 말라리아 경우, 적절한 치료를 받으면 완치되며 사망사례는 거의 없음 - 중증말라리아(대부분 열대열 말라리아) 경우 성인 20%, 소아 10% 사망
진 단	- 혈액 도말검사로 말라리아 원충 확인 - 검체(혈액 등)에서 말라리아 유전자 검출 ■ 신속진단키트 : 추정검사 진단법
치료	- 말라리아 유형, 여행지역에 따른 내성 현황을 고려한 적절한 약제 선택 - 해외 여행객의 감염된 말라리아 원충 종류와 약물 내성 여부가 불확실한 경우에는 약제내성 열대열말라리아로 간주하고 치료할 것을 권고
환자 및 접촉자 관리	- 환자 및 접촉자 격리 : 필요 없음 - 혈액격리 필요
예 방	- 환자를 조기 발견, 치료하여 감염원을 없애는 것이 가장 중요 - 모기기피 및 예방약 복용을 병행하는 것이 효과적 ※예방적 화학요법 · 클로로퀸 감수성 지역 여행 시 : 클로로퀸(여행 1주일 전~귀국 후 4주간, 주1회) · 클로로퀸 내성 지역 여행 시 : 메플로퀸(여행 2주일 전~귀국 후 4주간, 주1회) · 메플로퀸 내성 지역 여행 시 : 아토바쿠온-프로구아닐(여행 1-2일 전~귀국 후 1주일까지, 매일) ※모기노출 방지 · 방충망, 모기장 사용 · 긴 소매, 긴 바지를 입어 노출 부위 최소화 · 주로 모기가 흡혈하는 시간대인 저녁부터 새벽까지 외출 자제

[말라리아 주의 안내문] 말라리아 감염예방수칙

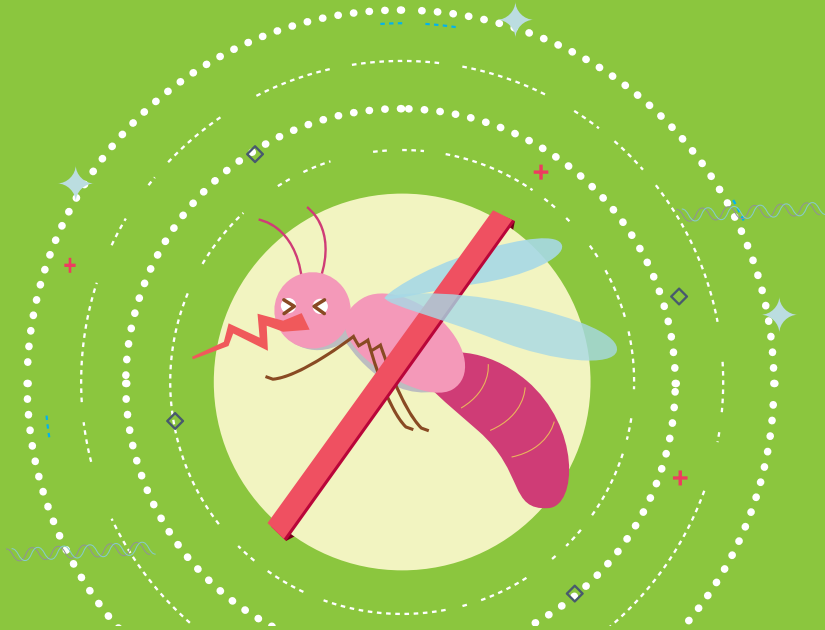
〈 국내 말라리아 위험지역 여행 시 〉

시 기	예 방 법
여행 전	□ 모기에 물리지 않는 회피 수단에 대해 숙지 □ 모기 물리는 것을 최소화할 수 있도록 적절한 기피수단(피부노출을 최소화하는 긴 옷, 기피제, 체류기간·체류장소에 따라 적절한 모기장 등)을 준비
여행 중	□ 되도록 해질녘에서 새벽시간까지는 외출을 자제 □ 실내에서 잘 때 가급적 창문을 닫도록 하고, 적절한 방법으로 모기장을 설치하고 취침 □ 어두운 색은 모기를 유인하므로 피하는 것이 좋으며, 불가피하게 야간 외출 시에는 가능한 밝은 색의 옷을 입고 긴 팔, 긴 바지 등을 착용하여 모기와 접촉빈도를 줄임 ※ 기피제 사용 시 일부 도움 받을 수 있음 □ 야외에서 취침하는 경우에는 반드시 모기장을 이용 □ 운동 후에는 반드시 샤워 □ 임산부는 체온이 높고 대사량이 많아 비교적 모기가 많이 유인되므로 각별히 주의
여행 후	□ 말라리아 위험지역에서 벗어난 후에도 말라리아 의심증상이 발생하면 즉시 가까운 병의원을 찾아 전문의(의사)에게 여행력을 알리고 진료받기를 권고 □ 말라리아 관련 국내 헌혈제한지역 ※ 국내 : 거주나 복무(연중 6개월 이상 숙박)시는 2년간, 여행(연중 1일 이상~6개월 미만 숙박) 시 1년간 전혈헌혈 및 혈소판성분헌혈을 할 수 없으며 혈장성분헌혈만 가능

[말라리아 주의 안내문] 모기매개 감염병 예방수칙

질병정보 궁금할 때 **1339**
감염병이 의심될 때
질병관리본부 콜센터

보건복지부 질병관리본부



모기매개 감염병

모기에 물리지 않는 것이 최선의 예방책입니다!!

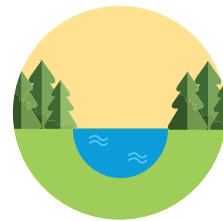
모기매개 감염병 예방수칙



모기에 물리지 않도록 기피제,
모기장 등 모기 회피 용품 사용



외출시 밝은색의 긴팔,
긴바지를 착용



야외에서 풀숲, 물웅덩이
주변은 되도록 가지 않을
것을 권고

73주년
우려사
37만 개원
31년의 역사
30년의 성장

국민
건강
3.0
[국민 · 문화 · 교육 · 의료]

보건
안전
3.0
입고 보면 즉시포탈 사이트 '복지포' www.bokjipo.go.kr

1339
질병관리본부 콜센터

[말라리아 주의 안내문] 모기퇴치 국민행동수칙

보건복지부 질병관리본부

모기퇴치 국민행동수칙⁷모기감염질환을 예방하기 위해
7가지 행동수칙을 확인하세요!

07 잠들기 전, 집안 점검하기

- 모기살충제, 모기향 등 사용 후 반드시 환기
- 구멍난 방충망 확인 및 모기장 사용

06 야외활동 후, 반드시 샤워하고 땀 제거

01 집 주변 고여있는 물 없애기

- 화분받침, 페타이어, 인공용기 등 고인물 제거

05 과도한 음주 자제하기

02 짙은 향수나 화장품 사용 자제

03 야외활동 시, 밝은 색의 긴 옷 착용

04 모기퇴치제 올바르게 사용하기

- 식약처에 등록된 제품 사용
- 용법·용량·주의사항 확인 후 사용

감염병이 의심될 때, 질병정보 궁금할 때, 질병관리본부 콜센터 1339

기침할 때 옷소매로 입과 코를 가리고!



[올바른 기침예절]



모두 올바른 손씻기 6단계로 구석구석 깨끗한 손씻기를 실천해요!

올바른 손씻기 6단계



1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (24주차)

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases†

Classification of disease‡		Current week	Cum. 2019	5-year weekly average	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country (no. of cases)
					2018	2017	2016	2015	2014	
Category I	Cholera	0	0	0	2	5	4	0	0	
	Typhoid fever	6	72	5	213	128	121	121	251	
	Paratyphoid fever	3	28	1	47	73	56	44	37	Vietnam(1)
	Shigellosis	3	40	2	191	111	113	88	110	Cambodia(1)
	EHEC	13	53	4	121	138	104	71	111	
	Viral hepatitis A	567	7,374	66	2,437	4,419	4,679	1,804	1,307	
Category II	Pertussis	6	217	5	980	318	129	205	88	
	Tetanus	0	21	1	31	34	24	22	23	
	Measles	9	360	4	15	7	18	7	442	
	Mumps	599	8,252	552	19,237	16,924	17,057	23,448	25,286	
	Rubella	1	12	0	0	7	11	11	11	
	Viral hepatitis B (Acute)	8	177	6	392	391	359	155	173	
	Japanese encephalitis	0	0	0	17	9	28	40	26	
	Varicella	2,100	41,071	1,520	96,467	80,092	54,060	46,330	44,450	
	<i>Haemophilus influenza</i> type b	0	0	0	2	3	0	0	0	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	12	275	8	670	523	441	228	36	
Category III	Malaria	23	117	26	576	515	673	699	638	Laos(1), Liberia(1)
	Scarlet fever§	191	4,040	311	15,777	22,838	11,911	7,002	5,809	
	Meningococcal meningitis	0	8	0	14	17	6	6	5	
	Legionellosis	7	167	2	305	198	128	45	30	
	<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	0	1	0	47	46	56	37	61	
	Murine typhus	0	3	0	16	18	18	15	9	
	Scrub typhus	35	379	34	6,668	10,528	11,105	9,513	8,130	
	Leptospirosis	5	34	1	118	103	117	104	58	
	Brucellosis	0	32	0	5	6	4	5	8	
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	7	106	8	433	531	575	384	344	
	Syphilis	33	839	31	2,280	2,148	1,569	1,006	1,015	
	CJD/vCJD	1	50	1	53	36	42	33	65	
	Tuberculosis	574	11,887	624	26,433	28,161	30,892	32,181	34,869	
	HIV/AIDS	25	406	20	989	1,009	1,062	1,018	1,081	
	Viral hepatitis C	211	4,644	—	10,811	6,396	—	—	—	
	VRSA	0	0	—	0	0	—	—	—	
	CRE	257	5,894	—	11,954	5,716	—	—	—	
Category IV	Dengue fever	5	79	4	159	171	313	255	165	Malaysia(1), Bangladesh(1), Vietnam(1), Indonesia(1), Cambodia(1)
	Q fever	2	137	2	163	96	81	27	8	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lyme Borreliosis	19	62	0	23	31	27	9	13	
	Melioidosis	0	2	0	2	2	4	4	2	
	Chikungunya fever	0	5	0	3	5	10	2	1	
	SFTS	5	25	5	259	272	165	79	55	
	MERS	0	0	—	1	0	0	185	—	
	Zika virus infection	0	6	—	3	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, 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 June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category I											
	Cholera			Typhoid fever			Paratyphoid fever			Shigellosis		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	0	0	6	72	95	3	28	19	3	40	59
Seoul	0	0	0	1	14	18	2	5	4	1	14	11
Busan	0	0	0	1	7	7	0	2	2	1	1	4
Daegu	0	0	0	1	2	4	0	2	1	0	1	4
Incheon	0	0	0	0	6	5	0	1	1	0	3	10
Gwangju	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	2	1
Daejeon	0	0	0	1	7	4	0	1	0	0	0	1
Ulsan	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	1	0
Sejong	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	0	18	17	0	5	5	0	9	11
Gangwon	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
Chungbuk	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	0	1
Chungnam	0	0	0	1	4	5	0	0	1	0	0	2
Jeonbuk	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	1	2
Jeonnam	0	0	0	0	1	4	0	0	1	0	4	3
Gyeongbuk	0	0	0	0	3	4	0	3	1	0	1	4
Gyeongnam	0	0	0	0	4	14	0	4	0	1	3	3
Jeju	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category I						Diseases of Category II					
	Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>			Viral hepatitis A			Pertussis			Tetanus		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	13	53	35	567	7,374	1,642	6	217	90	0	21	9
Seoul	4	15	4	100	1,335	312	0	36	17	0	2	1
Busan	1	2	1	4	136	91	0	11	5	0	1	1
Daegu	0	1	6	4	68	38	0	11	1	0	3	1
Incheon	2	5	1	53	461	135	0	11	7	0	0	0
Gwangju	0	1	3	5	62	51	0	13	6	0	2	0
Daejeon	0	0	1	69	1,100	75	0	10	2	0	2	0
Ulsan	0	1	1	3	27	19	0	4	1	0	2	0
Sejong	0	0	0	4	154	9	0	6	1	0	0	0
Gyeonggi	2	9	5	196	2,301	474	1	21	17	0	3	1
Gangwon	0	1	2	6	124	36	0	2	1	0	0	1
Chungbuk	0	2	2	40	488	42	0	6	3	0	1	0
Chungnam	0	1	1	49	608	110	1	4	3	0	0	0
Jeonbuk	1	1	0	19	190	75	1	7	3	0	0	0
Jeonnam	0	7	4	4	94	67	1	18	5	0	1	2
Gyeongbuk	1	1	1	3	105	38	0	20	8	1	3	1
Gyeongnam	1	3	1	5	94	59	1	33	9	0	1	1
Jeju	1	3	2	3	27	11	1	4	1	0	0	0

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II											
	Measles			Mumps			Rubella			Viral hepatitis B (Acute)		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	9	360	88	599	8,252	9,382	1	12	7	8	177	129
Seoul	6	48	23	82	1,071	911	1	2	2	1	26	21
Busan	0	14	3	49	497	685	0	0	1	3	22	9
Daegu	0	22	1	23	353	304	0	0	0	0	5	5
Incheon	1	13	9	27	396	398	0	1	0	0	10	9
Gwangju	0	1	1	36	272	656	0	0	0	0	1	3
Daejeon	0	85	4	17	257	223	0	0	1	0	7	4
Ulsan	0	3	1	17	318	289	0	0	0	0	2	4
Sejong	0	2	0	4	55	31	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	2	109	27	159	2,326	2,217	0	2	2	1	42	30
Gangwon	0	7	1	16	247	307	0	1	0	0	7	4
Chungbuk	0	2	2	13	231	187	0	0	0	0	7	4
Chungnam	0	3	3	26	356	348	0	0	0	0	11	7
Jeonbuk	0	10	1	23	371	794	0	0	0	0	8	8
Jeonnam	0	8	8	26	298	524	0	1	0	3	11	6
Gyeongbuk	0	24	4	30	424	419	0	4	1	0	10	6
Gyeongnam	0	6	0	41	645	971	0	1	0	0	6	8
Jeju	0	3	0	10	135	118	0	0	0	0	2	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category II						Diseases of Category III					
	Japanese encephalitis			Varicella			Malaria			Scarlet fever [‡]		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	0	0	2,100	41,071	28,543	23	117	141	191	4,040	6,729
Seoul	0	0	0	248	4,623	2,964	6	17	21	35	663	861
Busan	0	0	0	76	2,082	1,825	0	3	2	17	261	530
Daegu	0	0	0	161	2,179	1,581	1	1	2	8	120	262
Incheon	0	0	0	119	2,026	1,479	2	13	19	4	205	298
Gwangju	0	0	0	48	1,561	810	0	1	1	10	238	282
Daejeon	0	0	0	66	878	831	0	3	1	13	149	236
Ulsan	0	0	0	67	974	865	0	1	1	6	177	300
Sejong	0	0	0	26	465	235	0	0	1	1	22	31
Gyeonggi	0	0	0	565	11,849	8,176	11	65	80	52	1,132	1,933
Gangwon	0	0	0	22	681	894	1	6	5	1	66	107
Chungbuk	0	0	0	53	800	712	0	3	1	4	72	116
Chungnam	0	0	0	92	1,623	1,128	0	0	2	6	196	297
Jeonbuk	0	0	0	90	1,434	1,278	1	1	1	5	145	249
Jeonnam	0	0	0	67	1,473	1,209	0	0	0	2	139	255
Gyeongbuk	0	0	0	139	2,796	1,349	0	0	1	11	151	364
Gyeongnam	0	0	0	230	4,917	2,363	1	3	2	13	263	529
Jeju	0	0	0	31	710	844	0	0	1	3	41	79

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Meningococcal meningitis			Legionellosis			<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis			Murine typhus		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	0	8	5	7	167	51	0	1	1	0	3	3
Seoul	0	1	2	2	48	14	0	1	0	0	0	1
Busan	0	0	1	1	8	4	0	0	0	0	0	0
Daegu	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	1	0	0	11	4	0	0	0	0	0	0
Gwangju	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
Daejeon	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	4	1	2	43	10	0	0	1	0	2	0
Gangwon	0	2	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0	0	0
Chungnam	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	1
Jeonbuk	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	1
Gyeongbuk	0	0	0	1	14	4	0	0	0	0	0	0
Gyeongnam	0	0	1	1	7	1	0	0	0	0	0	0
Jeju	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Scrub typhus			Leptospirosis			Brucellosis			Hemorrhagic fever with renal syndrome		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	35	379	446	5	34	14	0	32	0	7	106	106
Seoul	2	22	20	0	5	0	0	7	0	0	3	5
Busan	0	13	18	0	1	1	0	0	0	0	4	2
Daegu	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Incheon	1	7	10	1	1	0	0	2	0	0	2	1
Gwangju	0	7	10	0	2	1	0	0	0	0	1	1
Daejeon	0	5	12	0	0	1	0	2	0	0	0	2
Ulsan	3	15	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sejong	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	2	20	45	2	11	3	0	9	0	1	19	33
Gangwon	1	4	14	0	2	1	0	0	0	0	3	6
Chungbuk	0	3	9	1	2	0	0	4	0	0	3	6
Chungnam	2	35	42	1	5	1	0	0	0	3	15	11
Jeonbuk	4	35	40	0	0	1	0	0	0	1	16	8
Jeonnam	13	113	105	0	3	2	0	3	0	1	24	13
Gyeongbuk	1	9	33	0	0	1	0	1	0	0	10	10
Gyeongnam	6	78	68	0	1	2	0	4	0	1	5	5
Jeju	0	12	5	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 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III									Diseases of Category IV		
	Syphilis			CJD/vCJD			Tuberculosis			Dengue fever		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	33	839	684	1	50	21	574	11,887	14,281	5	79	76
Seoul	3	174	142	0	11	5	106	2,076	2,678	0	18	24
Busan	3	85	42	0	5	1	35	849	1,032	1	3	4
Daegu	2	36	33	0	1	2	31	518	707	0	5	4
Incheon	1	68	63	0	2	1	39	658	745	0	7	3
Gwangju	3	18	25	0	0	0	14	312	356	0	1	1
Daejeon	0	30	18	0	1	0	5	259	337	0	1	2
Ulsan	0	11	10	0	2	0	12	248	301	1	5	1
Sejong	0	2	4	0	1	0	2	36	43	0	0	0
Gyeonggi	14	206	184	0	10	5	138	2,602	2,985	1	19	23
Gangwon	0	22	18	0	2	1	28	500	623	1	5	1
Chungbuk	1	22	14	0	1	1	17	350	445	0	4	1
Chungnam	2	28	24	0	1	1	26	541	654	0	2	2
Jeonbuk	0	25	14	0	3	1	21	441	555	1	2	1
Jeonnam	2	14	18	0	2	0	30	663	720	0	2	2
Gyeongbuk	1	45	25	1	6	2	41	887	1,002	0	1	3
Gyeongnam	1	40	32	0	2	1	26	782	935	0	3	3
Jeju	0	13	18	0	0	0	3	165	164	0	1	1

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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, weeks ending June 15, 2019 (24th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category IV											
	Q fever			Lyme Borreliosis			SFTS			Zika virus infection		
	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
Overall	2	137	33	19	62	3	5	25	21	0	6	—
Seoul	0	22	3	4	21	2	0	0	0	0	1	—
Busan	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	1	—
Daegu	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	—
Incheon	0	5	1	2	3	0	0	0	0	0	1	—
Gwangju	0	3	1	3	6	0	0	1	0	0	0	—
Daejeon	0	5	1	0	3	0	0	0	0	0	1	—
Ulsan	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	—
Sejong	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	—
Gyeonggi	0	21	5	4	11	0	2	4	3	0	2	—
Gangwon	0	1	0	2	2	0	1	4	3	0	0	—
Chungbuk	1	17	6	1	1	0	0	0	0	0	0	—
Chungnam	0	10	4	1	2	0	0	3	3	0	0	—
Jeonbuk	0	15	1	1	3	0	1	5	2	0	0	—
Jeonnam	0	16	2	0	3	0	0	1	2	0	0	—
Gyeongbuk	0	6	2	0	0	1	1	2	3	0	0	—
Gyeongnam	1	12	4	0	0	0	0	3	2	0	0	—
Jeju	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	—

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

* The reported data for year 2018, 2019 are provisional but the data from 2014 to 2017 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.

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (24주차)

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제24주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 4.7명으로 지난주(5.1명) 대비 감소
- ※ 2018-2019절기 유행기준은 6.3명/(1,000)

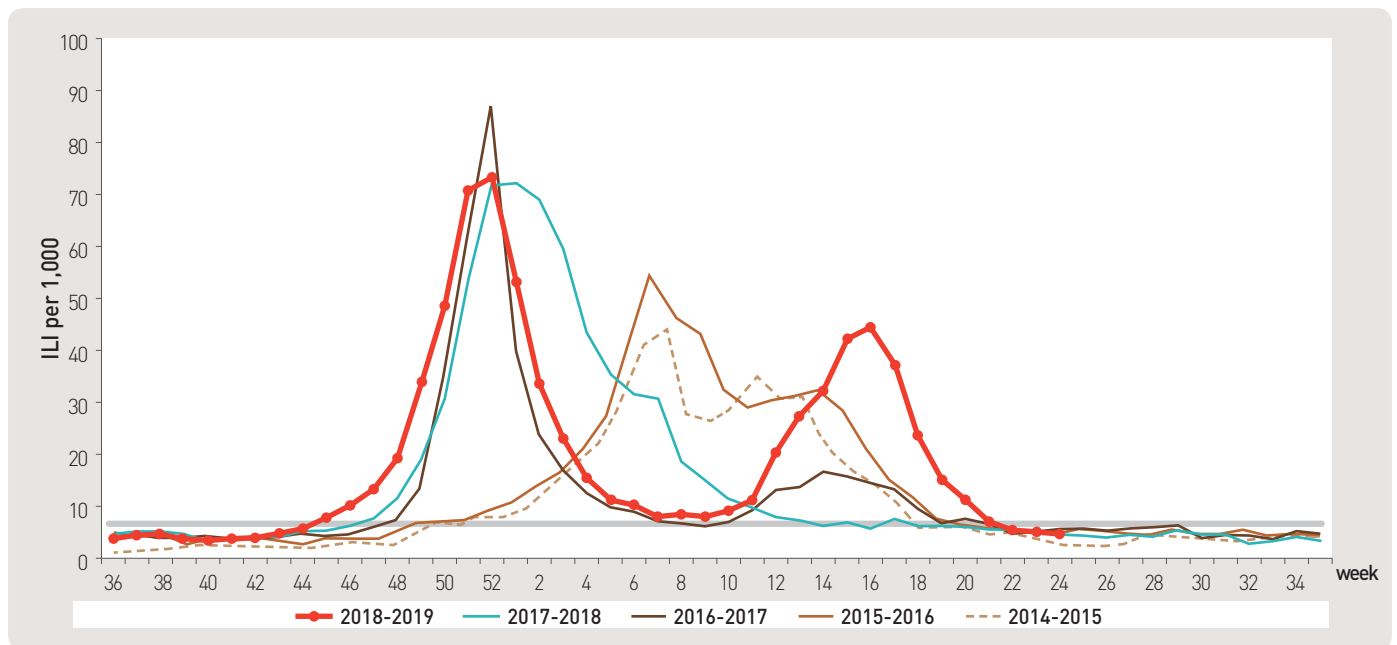


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2014-2015 to 2018-2019 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제24주차 수족구병 표본감시(전국 95개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 29.0명으로 전주 21.5명 대비 증가
- ※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

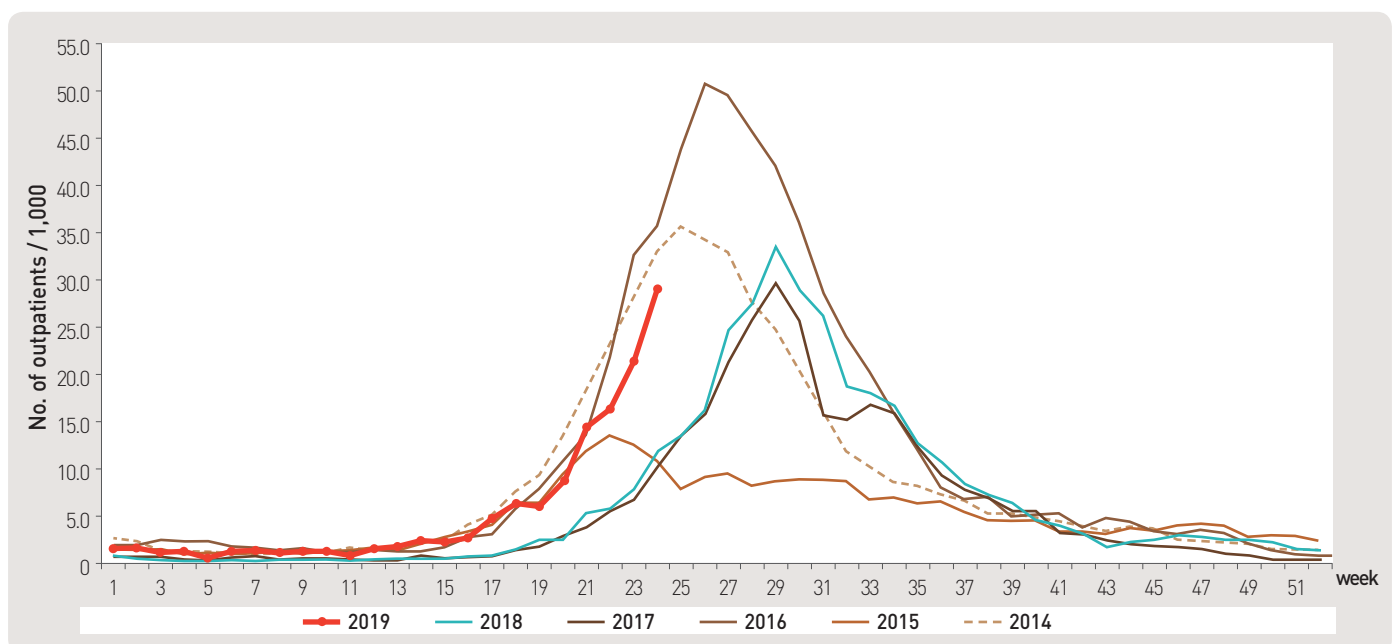


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2014-2019

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제24주차 유행성각결막염 표본감시(전국 95개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 11.6명으로 전주 12.2명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.8명으로 전주 0.8명과 동일

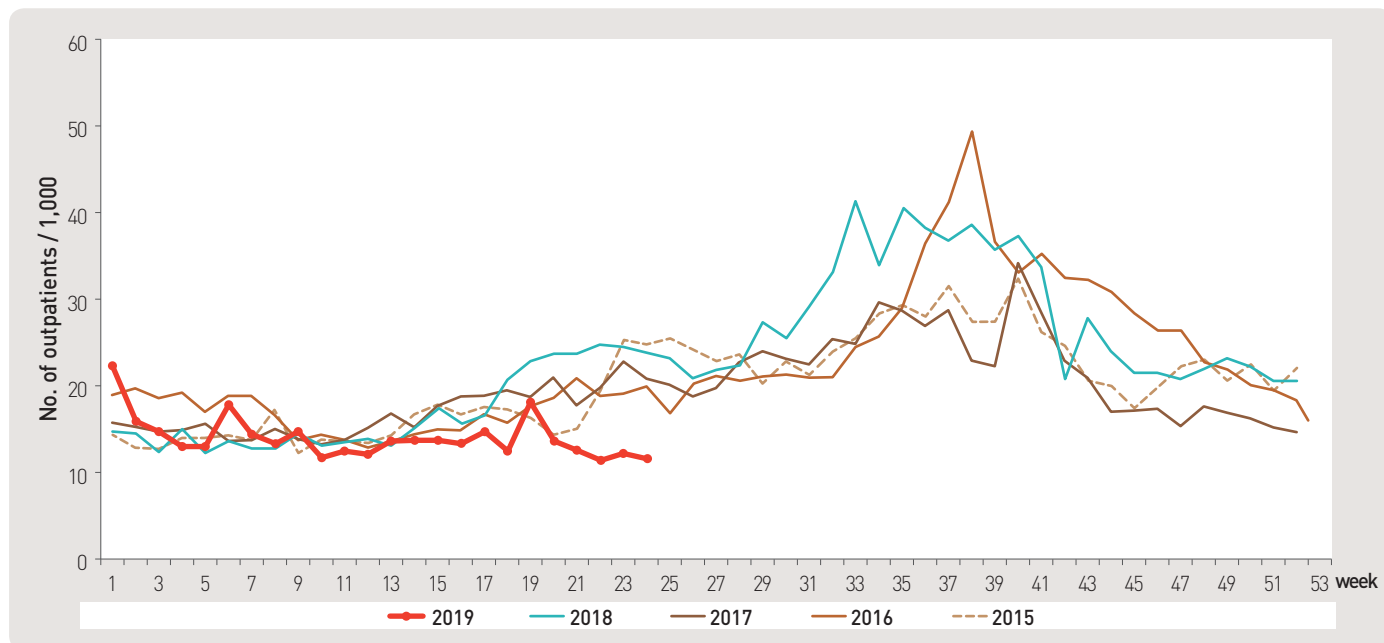


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

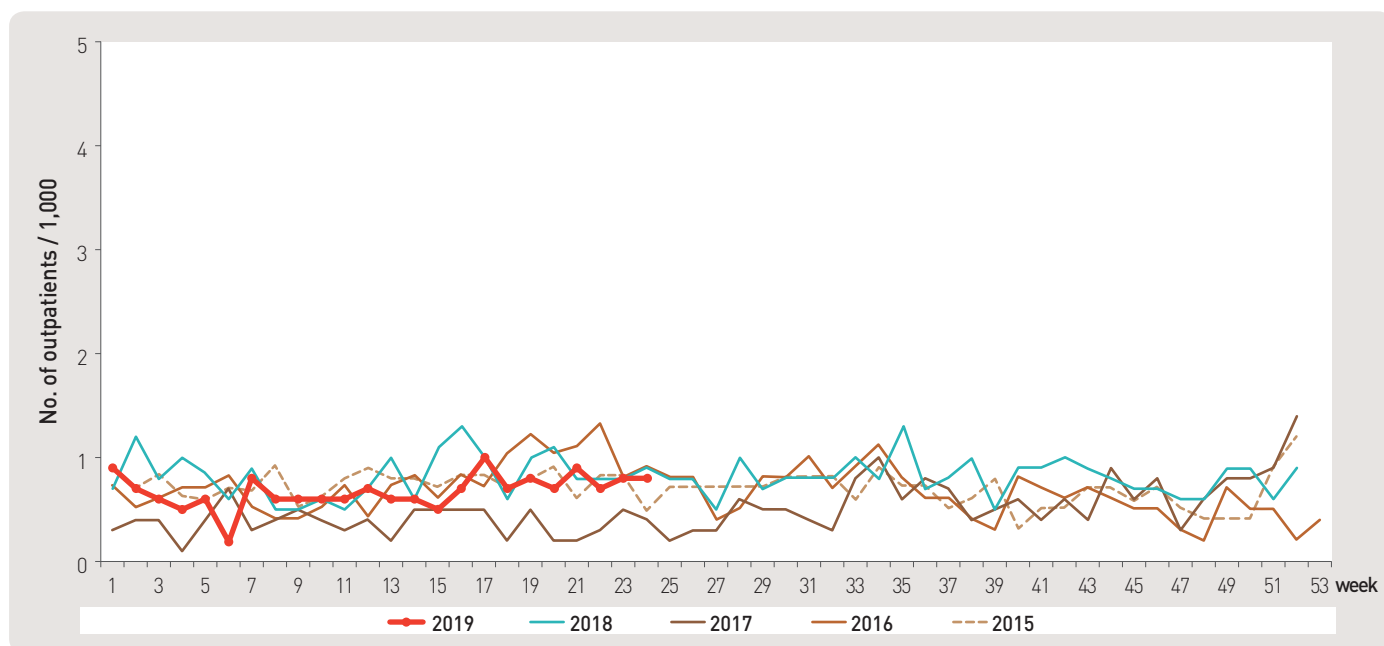


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제24주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 592개 참여)에서 신고기관 당 성기단순포진 2.5건, 클라미디아 감염증 2.2건, 침균콘딜롬 1.8건, 임질 1.5건 발생을 신고함.

※ 제24주차 신고의료기관 수 : 임질 13개, 클라미디아 47개, 성기단순포진 43개, 침균콘딜롬 30개

Unit: No. of cases/sentinels

Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]	Current week	Cum. 2019	Cum. 5-year average [§]
1.5	4.9	6.0	2.2	16.3	15.2	2.5	24.4	17.8	1.8	12.6	11.3

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) 719-7919, 7922

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (24주차)

▣ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제24주에 집단발생이 16건(사례수 218명)이 발생하였으며 누적발생건수는 307건(사례수 4,083명)이 발생함.

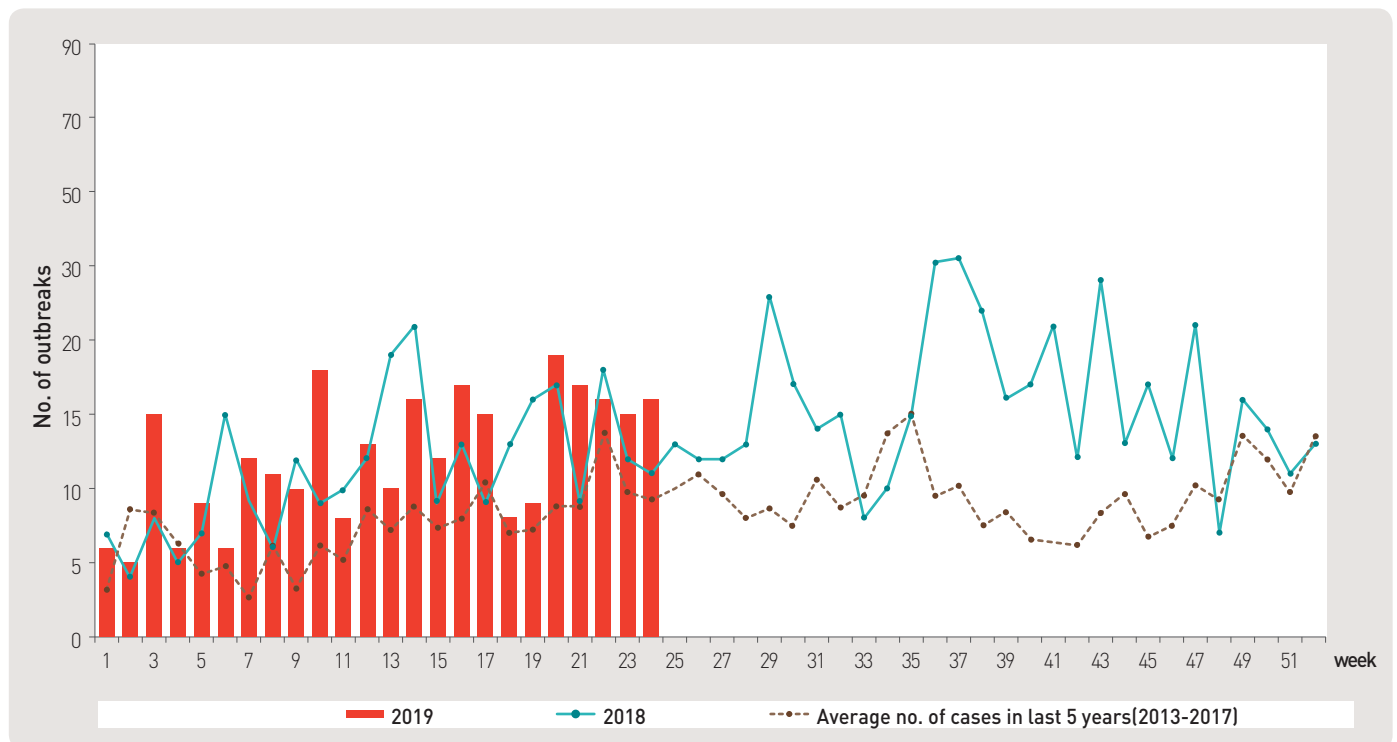


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2018–2019

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (24주차)

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제24주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 201건 중 양성 6건 (A/H3N2 1건, B형 5건).

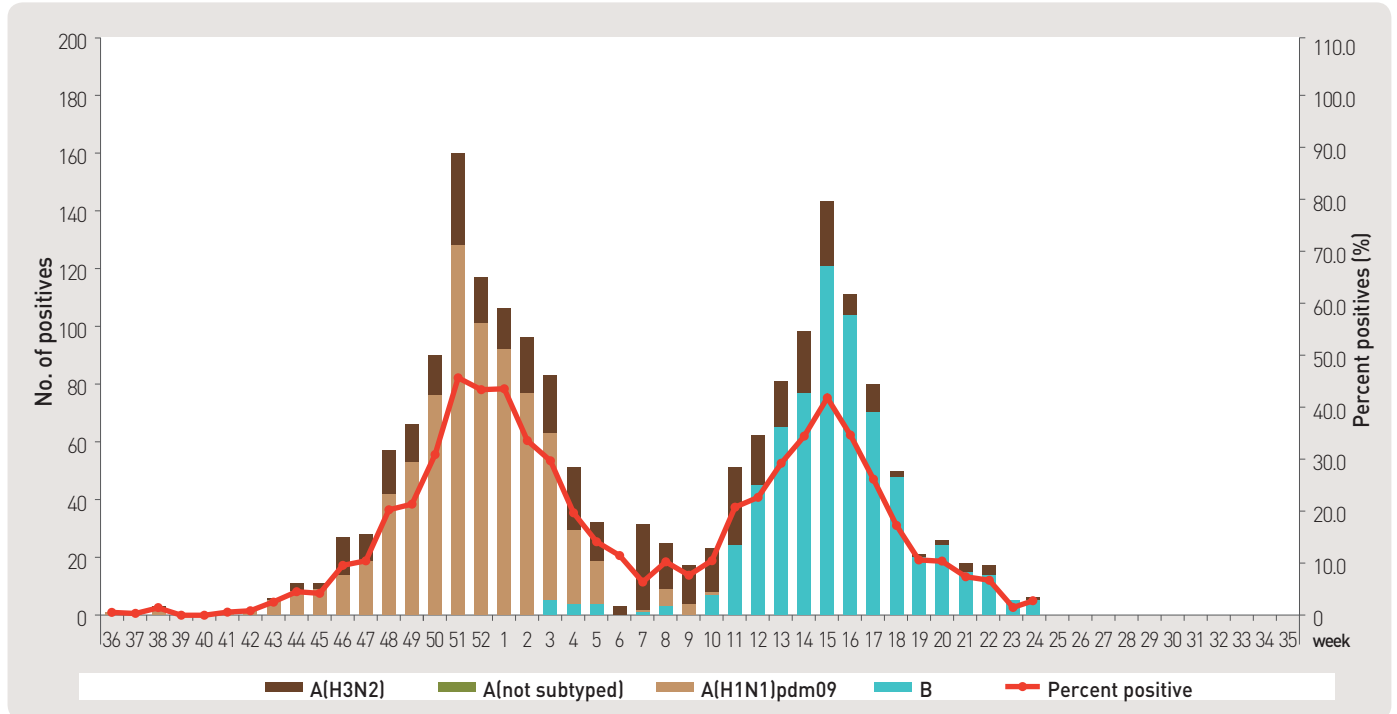


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2018–2019 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년도 제 24주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 72.6%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 172개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2019 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
21	243	71.2	7.0	15.2	0.0	7.4	1.6	19.8	8.2	11.9
22	260	76.2	8.1	20.0	0.4	6.5	0.0	20.4	5.0	15.8
23	224	75.4	11.6	21.9	0.4	2.2	0.9	17.4	8.0	12.9
24	201	72.6	10.0	17.4	0.0	3.0	2.0	17.4	15.9	7.0
Cum.*	928	74.0	9.1	18.6	0.2	5.0	1.1	18.9	8.9	12.2
2018 Cum.▽	11,966	63.0	6.8	6.1	4.4	17.0	5.7	16.3	1.7	4.9

– 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 May 19, 2019 – June 15, 2019 (Average No. of detected cases is 232 last 4 weeks)

▽ 2018 Cum.: the rate of detected cases between January 01, 2018 – December 29, 2018

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (23주차)

▣ Acute gastroenteritis—causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending June 8, 2019 (23rd week)

- 2019년도 제23주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 7건(18.4%), 세균 검출 건수는 12건(13.2%) 이었음.

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week	No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
		Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2019 20	65	13 (20.0)	5 (7.7)	2 (3.1)	2 (3.1)	0 (0.0)	22 (33.8)
21	53	11 (20.8)	5 (9.4)	1 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (32.1)
22	42	10 (23.8)	1 (2.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	12 (28.6)
23	38	5 (13.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.3)	7 (18.4)
Cum.	1,400	405 (28.9)	109 (7.8)	19 (1.4)	27 (1.9)	11 (0.8)	571 (40.8)

* 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
2019 20	179	6 (3.4)	10 (5.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (1.7)	3 (1.7)	6 (3.4)	0 (0)	29 (16.2)
21	208	5 (2.4)	9 (4.3)	0 (0)	1 (0.5)	0 (0)	2 (1.0)	2 (1.0)	6 (2.9)	5 (2.4)	30 (14.4)
22	138	8 (5.8)	8 (5.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (1.4)	6 (4.3)	4 (2.9)	1 (0.7)	29 (21.0)
23	91	3 (3.3)	3 (3.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1.1)	4 (4.4)	1 (1.1)	0 (0)	12 (13.2)
Cum.	3,809	78 (2.0)	90 (2.4)	0 (0)	1 (0.03)	0 (0)	29 (0.8)	83 (2.2)	79 (2.1)	32 (0.8)	397 (10.4)

* 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 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (23주차)

Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending June 8, 2019 (23rd week)

- 2019년도 제23주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 30.6%(11건 양성/36검체), 2019년 누적 양성률 19.3%(123건 양성/636검체)임.
- 무균성수막염 4건(2019년 누적 35건), 수족구병 및 포진성구협염 7건(2019년 누적 67건), 합병증 동반 수족구 0건(2019년 누적 0건), 기타 0건(2019년 누적 21건)임.

◆ Aseptic meningitis

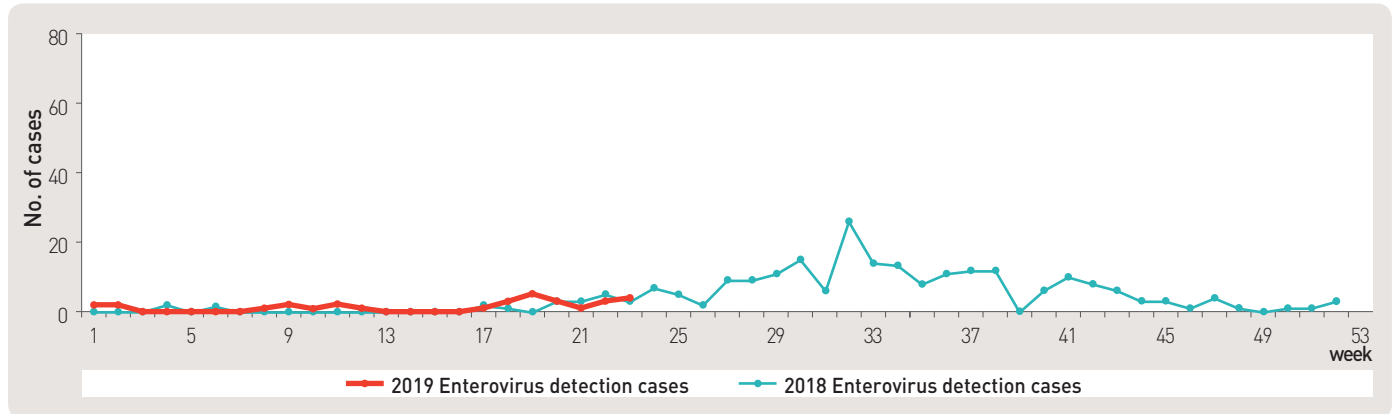


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2018 to 2019

◆ HFMD and Herpangina

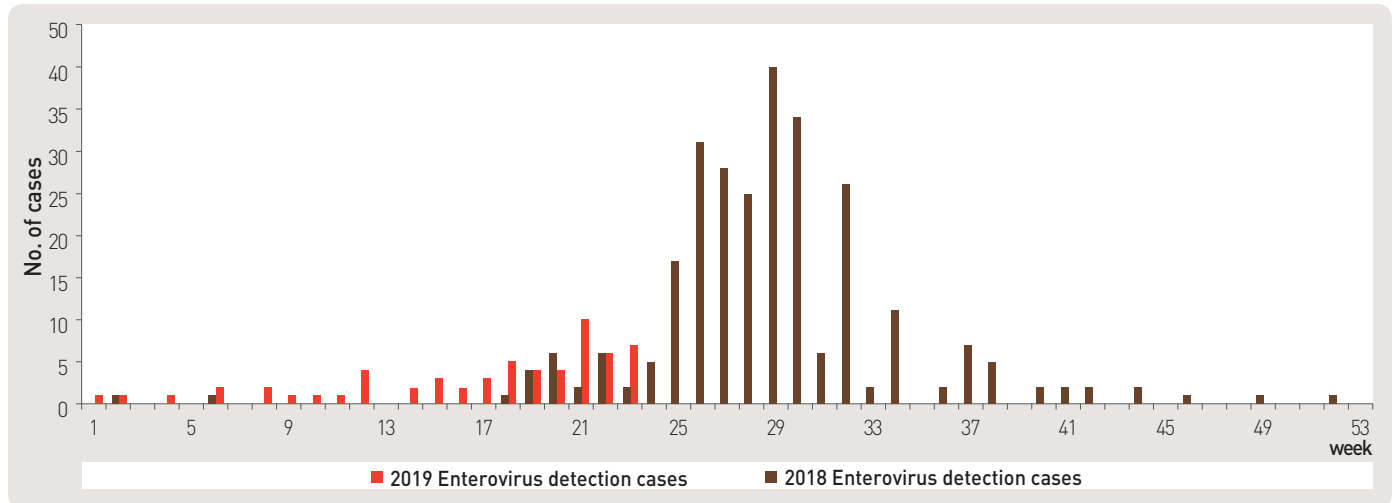


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2018 to 2019

◆ HFMD with Complications

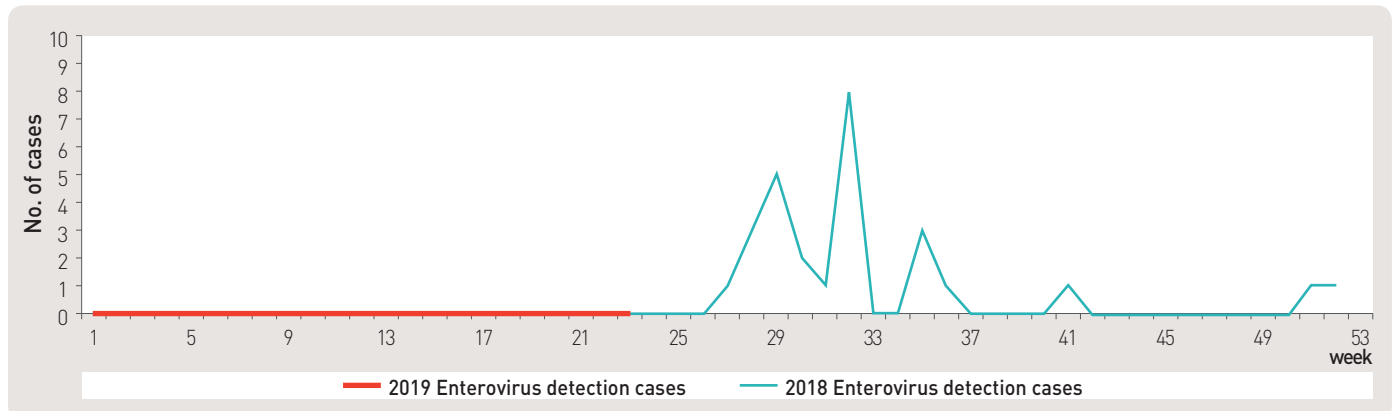


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2018 to 2019

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (23주차)

■ Vector surveillance: Malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 8, 2019 (23rd week)

- 2019년도 제23주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 44개 채집지점)
 - 전체모기 : 평균 9개체로 평년 13개체 대비 4개체(30.8%) 감소, 전년 8개체 대비 1개체(12.5%) 증가, 이전 주 14개체 대비 5개체(35.7%) 감소
 - 말라리아 매개모기 : 평균 1개체로 평년 1개체와 동일, 전년 0개체 대비 1개체 증가, 이전 주 0개체 대비 1개체 증가

※ 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)

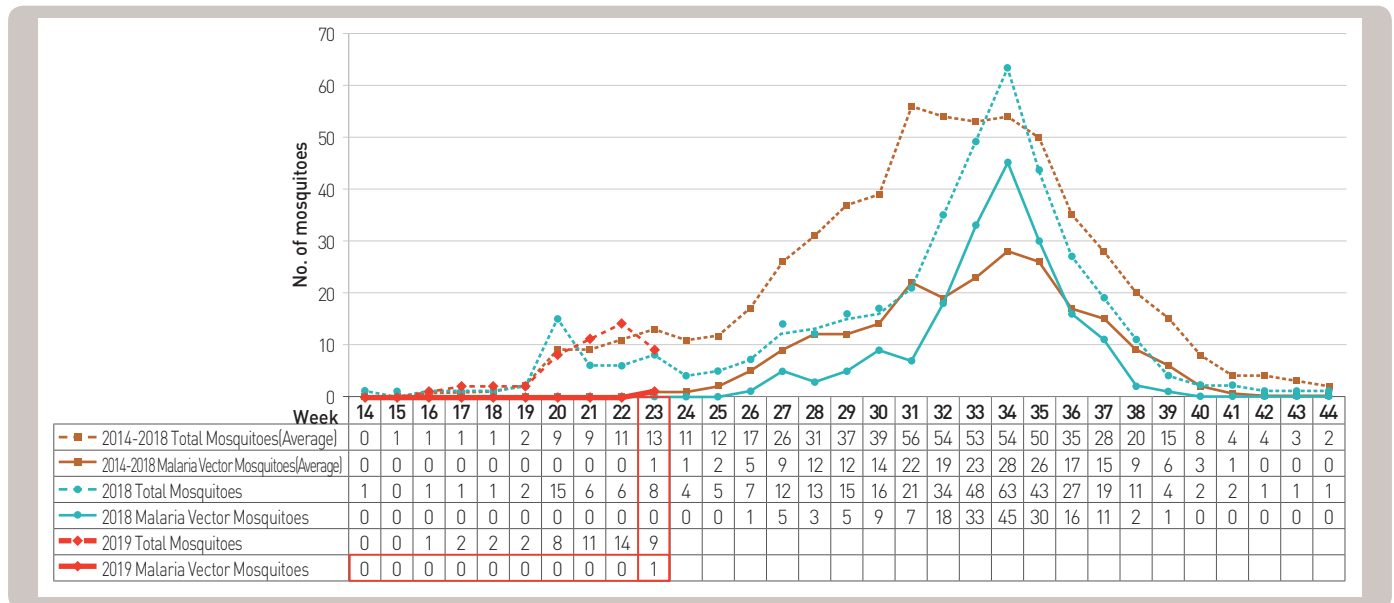


Figure 10. Weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2019

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (24주차)

■ Vector surveillance: Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending June 15, 2019 (24th week)

- 2019년 제24주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 10개 시·도 보건환경연구원 및 보건소(총 10개 지점)
 - 전체모기 수 : 평균 761개체로 평년 608개체 대비 153개체(25.2%) 증가, 전년 427개체 대비 334개체(78.2%) 증가, 이전 주 843개체 대비 82개체(9.7%) 감소
 - 일본뇌염 매개모기(Japanese encephalitis vector, JEV) : 평균 3개체로 평년 1개체 대비 2개체(200.0%) 증가, 전년 0개체 대비 3개체 증가, 이전 주 1개체 대비 2개체(200.0%) 증가

※ 모기수 산출법 : 주 2회 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)

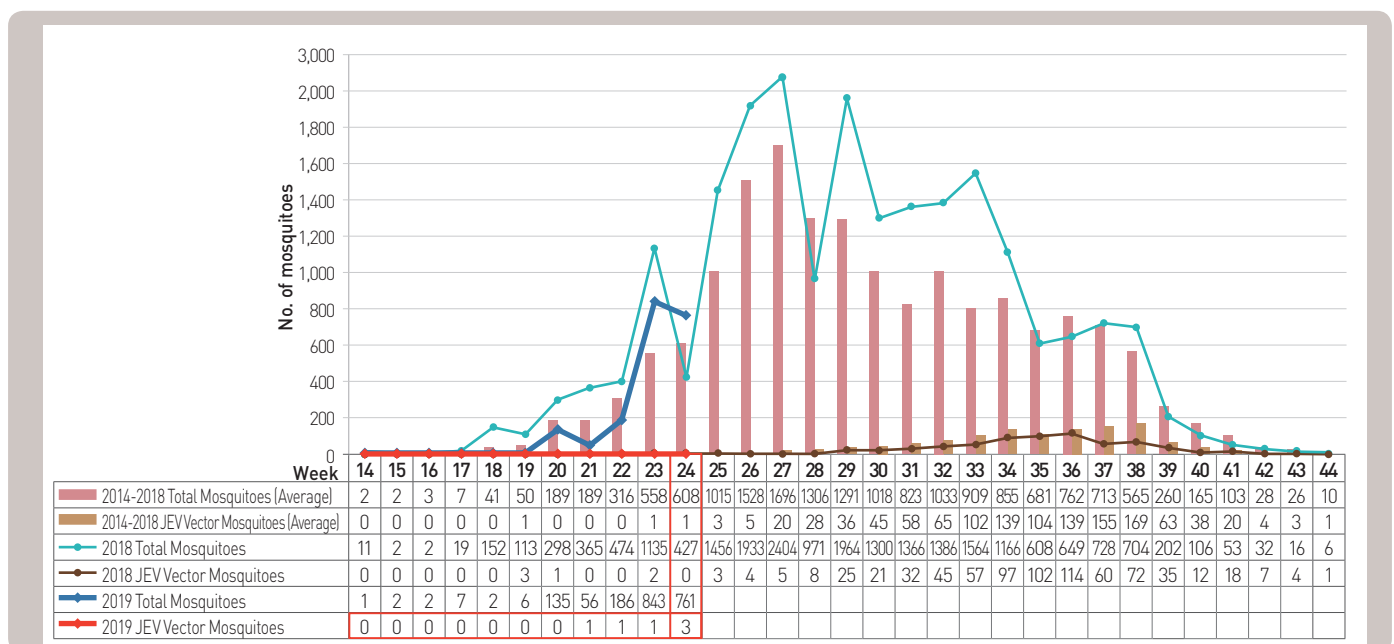


Figure 11. Weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2019

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.

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

	10주	11주	12주	13주	14주
2018년			해당 주		
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

「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.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: kcdc215@korea.kr/ 043-249-3028/3003

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2019년 6월 20일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 지영미

편집위원 : 최영실, 김기순, 조신희, 조성범, 김봉조, 구수경,
김용우, 조은희, 이은규, 윤여란, 김정숙, 김청식, 권효진

편 집 : 질병관리본부 유전체센터 의학학지식관리과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

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