

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.12, No. 36, 2019

CONTENTS

1358 심뇌혈관질환 예방은 30~40대부터 시작 필요

1359 당뇨병 관리의 기본원칙

1364 2018년 국가병원체자원은행 자원 관리 현황

1375 만성질환 통계
고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증 인지율, 2013~2017

1377 감염병 통계
환자감시 : 전수감시, 표본감시
병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스
매개체감시 : 말라리아 매개모기, 일본뇌염 매개모기
중증열성혈소판감소증후군 매개진드기



질병관리본부

심뇌혈관질환 예방은 30~40대부터 시작 필요

미래질병대비과 백수진, 만성질환예방과 강성현

심뇌혈관질환 예방관리 주간(9월 1일~7일)은 국민들에게 심근경색, 뇌졸중과 같은 중증 심뇌혈관질환 예방과 관리 방법을 알리고 적극적으로 실천할 수 있는 계기를 마련하기 위해 2014년 9월에 처음 지정되었다.

심뇌혈관질환은 우리나라 사망의 주요 원인으로 전체 사망원인의 24.0%(심장질환 10.8%, 뇌혈관질환 8.0%, 당뇨병 3.2%, 고혈압성질환 2.0%)를 차지(2017년 통계청)하며 사회경제적 질병부담이 크므로, 주요 선행질환인 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증의 적정관리와 생활습관의 개선이 중요하다. 세계보건기구(WHO)는 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증의 규칙적 치료 및 관리, 금연을 통해 심장질환, 뇌졸중, 제2형 당뇨병으로 인한 조기사망의 80%가 예방 가능하다고 규정하고 있다. 우리나라는 성인 10명 중 3명은 고혈압(만30세 이상, 표준화, 2017년 유병률 26.9%)이며, 10명 중 1명은 당뇨병(만30세 이상, 표준화, 2017년 유병률 10.4%)을 앓고 있는 것으로 나타났지만, 고혈압, 당뇨병 환자의 관리실태(인지율, 약물치료율, 조절률)는 아직까지 미흡한 것으로 나타났다.

심뇌혈관질환의 예방과 관리를 위해서는 자신의 혈압, 혈당, 콜레스테롤 수치를 정기적으로 확인하여 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증의 조기 발견과 규칙적인 치료 및 관리가 필요하다. 건강한 혈관을 위한 정상 수치는 혈압 120/80mmHg 미만, 공복 혈당 100mg/dl 미만, 콜레스테롤 200mg/dl 미만이다. 또한, 심뇌혈관질환의 예방과 관리를 위해 9대 생활수칙 실천이 중요하다. 담배는 반드시 끊고 술은 하루에 한두 잔 이하로 줄이는 등 9대 생활수칙은 질병관리본부 홈페이지(www.cdc.go.kr)의 알림·자료>홍보자료>교육자료에서도 확인할 수 있다.

질병관리본부는 「심뇌혈관질환 예방관리 주간」을 맞아 전국 지자체(시·도 및 시·군·구 보건소)와 다양한 민간기관 등과 함께 협력하여 “자기혈관 숫자 알기, 레드서클 캠페인”을 진행하고 있다. “자기혈관 숫자 알기”는 심뇌혈관질환 예방관리를 위한 캠페인 표어로 본인 혈관의 건강을 확인할 수 있는 숫자로 혈압, 혈당, 콜레스테롤 수치를 뜻하고, “레드서클(Red Circle)”은 건강 캠페인의 상징으로 건강한 혈관을 의미한다. 레드서클 합동 캠페인은 경제활동이 가장 활발하지만 건강관리에는 가장 취약한 30~40대 직장인을 대상으로 집중 홍보하며, 전국 곳곳에 혈압과 혈당 수치 측정 및 건강 상담이 가능한 건강부스인 레드서클존(Red Circle Zone)을 설치하여 운영한다.

심뇌혈관질환 예방관리 주간동안 누구나 전국 레드서클존(Red Circle Zone) 또는 가까운 보건소를 방문하면 자신의 혈관 건강상태를 확인하고 심뇌혈관질환 예방과 관리방법 등을 안내받을 수 있다. 세부 행사 계획은 질병관리본부 홈페이지(www.cdc.go.kr)에서 확인 가능하다.

* 심뇌혈관질환 : 심장질환(심근경색 등 허혈성질환, 심장정지, 심부전, 부정맥), 뇌혈관질환(뇌졸중 등 뇌혈관질환, 뇌동맥류), 선행질환(고혈압, 당뇨병) (출처 : 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」)

당뇨병 관리의 기본원칙

한양대학교 의과대학 서울병원 내분비대사내과 박정환*

*교신저자 : parkjh0616@hanmail.net, 02-2290-8325

초 록

전 세계적으로 당뇨병 환자가 빠르게 증가하고 있다. 2018년 대한당뇨병학회에서 발표한 “당뇨병 팩트 시트 2018(Diabetes Fact Sheet in Korea 2018)”을 보면, 우리나라 30세 이상 성인 7명 중 1명이 당뇨병을 가지고 있다. 당뇨병 관리의 최우선 목표는 당뇨병 합병증을 예방하거나 합병증이 발생하였다면 그 진행을 최대한 늦추어 사망률을 감소시키고 삶의 질을 떨어뜨리지 않는 것이다. 이러한 당뇨병 관리의 목표를 이루기 위해서는 철저한 혈당조절 및 고혈압, 이상지질혈증, 비만, 흡연과 같은 심혈관질환 위험인자의 교정이 중요하다. 이와 함께 운동과 식이요법 등을 통한 자기관리는 당뇨병 관리의 또 다른 핵심 요소 중 하나이다. 이러한 자기관리를 잘하기 위해서는 당뇨병 환자의 교육이 매우 중요하다. 당뇨병에 대한 적절한 자기관리가 이루어지지 않으면 당뇨병의 관리 목표를 달성하기 매우 어렵다. 당뇨병 환자는 당뇨병을 잘 관리하기 위해 매년 당뇨병성망막병증, 당뇨병성신증, 당뇨병성신경병증에 대해서 검사를 받아야 한다.

주요 검색어 : 당뇨병, 합병증, 혈당조절, 자기관리

들어가는 말

전 세계적으로 당뇨병 환자가 빠르게 증가하고 있으며, 우리나라도 예외는 아니다. 2018년 대한당뇨병학회에서 발표한 “당뇨병 팩트 시트 2018(Diabetes Fact Sheet in Korea 2018)”을 보면, 우리나라 30세 이상 성인 7명 중 1명이 당뇨병을 가지고 있다[1].

흔한 만성질환인 당뇨병 관리의 일차 목표는 합병증 예방이다. 당뇨병 환자의 가장 흔한 사망 원인은 당뇨병의 대혈관합병증(협심증, 심근경색, 뇌경색)으로 알려져 있는 심혈관질환이다. 이와 함께 당뇨병성망막병증, 당뇨병성신증, 당뇨병성신경병증의 미세혈관합병증을 일으킬 수 있다. 또한 암, 감염, 경도인지장애 혹은 치매 등의 발생 위험을 증가시킨다. 당뇨병의 다양한 합병증은 환자의 사망률을 증가시키고 삶의 질을

크게 떨어뜨린다.

이러한 당뇨병의 합병증 예방을 위해서는 혈당조절을 포함하여 종합적이고 지속적인 관리가 반드시 필요하다. 대한당뇨병학회에서는 환자들이 당뇨병 관리에 관한 내용을 쉽게 이해하고 실천할 수 있도록 2016년에 “당뇨병 관리수칙 하나, 둘, 셋”을 만들었다(그림 1). 이번 글에서는 대한당뇨병학회에서 만든 “당뇨병 관리수칙 하나, 둘, 셋” 내용을 바탕으로 당뇨병 관리의 기본원칙에 대해서 간단히 소개하고자 한다.

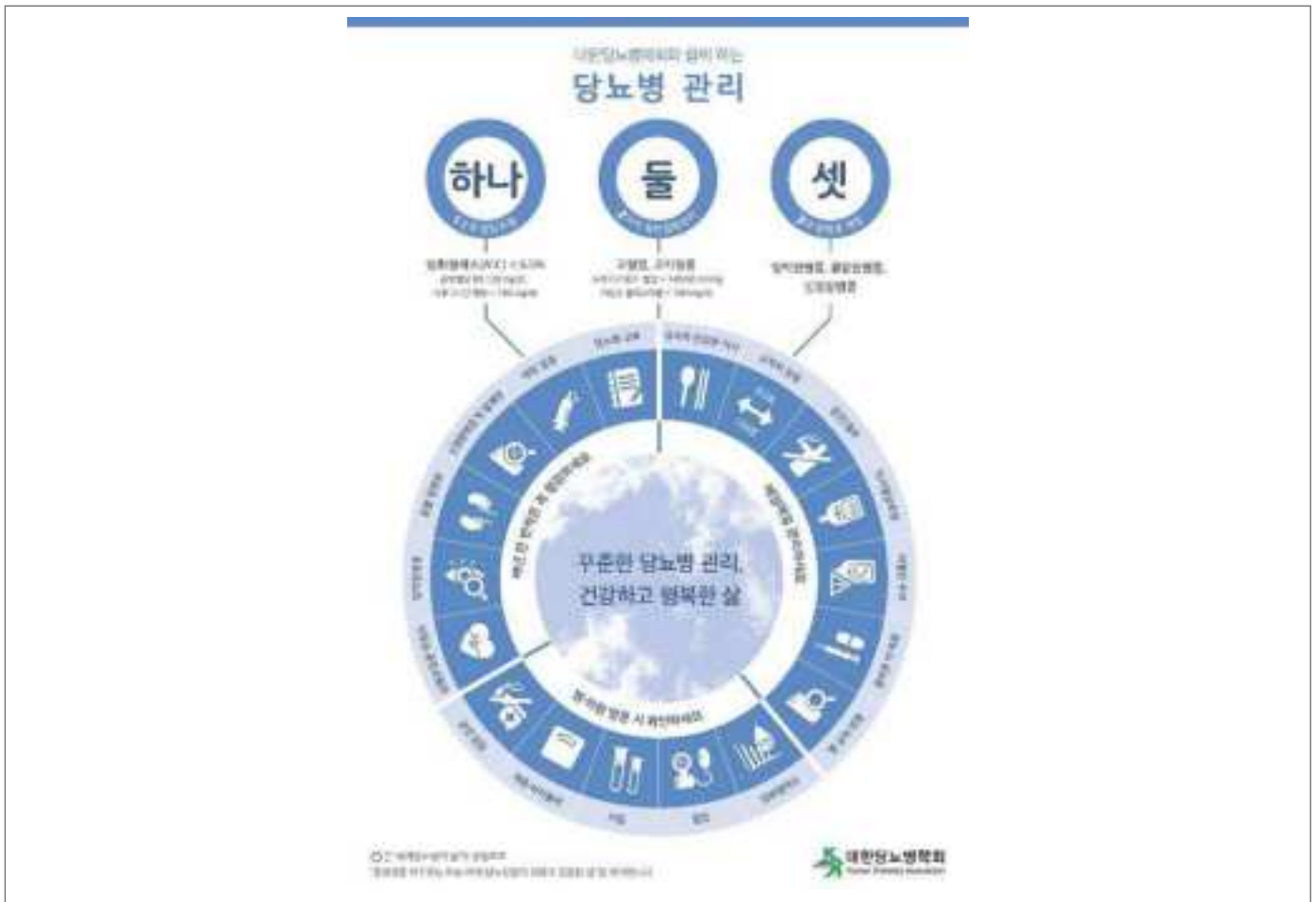


그림 1. 당뇨병 관리수칙 하나, 둘, 셋

몸 말

혈당조절의 중요성

대한당뇨병학회에서 발표한 “2019 당뇨병 진료지침(제6판)”에서는 혈당조절 목표를 당화혈색소 6.5% 미만으로 할 것을 권고하고 있다[2]. 당뇨병 환자에서 철저한 혈당조절은 당뇨병의 합병증, 특히 미세혈관합병증을 감소시킬 수 있으며, 정상혈당에 가까울수록 예방효과는 더 크게 나타난다. 중증저혈당의 병력 또는 진행된 미세혈관 및 대혈관합병증을 갖고 있거나, 기대 여명이 짧거나, 나이가 많은 환자는 저혈당 등 부작용 발생 위험을 고려하여 혈당조절 목표를 개별화하도록 권고하고 있다. 하지만 당화혈색소가 9.0% 이상인 경우 당뇨병의 합병증 발생이 급격히 증가할 수 있어

대부분 당화혈색소 8.0% 미만으로 조절하도록 권고하고 있다.

혈당조절을 확인하기 위해서는 의료기관에서 주기적으로 당화혈색소 검사를 시행해야 하며, 매일 혈당측정기를 이용하여 본인의 혈당을 확인하는 것이 중요하다. 혈당측정기를 이용하여 혈당을 측정할 경우에는 공복에는 80~130mg/dL, 식사 후 2시간에는 180mg/dL 미만이 권고된다.

고혈압과 이상지질혈증의 관리

당뇨병 환자에서 미세혈관합병증과 심혈관질환을 예방하기 위해서는 동반된 고혈압과 이상지질혈증을 관리하는 것이 매우 중요하다. “당뇨병 팩트 시트 2018(Diabetes Fact Sheet in Korea 2018)”을 보면 우리나라 당뇨병 환자의 약 55%는 고혈압을

가지고 있으며, 약 35%는 이상지질혈증을 가지고 있다. 고혈압과 이상지질혈증 관리를 위해서는 의료기관을 주기적으로 방문하여 혈압을 측정하고 혈청 지질검사를 시행하는 것이 중요하다. 당뇨병 환자는 혈압을 수축기혈압 120mmHg 미만 그리고 이완기혈압 80mmHg 미만으로 유지하도록 노력해야 하며, 수축기혈압이 140mmHg 이상 또는 이완기혈압이 90mmHg 이상인 경우에는 약물 치료를 고려해야 한다. 항고혈압 약제를 복용할 경우, 심혈관질환을 동반하지 않은 경우에는 수축기혈압 140mmHg 미만 그리고 이완기혈압 85mmHg 미만을 목표로 하며, 심혈관질환을 동반한 경우에는 수축기혈압 130mmHg 미만 그리고 이완기혈압 80mmHg 미만을 목표로 한다[2].

당뇨병 환자는 매년 1회 이상 총콜레스테롤, 고밀도지단백(HDL) 콜레스테롤, 중성지방, 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤을 포함한 혈청 지질검사를 시행하도록 권고하고 있다. 당뇨병 환자에서 동반된 이상지질혈증 치료의 일차 목표는 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤이다[3]. 일반적으로 심혈관질환이 동반되지 않은 당뇨병의 경우 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤을 100mg/dL 미만으로 낮추는 것을 권고하고 있으며, 알부민뇨, 만성신질환(사구체여과율 60mL/min/1.73m² 미만) 등의 표적장기 손상이나 고혈압, 흡연, 관상동맥질환 조기발병 가족력 등의 위험인자를 가지거나 급성관상동맥증후군 혹은 이전에 심혈관질환이 있던 환자의 경우 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤을 70mg/dL 미만으로 낮추는 것을 권고하고 있다. 이상지질혈증이 동반된 경우 스타틴을 포함한 약물 치료를 고려해야 한다.

당뇨병의 합병증에 대한 주기적인 검사

혈당조절을 철저하게 하고 동반된 고혈압과 이상지질혈증을 잘 관리하면 합병증의 위험을 낮출 수 있지만, 모든 합병증을 예방할 수 있는 것은 아니다. 당뇨병의 합병증을 예방하고 관리하기 위해서는 주기적인 합병증 검사가 중요하다. 당뇨병 환자는 당뇨병의 합병증을 예방하고 관리하기 위해서 매년 1회 소변 알부민 배설량, 사구체여과율, 안저검사를 포함한 포괄적인 안과검진, 말초 및 자율신경병증 선별검사, 심혈관질환 위험인자 평가를 받아야

한다[2].

당뇨병성신증은 말기신부전증의 가장 흔한 원인으로 당뇨병 환자에서 지속적인 알부민뇨를 보이는 경우 말기신부전증으로 이행될 수 있다. 알부민뇨는 무작위 소변에서 알부민과 크레아티닌의 비(UACR)로 측정하며, 알부민과 크레아티닌의 비가 30mg/g 이상일 때를 알부민뇨로 정의한다. 당뇨병성신증의 예방 및 관리를 위해서는 매년 1회 사구체여과율과 함께 알부민과 크레아티닌의 비 검사를 받아야 한다.

당뇨병성망막병증은 20세 이상 성인에서 발생하는 실명의 가장 흔한 원인이다. 매년 1회 안저검사를 통해서 당뇨병성망막병증에 대한 선별검사를 받아야 한다. 선별검사에서 이상소견을 보일 경우에는 더 자주 검사를 받아야 하며, 황반부종, 중증 비증식성망막병증, 증식성망막병증이 있는 경우에는 안과전문의에게 범망막광응고술 등의 치료를 통해서 실명 위험을 줄여야 한다.

당뇨병성신경병증은 당뇨병에서 가장 흔한 합병증이다. 당뇨병성신경병증이 있을 경우 불면증, 우울증 등이 동반될 위험이 높으며 이로 인해 당뇨병 환자의 삶의 질을 저하시킬 수 있다. 또한 당뇨병성 말초신경병증이 있는 경우 족부 궤양과 하지 절단과 같은 심각한 합병증까지 초래할 수 있어서 매년 1회 말초 및 자율신경병증에 대한 선별검사를 통해서 정확히 진단하고 초기부터 적절히 치료하는 것이 대단히 중요하다.

당뇨병 환자의 가장 흔한 사망원인은 심혈관질환이다. 제2형 당뇨병 환자에서 심혈관질환 위험인자는 나이(남자 45세 이상, 여자 55세 이상), 고혈압, 흡연, 관상동맥질환 조기발병 가족력(남자 55세 미만, 여자 65세 미만), 이상지질혈증(높은 저밀도지단백(LDL) 콜레스테롤, 낮은 고밀도지단백(HDL) 콜레스테롤)이며, 매년 1회 심혈관질환 위험인자에 대한 평가를 받아야 한다. 심전도 이상이나 심혈관질환과 관련된 증상이나 징후가 있는 경우 운동부하검사를 받아야 한다. 말초혈관질환이 의심될 경우 발목상완지수(ankle-brachial index)를 선별검사로 시행할 수 있다.

생활습관 교정과 일상에서의 당뇨병 관리

당뇨병 및 동반된 고혈압과 이상지질혈증에 대한 약물 치료도

중요하지만 평소 운동과 식사요법을 같이 병행해야 한다. “당뇨병 팩트 시트 2018(Diabetes Fact Sheet in Korea 2018)”을 보면 허리둘레 기준의 복부비만을 동반한 당뇨병 유병자가 약 48%이다. 비만은 당뇨병, 고혈압, 이상지질혈증의 원인이 되면서 심혈관질환, 암 등의 위험을 높이므로 올바른 식습관과 규칙적인 운동을 통해 적절한 체중을 유지하면서 혈당, 혈압, 혈중 지질 농도가 가능한 정상과 가까운 수준으로 유지되도록 하는 것이 매우 중요하다.

약물 치료 중인 당뇨병 환자가 최근에 유행하는 간헐적 단식을 시행하거나 공복에 운동을 할 경우 저혈당 발생 위험이 증가할 수 있다. 저혈당은 당뇨병 환자에서 사망률을 증가시킬 수 있으며, 노인 당뇨병 환자의 경우 경도인지장애나 치매 등의 발생 위험을 높일 수 있기 때문에 반드시 피해야 한다. 올바른 식습관과 운동요법을 시행하면서 저혈당 위험을 감소시키기 위해서는 당뇨병 교육을 주기적으로 받는 것이 중요하다. 주기적인 당뇨병 교육을 통해 당뇨병에 대한 이해를 높이고 올바른 약물 치료, 식사 및 운동요법 그리고 당뇨발 예방을 위한 평소 발 관리에 대해 잘 배우고 실천하면 당뇨병을 잘 치료하고 합병증을 예방할 수 있다.

최근 당뇨병 환자가 증가하면서 당뇨병과 관련된 건강기능식품 내용이 홍수를 이루고 있다. 그러나 이러한 건강기능식품은 대부분 당뇨병에서의 효과가 입증되지 않았으며, 일부 건강기능식품은 오히려 당뇨병 환자에게 해를 줄 수 있으므로 건강기능식품을 섭취하기 전에 반드시 주치의와 상의하는 것이 중요하다. 또한 건강기능식품에 대한 맹신이나 잘못된 건강 정보로 당뇨병에 대한 약물 치료를 임의로 중지하는 것은 당뇨병의 합병증 발생 위험을 높일 수 있으므로 피하는 것이 좋다.

있고 많은 사람들이 당뇨병에 대해서 걱정하고 있지만 당뇨병에 대해서 잘 이해하고 관리하기 위해서 노력하고 실천한다면 충분히 극복 가능한 질환이다.

당뇨병을 잘 관리하여 합병증 발생을 줄이고 이에 따른 사회경제적 부담을 줄이기 위해서는 더 많은 노력이 필요하다. 특히 지속적인 대국민 홍보와 교육, 그리고 국가차원의 효과적인 만성질환 예방관리 사업을 통해서 당뇨병 환자들이 당뇨병을 잘 관리할 수 있도록 하는 것이 매우 중요하다고 생각된다.

① 이전에 알려진 내용은?

당뇨병 환자에서 철저한 혈당조절과 동반된 고혈압과 이상지질혈증 치료가 당뇨병 합병증 예방에 매우 중요하다는 것은 이미 알고 있는 사실이다.

② 새로이 알게 된 내용은?

약물 치료 중인 당뇨병 환자가 간헐적 단식 또는 공복에 운동을 할 경우, 저혈당 발생 위험이 증가할 수 있고 저혈당은 당뇨병 환자에서 사망률을 증가시킬 수 있으며 노인 당뇨병 환자 경도인지장애나 치매 등의 발생 위험을 높일 수 있다.

③ 시사점은?

당뇨병으로 진단받은 환자의 경우 올바른 식습관과 규칙적인 운동을 시행하고 고혈압과 이상지질혈증 등 동반질환이 있을 경우, 심뇌혈관질환 예방을 위해 주기적으로 의료기관을 방문하여 혈압과 지질검사를 통한 지속적인 관리가 매우 중요하다.

맺는 말

2016년 미국 의학뉴스 웹진 ‘헬스데이’는 미국 조지워싱턴 대학병원 내분비내과 연구팀의 연구 결과를 소개하였는데, 운동 능력이 좋고 운동을 많이 하는 당뇨병 환자는 그렇지 않은 당뇨병 환자에 비해 사망 위험이 40~65%까지 감소한다는 것이다. 이러한 연구 결과를 보았을 때 우리나라에서 당뇨병이 빠르게 증가하고

참고문헌

1. Diabetes Fact Sheet in Korea 2018, <http://www.diabetes.or.kr>.
2. 2019 당뇨병 진료지침(제6판), <http://www.diabetes.or.kr>.
3. Korean Guidelines for the Management of Dyslipidemia 4th ed, <http://www.lipid.or.kr>.

Abstract

Fundamental principles for diabetes mellitus management

Park Jung Hwan

Department of Endocrinology & Metabolism, Seoul Hospital, Hanyang University College of Medicine

The number of people suffering from diabetes mellitus is increasing in Korea, as well as worldwide. According to the 2018 fact sheet on diabetes published by the Korean Diabetes Association, one in seven Korean adults over the age of 30 are estimated to have diabetes mellitus. The primary goals of the management of diabetes mellitus are to prevent or delay the appearance of complications, decrease mortality, and maintain a good quality of life. To achieve these goals, strict blood glucose control and the correction of any associated cardiovascular disease risk factors such as hypertension, dyslipidemia, obesity, and smoking are critical. Self-management is another essential strategy for diabetes mellitus management. In addition, education is the cornerstone of good self-management for sufferers of diabetes mellitus. Without appropriate diabetes self-management, the desired therapy targets are difficult, or even impossible to achieve. In addition, all patients should be assessed for diabetic retinopathy, nephropathy, and peripheral neuropathy annually.

Keywords: Diabetes mellitus, Treatment, Self-management

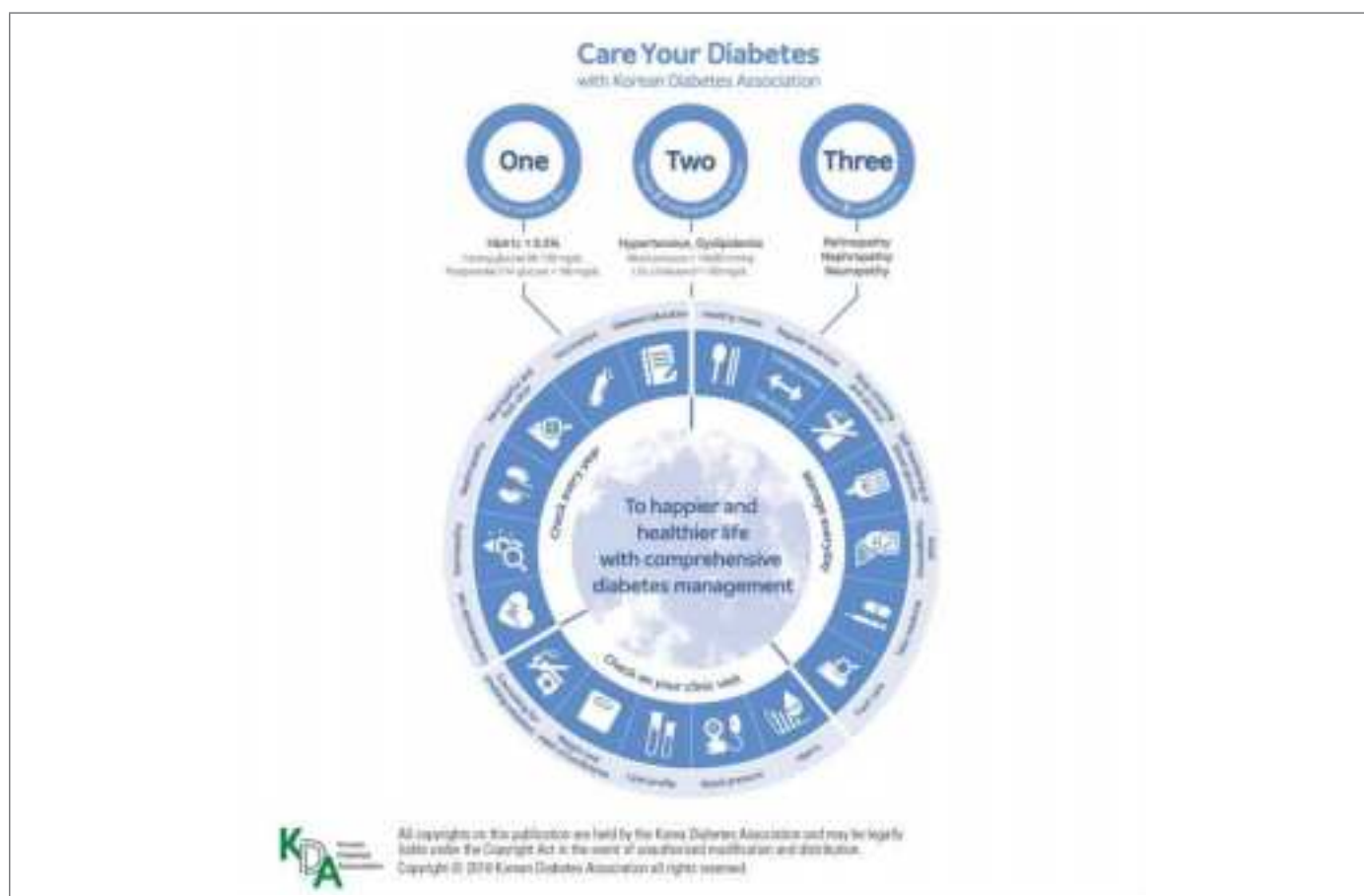


Figure 1. Care your diabetes, one, two, and three

2018년 국가병원체자원은행 병원체자원 관리 현황

질병관리본부 감염병연구센터 병원체자원관리TF 송수진, 정향민, 최영실*

*교신저자 : yschoi83@korea.kr, 043-719-6870

초 록

질병관리본부 국가병원체자원은행은 국내 병원체자원의 기탁등록보존기관으로서 양질의 병원체자원을 확보·제공하여 국내 보건의료연구 및 산업 발전에 기여하고자 병원체자원을 수집·관리·분양하고 있다. 2018년 국가병원체자원은행에 수집된 병원체자원은 398종 2,264주이다. 「병원체자원 보존·관리목록」의 신규 등재자원은 404주(128종)로 전년대비 33% 증가하였다. 교육기관, 보건의료연구 및 산업계 등 관련 기관에 한 해 동안 분양되어 활용된 병원체자원은 1,156주(108종)이었다. 현재 국가병원체자원은행에는 병원체 23,694주가 수집되어 있으며 3,036주(693종)의 병원체자원이 국가가 관리하는 목록에 등재되어 있다. 이 글에서는 2018년 국가병원체자원은행의 병원체자원 수집, 등재, 분양 현황 등을 소개함으로써 국내 보건의료분야 연구 및 산업종사자들에게 유용한 정보제공이 될 것을 기대한다.

주요 검색어 : 병원체자원, 병원체자원 수집, 병원체자원 보존·관리목록, 등재, 분양

들어가는 말

유전자원 접근 및 이익공유에 관한 「나고야의정서」의 발효(2014.10.12.)로 그간 인류의 공동 자산으로 인식되어 오던 유전자원이 국가마다 권리를 주장할 수 있는 자원으로 변화하였다. 특히 병원체는 감염병에 대한 백신·진단제, 치료제 등 보건의료 연구개발의 원천물질로 「나고야의정서」의 제8조 특별고려사항(Article 8. Special Considerations)에 언급될 만큼 그 가치가 이슈화되어 세계 각국은 자국의 자원에 대한 주권확보에 주력하고 있다[1,2]. 「나고야의정서」 발효에 따른 병원체자원 수입원가가 연간 3,000억 원을 상회할 수 있다는 전망이 나와 대책마련이 시급한 상황이다. 이러한 정세 속에서 과거 국내 백신산업의 낮은 자금률과 개발능력은 다국적 제약사의 제조 문제에 따른 공급지연, 신종감염병에 대한 대처능력 저하와 가격 상승 등의 문제를 일으킨 경험을 돌이켜 볼 때, 자원제공국의 병원체 로열티

요구가 현실화 되면 결국 피해가 국민에게 돌아갈 수 있다[3]. 이에 병원체자원에 대한 높은 외국 의존도 해소 및 국산화를 통한 자원 주권 강화에 대한 국가적 차원의 대책이 필요하다.

우리나라는 「병원체자원의 수집·관리 및 활용촉진에 관한 법률(이하 ‘병원체자원법’)」과 「유전자원의 접근·이용 및 이익공유에 관한 법률(이하 ‘유전자원법’)」을 제정하여 시행하고 있다[4,5]. 국가병원체자원은행은 병원체자원법 제8조 및 「생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(이하 ‘생명연구자원법’)」 제8조에 따라 국내 병원체자원의 국가책임기관 및 기탁등록보존기관으로서 국내 보건의료 연구 및 산업 발전에 기여하고자 지속적인 유용 병원체자원의 수집, 품질확인 및 표준화를 통한 고품질 병원체 자원화와 이의 체계적 보존·관리업무를 수행하고 있으며, 다양한 홍보를 통해 국내 연구 및 산업계에 활용될 수 있도록 적극 노력하고 있다[4,6].

이 글에서는 2018년 국가병원체자원은행 병원체자원의 수집 및 등재, 분양 현황 등을 소개하여 국내 보건의료연구 및 산업 관계자들이 국가병원체자원은행의 병원체자원 현황을 토대로 정도관리, 백신·진단제 개발 등의 보건의료사업에 적극 활용할 수 있도록 하고자 한다.

몸 말

1. 국가병원체자원은행 수집 현황

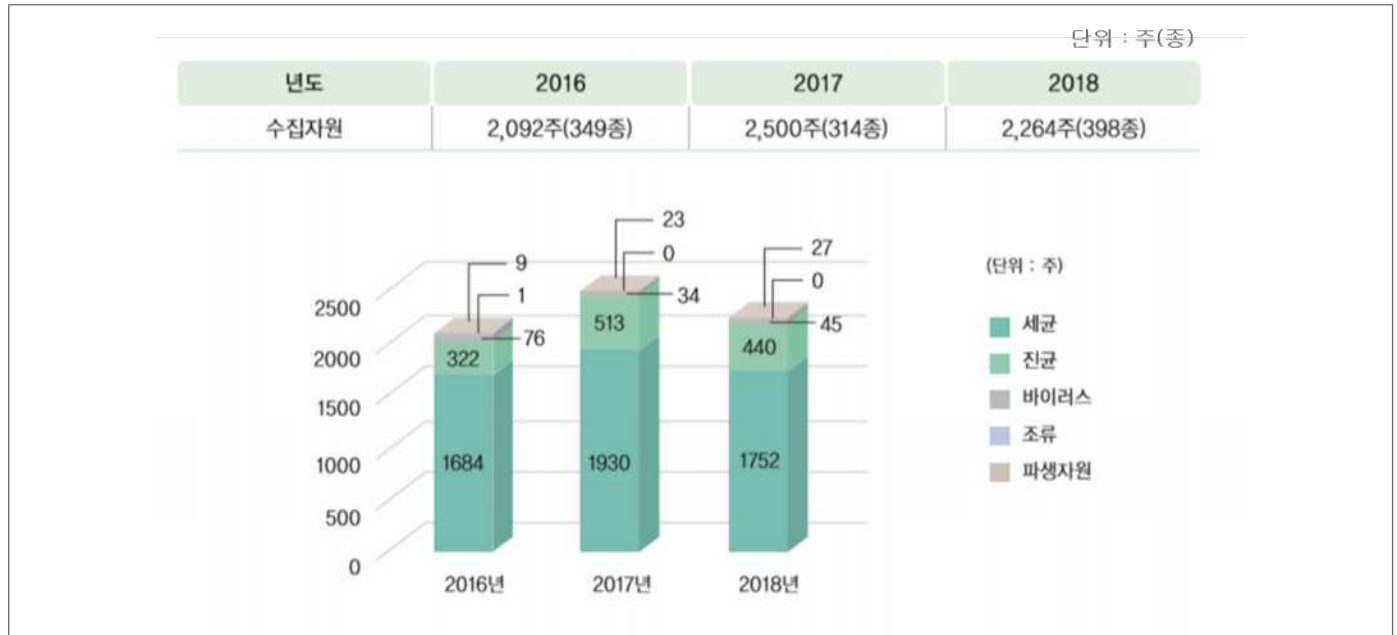
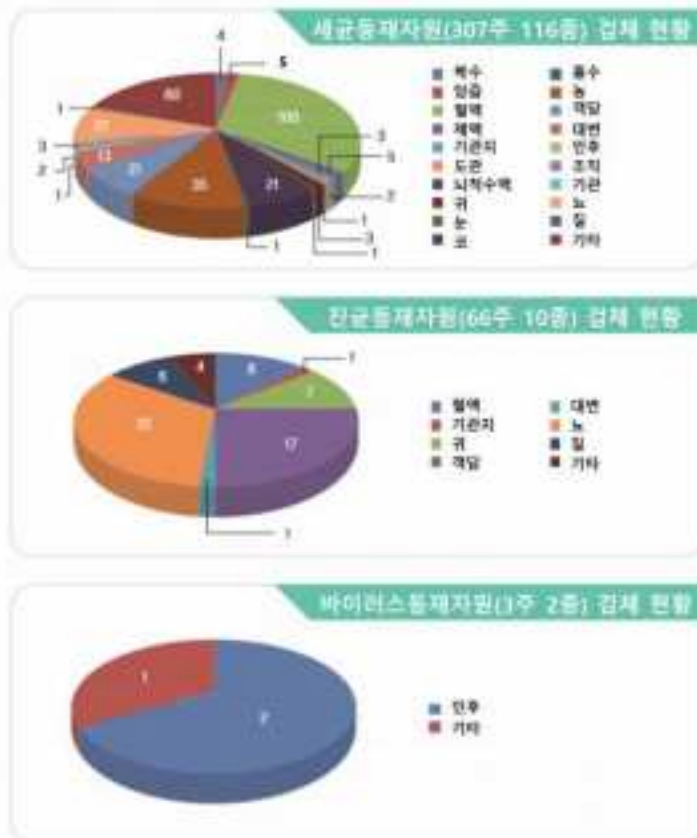


그림 1. 연도별 수집자원



그림 2. 연도별 등재자원

A.



B.

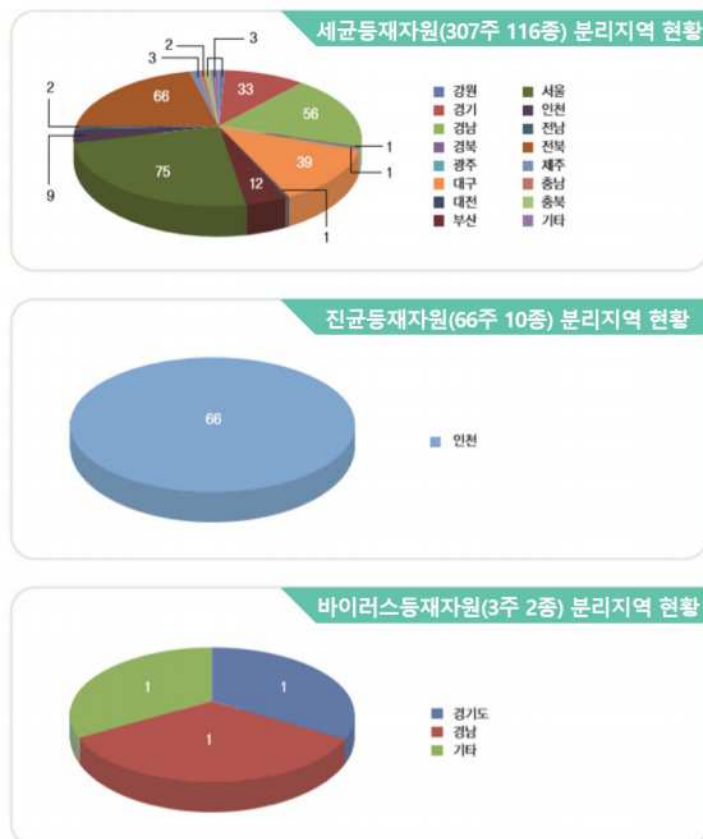


그림 3. 2018년 신규등재자원의 검체, 분리지역 및 특성 현황

C.



그림 3. (계속) 2018년 신규등재자원의 검체, 분리지역 및 특성 현황

국가병원체자원은행은 자원의 다양성 확대를 목표로 분야별병원체자원전문은행 및 용역사업을 통해 2018년 398종 (2,264주)의 병원체자원을 수집하였고, 2018년 12월 현재 23,694주를 보유하고 있다(그림).

2. 등재 현황

가. 연도별 등재자원

「병원체자원법」 제13조에 따라 수집·기탁된 자원의 특성을 평가하여 보존가치가 있는 자원을 「병원체자원 보존·관리목록(이하 '자원목록')」에 올리는 것을 “등재”라 한다. 국가병원체자원은행은 목록에 등재된 자원을 관리하고 정보를 공개하며 분양할 의무 및 권한을 갖고 있다.

「자원목록」의 등재율은 최근 3년간 지속적으로 증가하여 2018년 신규 등재건수는 404주(128종)로 전년대비 33% 상승하였다(그림 2). 2018년 현재 「자원목록」에 등재된 자원은 세균 2,377주(521종), 진균 353주(149종), 바이러스 205주(22종), 파생자원 100건, 조류 1주(1종)으로 총 3,036주(693종)이다.

나. 신규 등재자원 분석결과

2018년 신규등재자원 404주(128종)에 대해 검체 종류, 분리지역 및 특성별로 분석하였다. 세균은 혈액(100주, 32%)과 농(35주, 11%), 진균은 소변(22주, 33%)과 객담(17주, 26%), 바이러스는 인후(2주, 67%)의 검체에서 주로 분리되었다(그림3. A). 분리지역 분석결과, 세균은 서울(75주, 24%), 전북(66주, 21%), 경남(58주, 18%)에서, 진균은 모두 인천에서, 바이러스는 경기도,

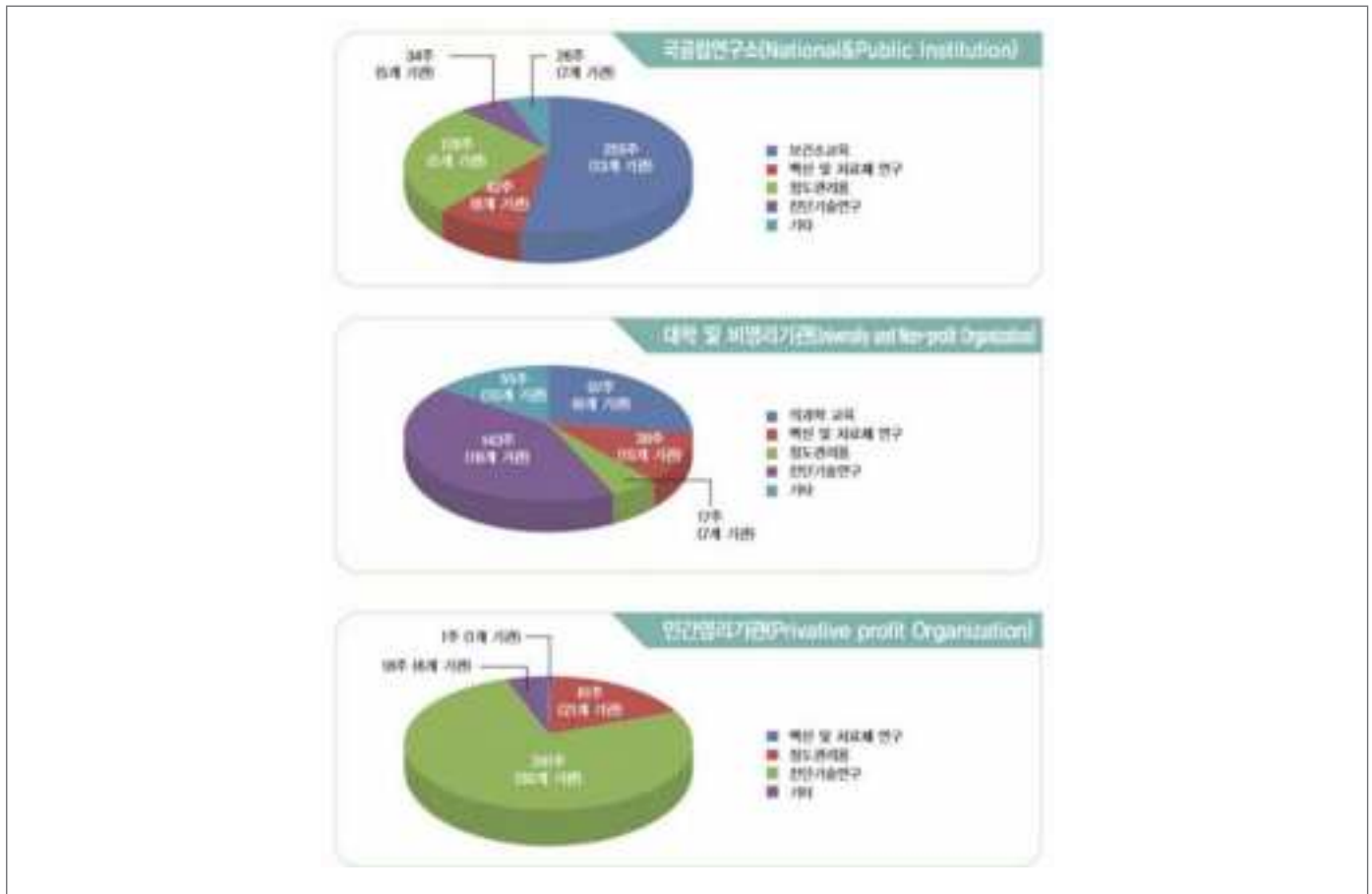


그림 4. 기관별 분양목적 분석 현황

경남에서 분리된 자원이었다(그림 3. B).

또한 자원 특성별 분석결과, 세균은 폐렴균(*Streptococcus pneumoniae*), 폐렴간균(*Klebsiella pneumoniae*) 등 약제내성균(114주, 37%), 액티노마이세스 오돈톨리티커스(*Actinomyces odontolyticus*), 큐티박테리움 아크네스(*Cutibacterium acnes*) 등 혐기성균(58주, 19%)과 폐렴균(*Streptococcus pneumoniae*), 백일해균(*Bordetella pertussis*) 등 호흡기감염균(60주, 20%)로 많았으며, 진균은 칸디다 트로피칼리스(*Candida tropicalis*), 칸디다 글라브라타(*Candida glabrata*) 등 주로 기회감염진균이었고, 바이러스는 이하선염바이러스(Mumps virus) 야생형 바이러스 (2주, 67%)와 백신니아바이러스(*Vaccinia virus*) 약독화 바이러스 (1주, 33%)이었다(그림 3. C).

3. 분양 현황

국가병원체자원은행은 법 제14조에 따라 「자원목록」에 등재된 자원을 분양받으려는 자의 분양 용도를 검토하여 연간 약 1,100주의 자원을 분양하고 있다.

2018년 교육기관, 보건의료 연구 및 산업계 등 관련 기관에 분양되어 활용된 자원은 세균 748주(85종), 진균 24주(12종), 바이러스 188주(11종), 파생자원 196건으로 총 1,156주(108종)이었다.

기관별 분양 목적을 분석한 결과, 국립연구소는 보건소 교육용(255주, 52%), 정도관리용(128주, 26%), 대학 및 비영리기관은 진단기술연구용(143주, 41%), 의과학교육용(97주, 28%), 민간영리기관은 진단기술개발연구용(241주, 75%)으로 주로 활용됨을 알 수 있었다(그림 4). 분양된 자원의 종류는 세균 중 대장균(*Escherichia*)속과 살모넬라(*Salmonella*)속, 진균 중

아스페르길루스(*Aspergillus*)속과 백선균(*Trichophyton*)속, 바이러스 중 플라비바이러스(*Flavivirus*), 파생자원 중 노로바이러스 유전자형 1(*Norovirus GI*) 합성 리보핵산(RNA) 등 이었다.

맺는 말

국가병원체자원은행은 2004년 수립되어 국내 병원체 자원은행의 중추적인 역할을 수행하고 있으며, 세계미생물 자원은행연맹(WFCC)의 회원으로서 국제적인 생명자원을 보존·관리하는 역할을 수행하고 있다. 「병원체자원법」 및 「생명연구자원법」에 따라 국가 병원체자원 책임기관 및 기탁등록보존기관으로서 권한을 위임받고 있으며[4,6], 국민보건을 증진하고 보건 의료산업 및 국민경제 발전에 기여하고자 병원체자원 수집, 분석, 평가, 관리, 분양 및 활용, 병원체자원정보시스템 구축 및 운영, 분야별 병원체자원전문은행 운영·지원, 국내외 병원체자원 관계기관의 협력망 구축 등의 업무를 수행하고 있다[4].

이 글은 국가병원체자원은행 병원체자원의 수집, 관리, 활용현황 및 자원은행을 소개함으로써 국내 보건 의료연구 및 산업 관계자들에게 국가병원체자원은행의 활동을 알리고 국내 유용병원체자원을 활용할 수 있는 정보를 제공하는데 의의가 있다. 향후 국가병원체자원은행은 지속적으로 관련 연구자들이 의료 및 연구 현장에서 발굴·개발한 유용 병원체자원을 수집하여 체계적인 보존·관리·홍보를 통하여 국내 보건 의료연구 및 산업계가 편리하게 활용할 수 있도록 할 것이며, 병원체자원의 해외의존도 해소 및 국산자원 활용도 제고 등 선순환이 이루어지도록 노력할 것이다.

2018년 국가병원체자원은행 병원체자원의 상세한 현황은 “2018 국가병원체자원은행 연보”를 통해 알 수 있으며, 연보는 국가병원체자원은행 홈페이지(<http://nccp.cdc.go.kr>)에 게시되어 있다.

① 이전에 알려진 내용은?

유전자원 접근 및 이익공유에 관한 「나고야의정서」의 발효로 감염병에 대한 백신·진단제, 치료제 등 보건 의료 연구개발을 수행하는 국내 바이오산업계에 큰 타격을 줄 수 있으며, 국내에서는 관련법으로 「병원체자원법」 및 「유전자원법」이 시행되고 있다.

② 새로이 알게 된 내용은?

국가병원체자원은행에서 수집된 병원체자원은 398종 2,264주이며 「병원체자원 보존·관리목록」에 신규 등재된 병원체자원은 404주(128종), 국내 보건 의료연구 및 산업기관에 분양 활용된 병원체자원은 1,156주(108종), 2018년 현재 「병원체자원 보존·관리목록」 등재자원은 3,036주(693주)이다. 2018년 국가병원체자원은행 병원체자원 현황에 대한 상세 내용은 “2018 국가병원체자원은행 연보”에서 확인 할 수 있다.

③ 시사점은?

2018년 한 해 동안 국가병원체자원은행의 병원체자원 수집·관리, 활용 현황 및 자원은행을 소개함으로써 국내 보건 의료연구 및 산업 관계자들에게 국가병원체자원은행의 활동을 알리고 국내 유용병원체자원을 활용 할 수 있는 정보를 제공하는데 의의가 있다.

참고문헌

1. NAGOYA PROTOCOL ON ACCESS TO GENETIC RESOURCES AND THE FAIR AND EQUITABLE SHARING OF BENEFITS ARISING FROM THEIR UTILIZATION TO THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY (Convention on Biological Diversity, NIBR).
2. 국가 병원체자원의 수집관리 및 활용 촉진을 위한 법률제정의 필요성. 주간건강과질병. 2015;8(45):1068-1071.
3. 나고야의정서 백신·병원체 산업도 발목 잡나(데일리팜. 2017.8.3.).
4. 병원체자원의 수집·관리 및 활용촉진에 관한 법률(법률 제14839호, 2017.7.26).
5. 유전자원의 접근·이용 및 이익공유에 관한 법률(법률 제16016호, 2018.12.24).
6. 생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(법률 제16016호, 2018.12.24).
7. 2018년 국가병원체자원은행 연보 발간(질병관리본부 보도참고자료, 2019.8.19.).
8. 2018 국가병원체자원은행 연보(정부간행물발간등록번호 11-1352173-000095-10).

Abstract

Management of National Culture Collection for Pathogens in 2018

Song Soo-Jin, Chung Hyangmin, Choi Young-sil

Pathogen Resource TF, Center for Infectious Diseases Research, KCDC

The National Culture Collection for Pathogens (NCCP) at the Korea National Institute of Health is collecting, managing, and distributing pathogen resources in order to support public health & medical research and industries by securing and providing pathogen resources of high quality as the national resource center for human pathogens. In 2018, NCCP collected 398 species 2,264 strains of pathogens. We newly registered 404 strains (128 species) in the Register for Preservation and Management Pathogen Resources, an increase of 33% compared to the previous year. NCCP has distributed 1,156 strains (108 species) and these strains were used for educational institutions, health & medical research and industries throughout the year. As of December 31 2018, NCCP has 23,694 strains of pathogens, and Register for Preservation and Management Pathogen Resources contains registered 3,036 strains (693 species) of pathogen resources. This article introduces the current status of collecting, registering, and distributing the pathogen resources of the NCCP, and we look forward to providing useful information on pathogen resources at NCCP to health & medical researchers and industries.

Keywords: Pathogen Resource, Collection, Register for Preservation and Management Pathogen Resources, Registration, Distribution

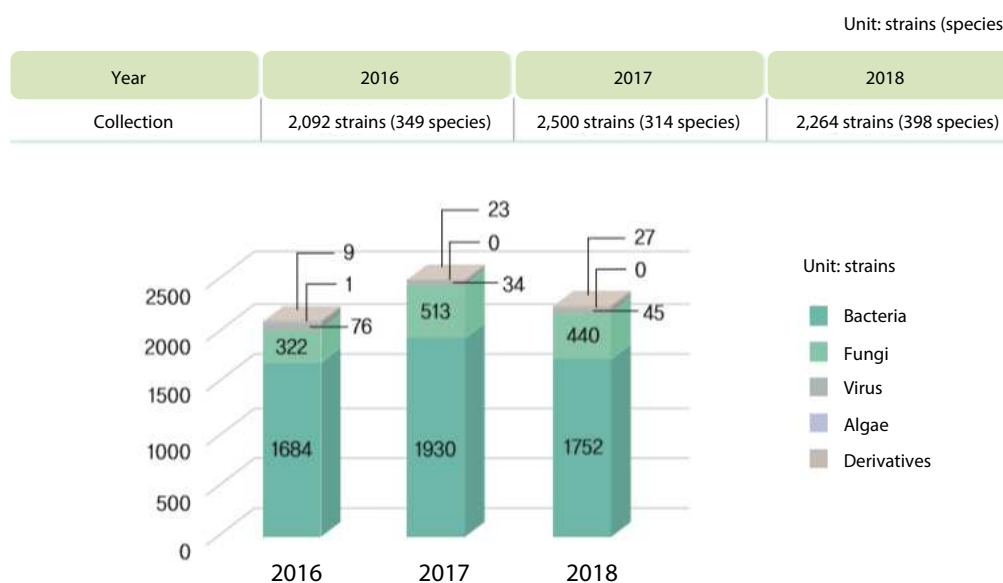


Figure 1. Collection of pathogen resources by year

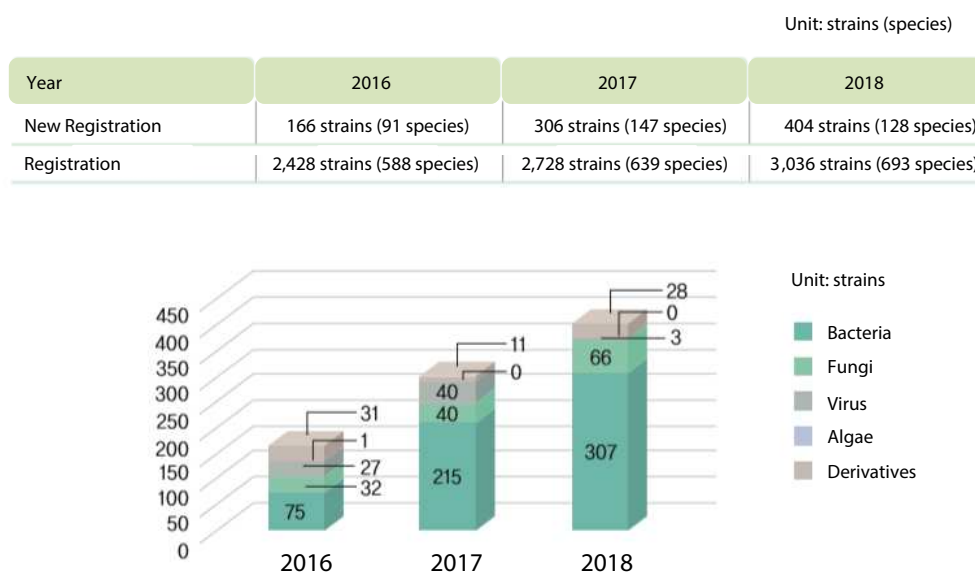


Figure 2. Registration of pathogen resources by year

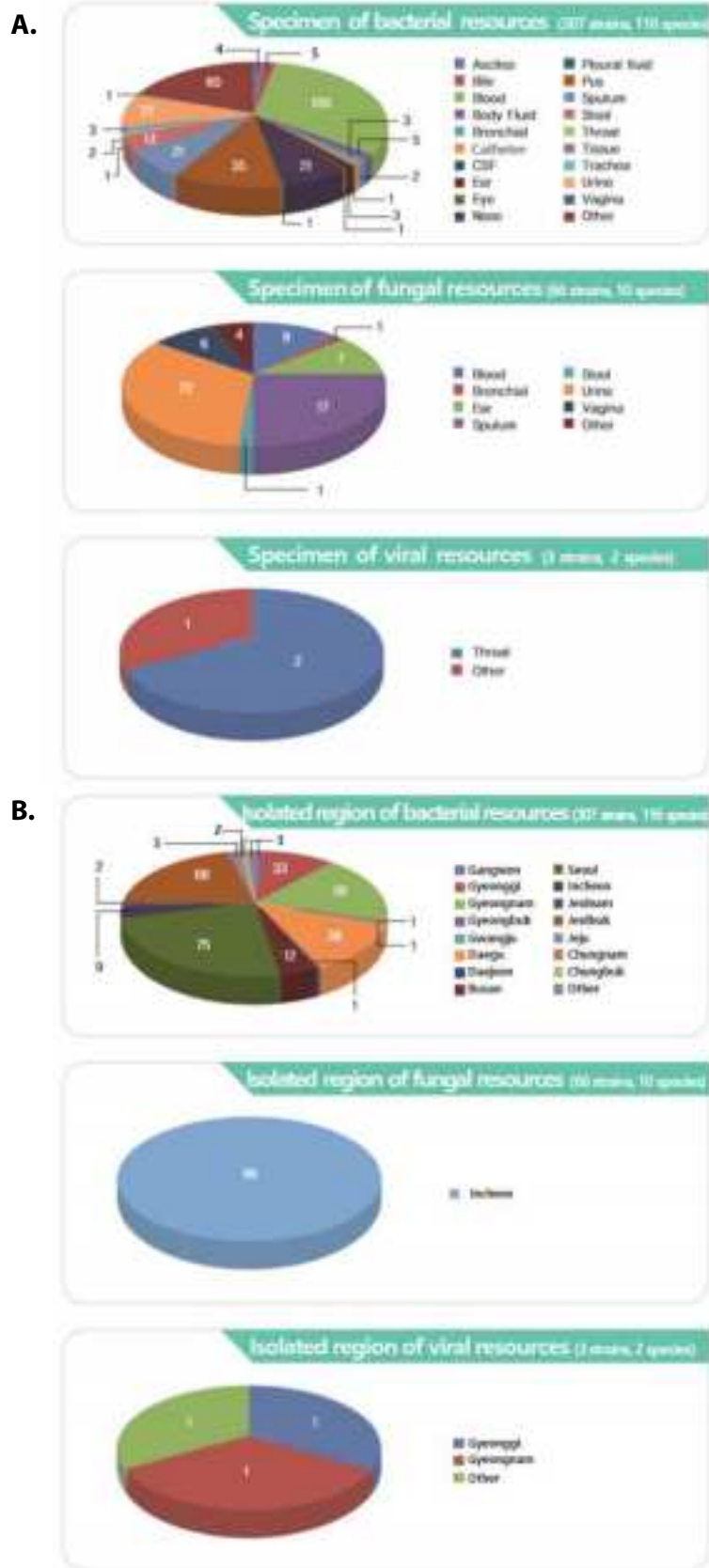


Figure 3. Specimen, isolated region, characteristic of newly registered resources in 2018

C.

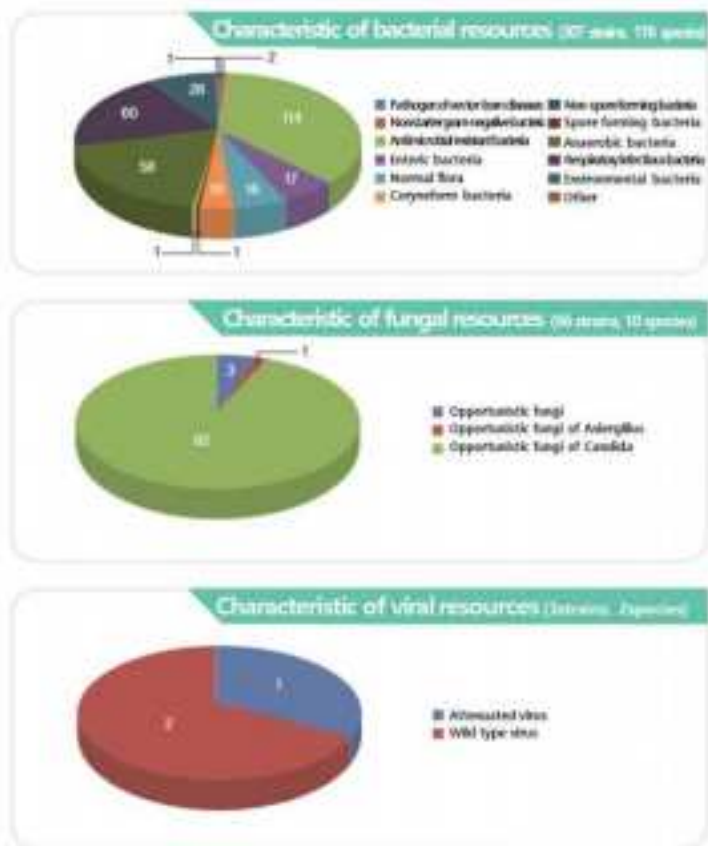


Figure 3. (Continued) Specimen, isolated region, characteristic of newly registered resources in 2018

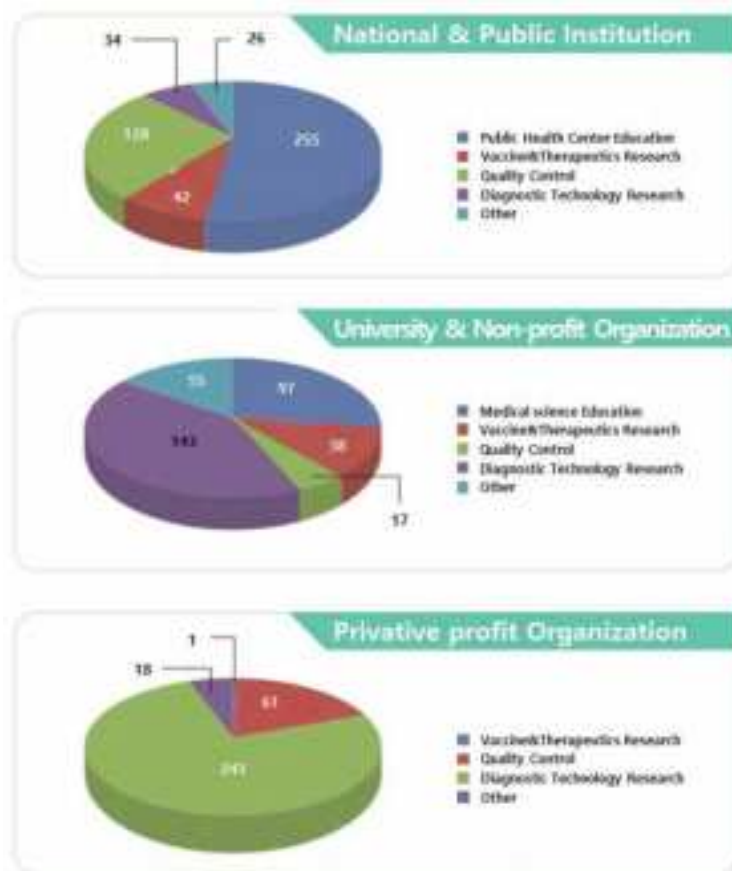


Figure 4. Purposes of pathogen resources distribution by institution type

고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증 인지율, 2013~2017

만30세 이상의 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증 인지율은 각각 68.3%, 71.4%, 58.3%로 나타났으며, 특히 청장년층(30~40대)에서 인지율이 낮았음. 30대의 경우 해당질환 환자 10명 중 고혈압은 2.0명(19.5%), 당뇨병은 3.6명(36.4%), 고콜레스테롤혈증은 2.1명(20.7%)만이 질환을 인지하고 있었음(그림 A).

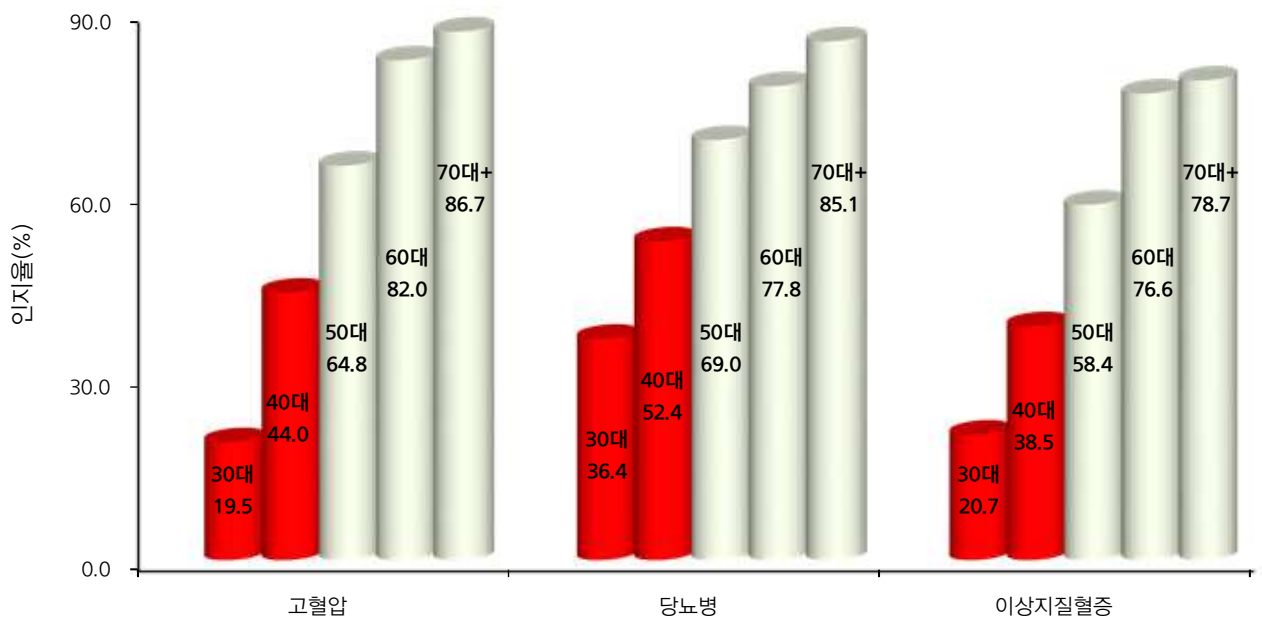


그림 A. 연령대별 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증 인지율, 2013~2017

* 고혈압 인지율 : 고혈압 유병자 중 의사로부터 고혈압 진단을 받은 분율, 만30세 이상

† 당뇨병 인지율 : 당뇨병 유병자 중 의사로부터 당뇨병 진단을 받은 분율, 만30세 이상

‡ 고콜레스테롤혈증 인지율 : 고콜레스테롤혈증 유병자 중 의사로부터 고콜레스테롤혈증 진단을 받은 분율, 만30세 이상

출처 : 국민건강통계 2017, 질병관리본부

작성부서 : 질병관리본부 질병예방센터 만성질환예방과

Percentages of awareness in hypertension, diabetes and hypercholesterolemia among Korean adults aged ≥ 30 years, 2013–2017

According to Korea Health Statistics 2013–2017, among Korean adults aged ≥ 30 years, the awareness percentages of hypertension, diabetes and hypercholesterolemia are 68.3%, 71.4% and 58.3%, respectively. Especially, the percentages of awareness of hypertension, diabetes and hypercholesterolemia in 30–40s are lower, compared to other aged groups. Among those 30s age group who have hypertension, diabetes and hypercholesterolemia, 2.0 of 10 (19.5%), 3.6 of 10 (36.4%), 2.1 of 10 (20.7%) people are formally diagnosed of their hypertension, diabetes, hypercholesterolemia, respectively.

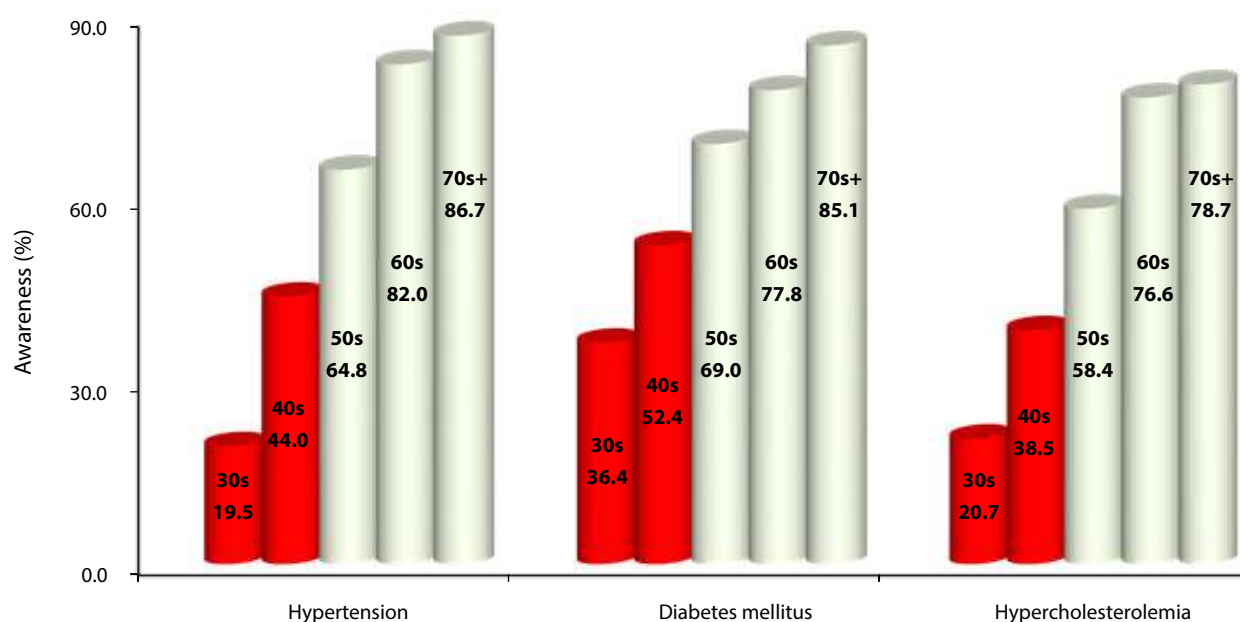


Figure A. Percentages of awareness in hypertension, diabetes and hypercholesterolemia according to Korean adults aged ≥ 30 years, 2013–2017

* Percentage of hypertension awareness: percentage of people formally recognized of hypertension by a doctor, among those who have hypertension and are 30 years of age and over

† Percentage of diabetes awareness: percentage of people formally recognized of diabetes by a doctor, among those who have diabetes and are 30 years of age and over

‡ Percentage of hypercholesterolemia awareness: percentage of people formally recognized of hypercholesterolemia by a doctor, among those who have hypercholesterolemia and are 30 years of age and over

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

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

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (35주차)

표 1. 2019년 35주차 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)*

단위 : 보고환자수[†]

감염병 [‡]	금주	2019년 누계	5년간 주별 평균 [§]	연간현황					금주 해외유입현황 : 국가명(신고수)
				2018	2017	2016	2015	2014	
제1군감염병									
콜레라	0	0	0	2	5	4	0	0	
장티푸스	13	97	3	213	128	121	121	251	몽골(1)
파라티푸스	13	62	2	47	73	56	44	37	
세균성이질	2	92	3	191	112	113	88	110	필리핀(1)
장출혈성대장균감염증	4	123	3	121	138	104	71	111	
A형간염	626	13,766	40	2,437	4,419	4,679	1,804	1,307	이집트(1)
제2군감염병									
백일해	9	319	11	980	318	129	205	88	
파상풍	1	28	1	31	34	24	22	23	
홍역	9	348	0	15	7	18	7	442	
유행성이하선염	304	11,747	324	19,237	16,924	17,057	23,448	25,286	
풍진	1	10	0	0	7	11	11	11	
B형간염 (급성)	7	255	5	392	391	359	155	173	
일본뇌염	0	1	1	17	9	28	40	26	
수두	672	56,362	604	96,467	80,092	54,060	46,330	44,450	
b형헤모필루스인플루엔자	0	0	0	2	3	0	0	0	
페렴구균	8	352	2	670	523	441	228	36	
제3군감염병									
말라리아	19	445	23	576	515	673	699	638	베트남(1)
성홍열	143	5,558	142	15,777	22,838	11,911	7,002	5,809	
수막구균성수막염	0	12	0	14	17	6	6	5	
레지오넬라증	10	292	3	305	198	128	45	30	
비브리오패혈증	4	18	4	47	46	56	37	61	
발진열	1	8	0	16	18	18	15	9	
쯔쯔가무시증	40	725	30	6,668	10,528	11,105	9,513	8,130	
렙토스피라증	6	62	3	118	103	117	104	58	
브루셀라증	0	2	0	5	6	4	5	8	
공수병	0	0	0	0	0	0	0	0	
신증후군출혈열	4	174	6	433	531	575	384	344	
매독	27	1,227	32	2,280	2,148	1,569	1,006	1,015	
크로이츠펔트-야콥병(CJD)	4	40	1	53	36	42	33	65	
결핵	558	17,075	581	26,433	28,161	30,892	32,181	34,869	
후천성면역결핍증(AIDS)	20	636	20	989	1,009	1,062	1,018	1,081	
C형간염	218	6,786	-	10,811	6,396	-	-	-	
반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	0	1	-	0	0	-	-	-	
카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증	380	9,714	-	11,954	5,717	-	-	-	
제4군감염병									
뎅기열	10	162	7	159	171	313	255	165	베트남(3), 필리핀(3), 태국(2), 네팔(1), 방글라데시(1)
큐열	1	171	2	163	96	81	27	8	
웨스트나일열	0	0	0	0	0	0	0	0	
라임병	21	70	1	23	31	27	9	13	
유비저	0	4	0	2	2	4	4	2	
치쿤구니아열	0	11	0	3	5	10	2	1	
중증열성혈소판감소증후군(SFTS)	11	135	6	259	272	165	79	55	
중동호흡기증후군(MERS)	0	0	-	1	0	0	185	-	
지카바이러스감염증	0	6	-	3	11	16	-	-	

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계이며, 2019년 누계는 1주부터 금주까지의 누계를 말함

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 미포함 질병: 한센병, 디프테리아, 폴리오, 발진티푸스, 탄저, 페스트, 황열, 바이러스성출혈열, 두창, 중증급성호흡기증후군(SARS), 동물인플루엔자인체감염증, 신종인플루엔자, 야토병, 신종감염병증후군, 진드기매개뇌염

§ 최근 5년(2014~2018년)의 해당 주의 신고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 신고 건수(총 25주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제1군감염병											
	콜레라			장티푸스			파라티푸스			세균성이질		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	0	0	13	97	129	13	62	32	2	92	86
서울	0	0	0	1	17	23	5	12	6	1	35	19
부산	0	0	0	0	7	9	2	7	4	0	5	5
대구	0	0	0	1	3	4	0	2	2	1	2	5
인천	0	0	0	1	7	7	0	1	2	0	5	13
광주	0	0	0	1	1	4	1	4	1	0	3	2
대전	0	0	0	1	6	6	0	3	1	0	1	2
울산	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0	1	0
세종	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
경기	0	0	0	3	27	25	3	13	6	0	24	14
강원	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1	2
충북	0	0	0	1	2	3	0	3	1	0	1	2
충남	0	0	0	1	6	6	0	0	1	0	1	6
전북	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0	1	2
전남	0	0	0	1	2	6	1	1	2	0	6	3
경북	0	0	0	0	3	5	0	3	1	0	1	5
경남	0	0	0	2	10	19	1	7	2	0	4	5
제주	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	1

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제1군감염병						제2군감염병					
	장출혈성대장균감염증			A형간염			백일해			파상풍		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†
전국	4	123	78	626	13,766	2,162	9	319	208	1	28	20
서울	1	33	10	92	2,553	418	1	47	26	0	2	2
부산	0	4	3	23	409	103	2	21	21	0	2	2
대구	0	3	8	9	142	48	1	13	5	0	3	1
인천	0	11	6	32	802	178	0	15	13	0	0	1
광주	0	4	12	6	120	64	1	16	10	0	2	0
대전	0	1	1	100	1,971	94	0	12	3	0	2	0
울산	0	4	5	2	60	23	0	6	6	0	2	0
세종	0	3	0	19	334	12	0	6	2	1	1	0
경기	1	21	12	205	4,288	656	3	42	33	0	3	2
강원	0	5	3	10	203	50	0	7	2	0	0	1
충북	0	6	2	25	858	62	0	6	6	0	1	0
충남	2	4	2	51	1,121	139	0	4	5	0	2	1
전북	0	3	1	31	378	101	0	8	3	0	1	1
전남	0	9	5	4	132	77	0	23	7	0	2	4
경북	0	6	2	5	176	51	1	32	13	0	3	3
경남	0	3	3	9	165	73	0	53	50	0	2	2
제주	0	3	3	3	54	13	0	8	3	0	0	0

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2군감염병											
	홍역			유행성이하선염			풍진			B형간염 (급성)		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡
전국	9	348	98	304	11,747	13,587	1	10	10	7	255	196
서울	4	46	23	38	1,507	1,330	0	1	2	0	36	34
부산	0	18	4	20	668	991	0	0	1	0	27	12
대구	0	21	2	11	523	432	0	0	0	0	5	6
인천	1	12	12	10	565	584	0	2	0	0	11	11
광주	0	2	1	12	372	951	0	0	0	0	4	4
대전	0	49	4	8	370	306	0	0	1	0	11	7
울산	0	3	1	12	378	434	0	0	0	0	2	6
세종	0	2	0	2	71	45	0	0	0	0	0	0
경기	4	119	31	87	3,350	3,237	0	2	3	3	62	48
강원	0	7	1	13	369	430	0	0	0	0	9	6
충북	0	3	2	8	310	272	0	0	0	1	12	6
충남	0	5	3	10	520	510	0	0	1	0	16	10
전북	0	11	1	6	542	1,155	0	0	0	0	10	14
전남	0	13	8	16	451	704	0	1	0	1	13	9
경북	0	25	5	25	613	598	1	3	2	2	20	10
경남	0	8	0	20	938	1,429	0	0	0	0	13	12
제주	0	4	0	6	200	179	0	1	0	0	4	1

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제2군감염병						제3군감염병					
	일본뇌염			수두			말라리아			성홍열		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†
전국	0	1	1	672	56,362	38,870	19	445	488	143	5,558	8,847
서울	0	0	1	92	6,396	4,108	3	74	63	27	934	1,110
부산	0	0	0	32	2,801	2,424	1	9	6	9	334	664
대구	0	1	0	35	3,191	2,172	0	2	7	5	170	355
인천	0	0	0	20	2,713	2,017	6	75	76	6	277	396
광주	0	0	0	21	2,007	1,167	0	4	3	4	301	392
대전	0	0	0	32	1,365	1,092	0	5	3	8	228	320
울산	0	0	0	29	1,584	1,224	0	1	4	4	229	378
세종	0	0	0	5	603	340	0	1	1	1	36	43
경기	0	0	0	199	16,132	11,001	9	232	276	40	1,582	2,566
강원	0	0	0	10	975	1,215	0	14	15	5	96	143
충북	0	0	0	20	1,141	1,004	0	5	4	2	93	151
충남	0	0	0	25	2,225	1,491	0	6	7	6	250	398
전북	0	0	0	16	1,956	1,754	0	2	4	3	191	314
전남	0	0	0	32	2,059	1,656	0	0	3	4	179	343
경북	0	0	0	35	3,757	1,855	0	4	6	9	212	480
경남	0	0	0	53	6,465	3,226	0	8	7	8	377	694
제주	0	0	0	16	992	1,124	0	3	3	2	69	100

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3군감염병											
	수막구균성수막염			레지오넬라증			비브리오패혈증			발진열		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡
전국	0	12	6	10	292	84	4	18	19	1	8	8
서울	0	2	2	3	81	24	1	4	2	0	2	1
부산	0	0	1	0	15	6	1	1	1	0	0	1
대구	0	0	1	1	10	3	0	0	0	0	0	0
인천	0	1	0	2	21	7	0	0	2	1	3	1
광주	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
대전	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
울산	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
세종	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
경기	0	4	1	3	77	16	0	2	3	0	1	1
강원	0	2	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0
충북	0	0	0	0	9	4	1	1	0	0	0	0
충남	0	1	0	1	7	3	0	1	1	0	0	1
전북	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0	0	0
전남	0	0	0	0	13	1	1	5	4	0	1	1
경북	0	0	0	0	23	6	0	0	1	0	0	0
경남	0	1	1	0	7	3	0	3	2	0	0	1
제주	0	0	0	0	3	2	0	1	1	0	1	0

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3군감염병											
	쯔쯔가무시증			렙토스피라증			브루셀라증			신증후군출혈열		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡
전국	40	725	737	6	62	29	0	2	1	4	174	177
서울	5	32	33	0	6	1	0	2	1	0	4	8
부산	0	20	28	0	1	1	0	0	0	1	8	5
대구	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	2	1
인천	1	12	14	0	2	0	0	0	0	0	2	3
광주	2	9	17	0	2	1	0	0	0	0	2	2
대전	1	17	18	0	1	1	0	0	0	0	1	3
울산	0	17	16	0	1	0	0	0	0	0	1	1
세종	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
경기	6	52	75	0	8	6	0	0	0	0	27	50
강원	0	5	22	0	5	2	0	0	0	1	8	9
충북	0	11	14	0	1	2	0	0	0	0	7	12
충남	3	82	68	1	13	4	0	0	0	1	23	18
전북	6	84	69	2	4	2	0	0	0	1	26	14
전남	6	193	177	1	5	4	0	0	0	0	32	24
경북	4	30	52	1	8	2	0	0	0	0	21	16
경남	6	142	117	1	3	3	0	0	0	0	10	9
제주	0	17	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제3군감염병									제4군감염병		
	매독			크로이츠펔트-야콥병(CJD)			결핵			뎅기열		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡	금주	2019년 누계	5년 누계 평균‡
전국	27	1,227	1,040	4	40	32	558	17,075	20,941	10	162	136
서울	5	249	217	1	8	7	115	3,029	3,928	1	41	44
부산	2	124	64	0	3	2	37	1,183	1,497	0	7	9
대구	1	55	48	1	2	2	29	768	1,021	0	10	7
인천	2	98	92	0	1	1	34	930	1,088	0	11	6
광주	2	31	37	0	1	0	8	413	516	0	2	2
대전	0	40	30	1	2	1	16	369	482	1	4	3
울산	0	16	14	1	1	0	13	354	440	0	7	2
세종	0	5	4	0	0	0	6	46	61	0	0	0
경기	5	315	283	0	9	7	120	3,715	4,424	5	49	37
강원	1	28	25	0	2	2	25	738	900	0	5	2
충북	1	31	25	0	0	1	7	498	635	0	5	1
충남	2	45	35	0	1	2	28	793	958	0	5	4
전북	0	32	22	0	2	1	13	637	803	1	5	2
전남	1	19	28	0	2	1	26	929	1,063	0	2	3
경북	2	59	40	0	4	3	34	1,282	1,497	0	1	6
경남	3	57	48	0	2	2	38	1,151	1,383	2	7	7
제주	0	23	28	0	0	0	9	240	245	0	1	1

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2019. 8. 31. 기준)(35주차)*

단위 : 보고환자수†

지역	제4군감염병											
	큐열			라임병			중증열성혈소판감소증후군(SFTS)			지카바이러스감염증		
	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†	금주	2019년 누계	5년 누계 평균†
전국	1	171	51	21	70	10	11	135	89	0	6	-
서울	0	18	3	2	19	4	0	2	3	0	2	-
부산	0	2	1	1	3	1	0	1	1	0	1	-
대구	0	2	1	0	0	0	0	4	2	0	0	-
인천	0	6	1	1	6	1	0	3	1	0	1	-
광주	0	3	3	3	5	0	0	1	0	0	0	-
대전	0	4	1	0	0	0	0	2	2	0	0	-
울산	0	0	2	1	1	0	1	3	1	0	0	-
세종	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	-
경기	0	31	6	4	17	2	1	22	10	0	1	-
강원	0	0	0	0	1	0	2	24	11	0	0	-
충북	1	26	13	0	0	0	1	1	3	0	0	-
충남	0	14	7	0	3	0	1	16	9	0	0	-
전북	0	17	1	0	2	1	0	14	4	0	0	-
전남	0	24	5	5	8	0	1	13	8	0	1	-
경북	0	13	3	2	2	1	2	12	15	0	0	-
경남	0	10	4	2	2	0	1	11	10	0	0	-
제주	0	1	0	0	1	0	1	5	9	0	0	-

* 2019년 통계는 변동가능한 잠정통계임

† 각 감염병별로 규정된 신고범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고건을 포함함

‡ 최근 5년(2014~2018년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (35주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 제35주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 3.5명으로 지난주(3.3명) 대비 증가
※ 2018-2019절기 유행기준은 6.3명/(1,000)

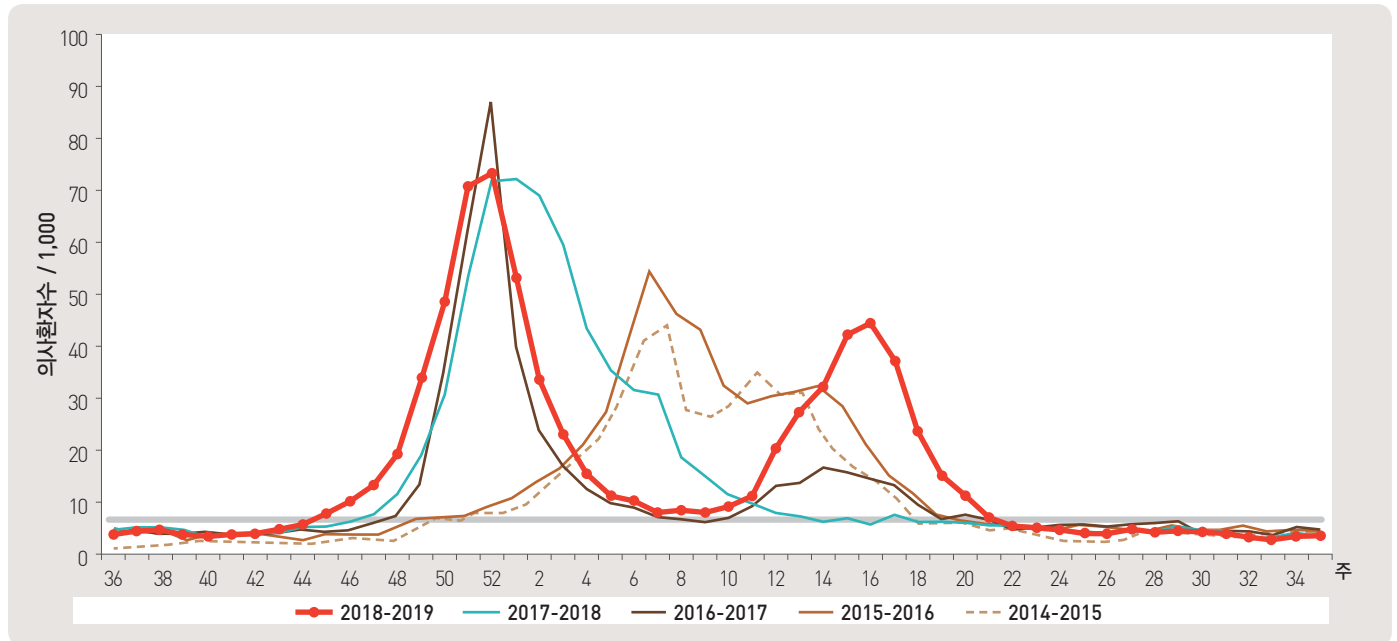


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 제35주차 수족구병 표본감시(전국 97개 의료기관) 결과, 의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 21.9명으로 전주 27.9명 대비 감소
※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체계로 운영

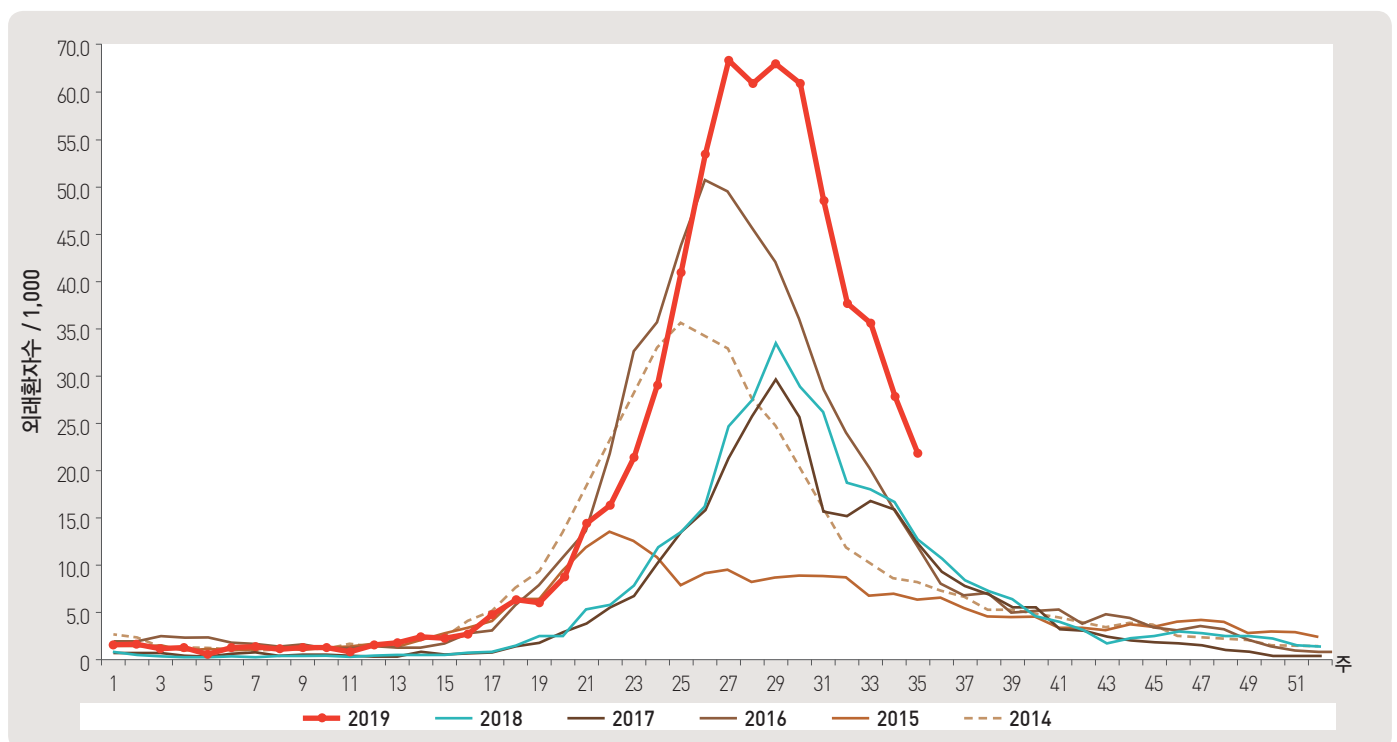


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 35주차 유행성각결막염 표본감시(전국 90개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 19.2명으로 전주 23.3명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.7명으로 전주 0.7명과 동일

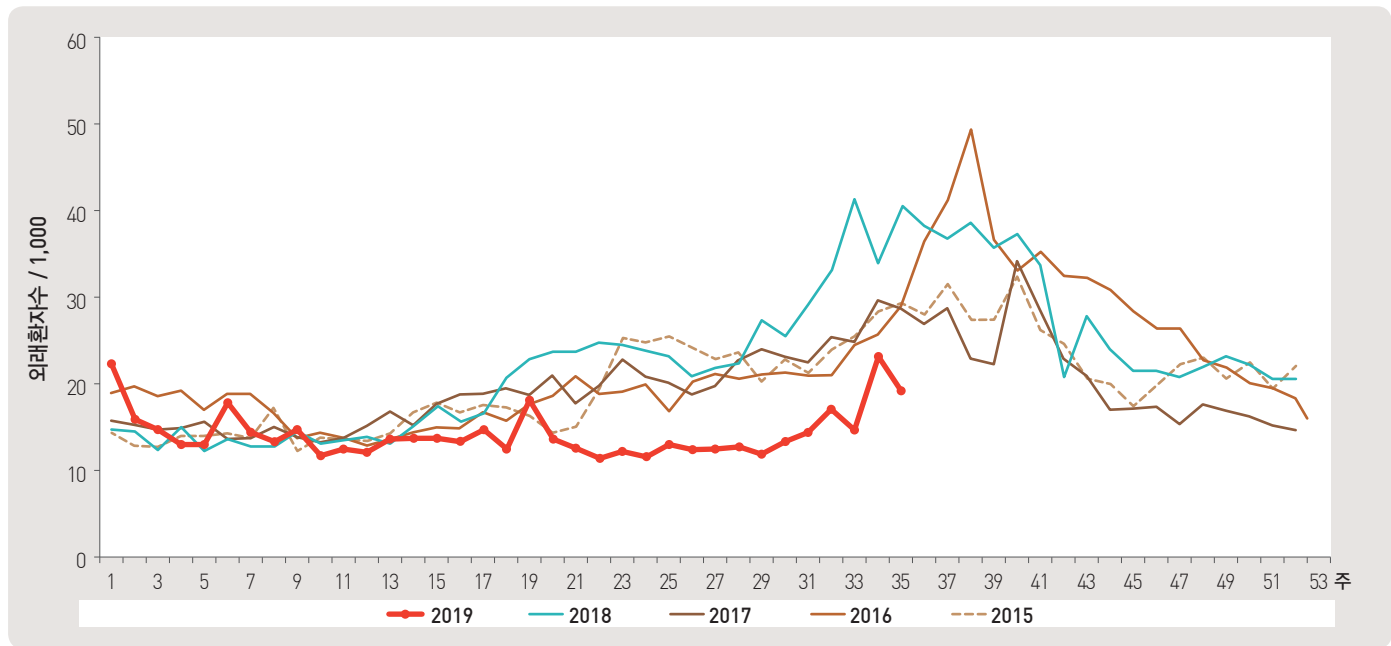


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

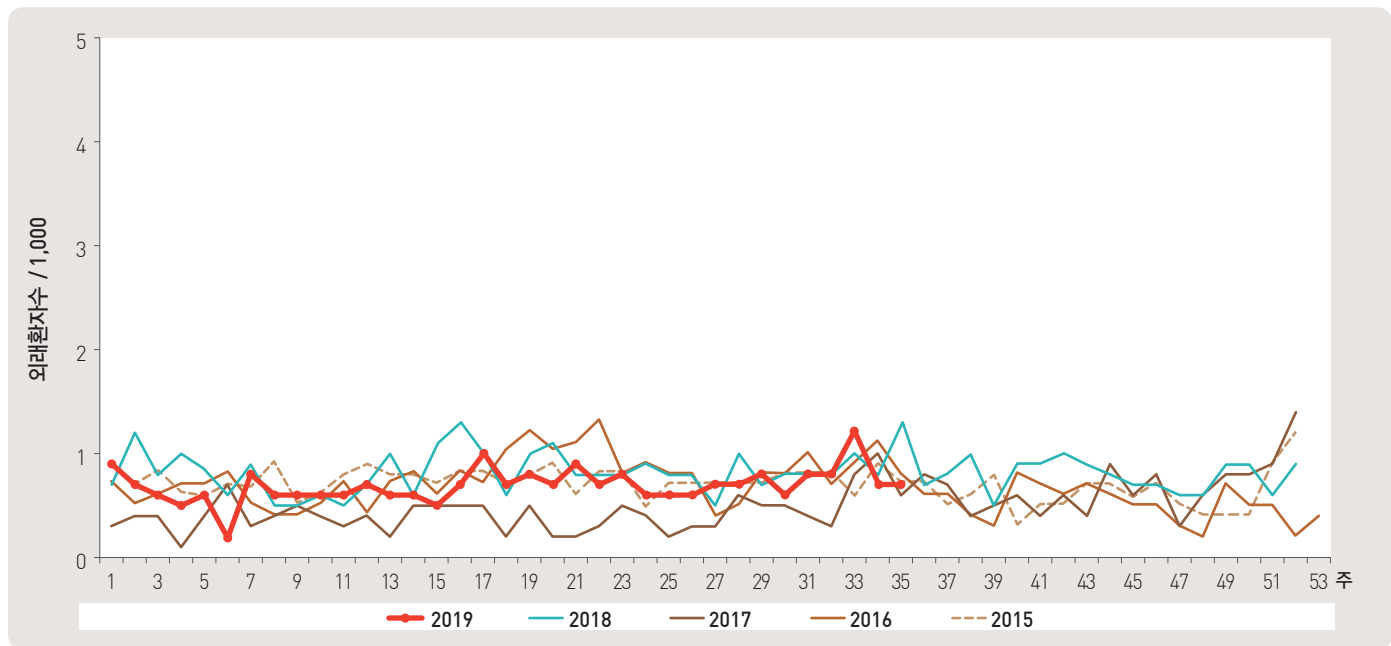


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 제35주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 588개 참여)에서 신고기관 당 성기단순포진 2.6건, 침균콘딜롬 2.1건, 클라미디아 감염증 2.0건, 임질 1.0건 발생을 신고함.

※ 제35주차 신고의료기관 수 : 임질 13개, 클라미디아 36개, 성기단순포진 23개, 침균콘딜롬 24개

단위 : 신고수/신고기관 수

임질			클라미디아 감염증			성기단순포진			침균콘딜롬		
금주	2019년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]	금주	2019년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]	금주	2019년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]	금주	2019년 누적	최근 5년 누적 평균 [§]
1.0	6.4	7.8	2.0	23.3	20.6	2.6	34.1	24.2	2.1	18.5	15.0

누계 : 매년 첫 주부터 금주까지의 보고 누계

† 각 질병별로 규정된 신고 범위(환자, 의사환자, 병원체보유자)의 모든 신고 건을 포함

§ 최근 5년 누적 평균(Cum. 5-year average) : 최근 5년 1주차부터 금주까지 누적 환자 수 평균

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (35주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 제35주에 집단발생이 15건(사례수206명)이 발생하였으며 누적발생건수는 443건(사례수 5,383명)이 발생함.

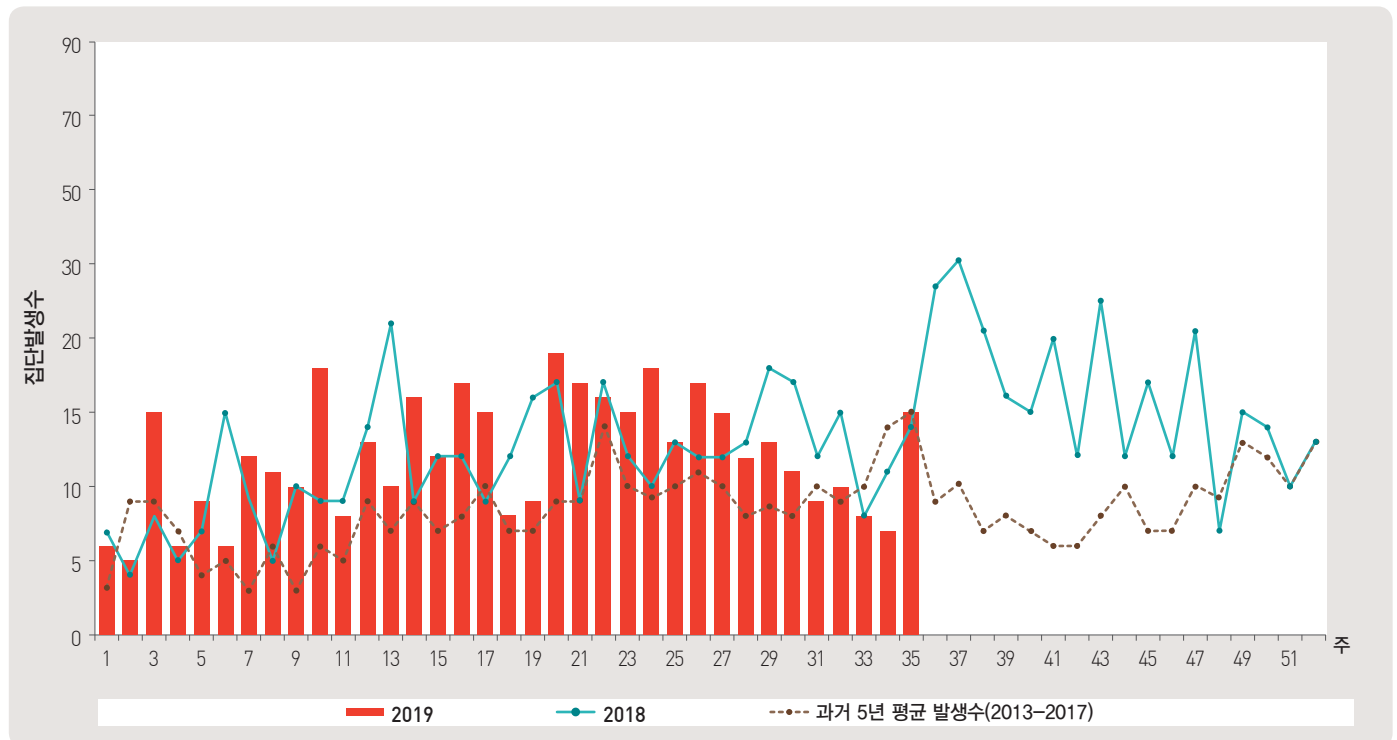


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황 (35주차)

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 제35주에 전국 52개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 171건 중 양성 없음.

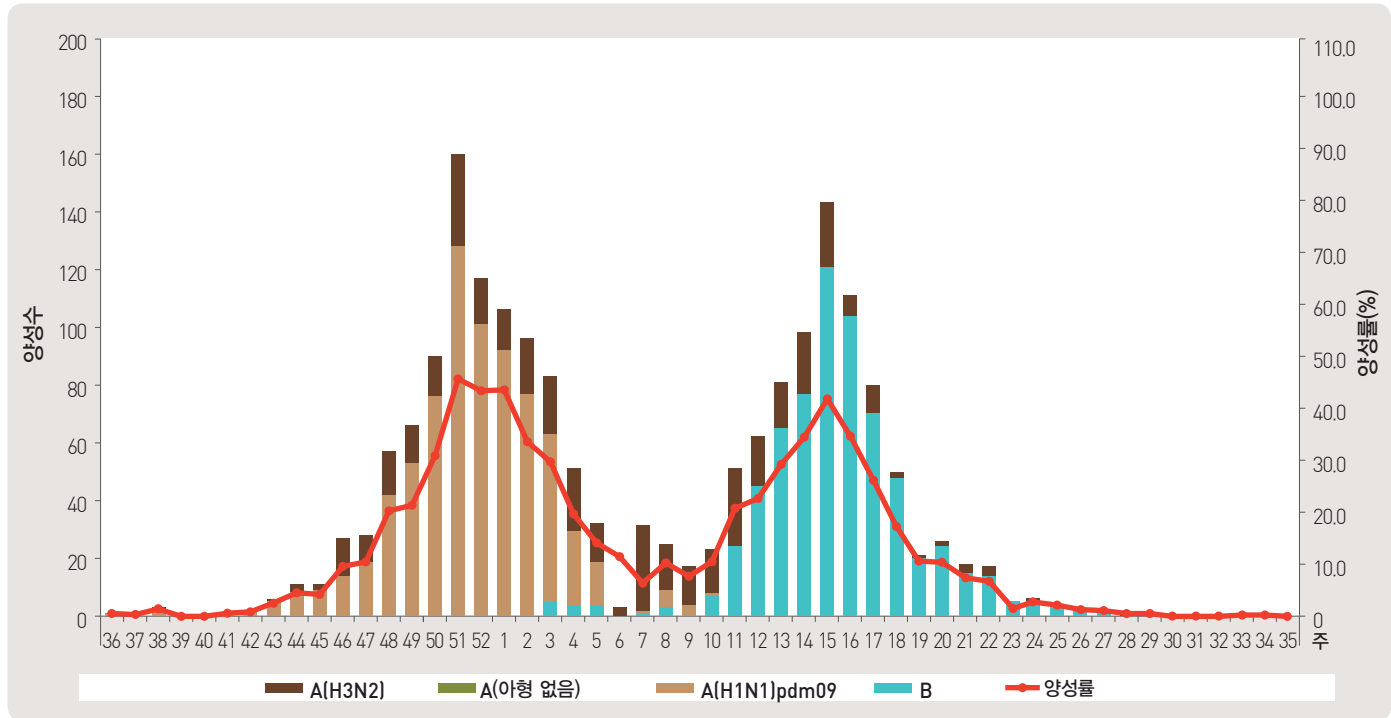


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 제35주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 41.5%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 158개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)
- ※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2019 (주)	주별		검출률 (%)							
	검체 건수	검출률 (%)	아데노 바이러스	파라 인플루엔자 바이러스	호흡기 세포융합 바이러스	인플루엔자 바이러스	코로나 바이러스	라이노 바이러스	보카 바이러스	메타뉴모 바이러스
32	163	49.7	11.0	17.8	0.0	0.0	1.2	15.3	1.8	2.5
33	126	35.7	11.9	6.4	1.6	0.8	0.0	8.7	1.6	4.8
34	172	43.6	16.9	9.3	0.6	0.6	0.0	12.8	1.7	1.7
35	171	41.5	11.7	5.3	1.2	0.0	0.6	17.0	2.9	2.9
Cum.*	632	43.0	13.0	9.8	0.8	0.3	0.5	13.8	2.0	2.8
2018 Cum.▽	11,966	63.0	6.8	6.1	4.4	17.0	5.7	16.3	1.7	4.9

※ 4주 누적 : 2019년 8월 4일 - 2019년 8월 31일 검출률임(지난 4주간 평균 158개의 검체에서 검출된 수의 평균).
▽ 2018년 누적 : 2018년 1월 1일 - 2018년 12월 29일 검출률임.

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 실험실 표본 주간 감시 현황 (34주차)

▣ 급성설사 바이러스 주간 검출 현황(34차, 2019. 8. 24. 기준)

- 2019년도 제34주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 70개 의료기관) 급성설사질환 유발 바이러스 검출 건수는 2건(5.6%), 세균 검출 건수는 15건(15.6%)이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

주	검체수	검출 건수(검출률, %)					
		노로바이러스	그룹 A 로타바이러스	엔테릭 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스	합계
2019 31	44	2 (4.5)	2 (4.5)	2 (4.5)	3 (6.8)	2 (4.5)	11 (25.0)
32	31	3 (9.7)	0 (0.0)	2 (6.5)	0 (0.0)	1 (3.2)	6 (19.4)
33	48	1 (2.1)	2 (4.2)	1 (2.1)	1 (2.1)	0 (0.0)	5 (10.4)
34	36	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.8)	1 (2.8)	0 (0.0)	2 (5.6)
2019년 누적	1,992	443 (22.2)	116 (5.8)	31 (1.6)	42 (2.1)	27 (1.4)	659 (33.1)

* 검체는 5세 이하 아동의 급성설사 질환자에게서 수집됨.

◆ 급성설사질환 세균

주	검체수	분리 건수 (분리율, %)									
		살모넬라균	병원성 대장균	세균성 이질균	장염 비브리오균	비브리오 콜레라균	캄필로 박터균	클라스트리듬 퍼프린젠스	황색 포도알균	바실루스 세레우스균	합계
2019 31	152	9 (5.9)	15 (9.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (2.6)	1 (0.7)	4 (2.6)	2 (1.3)	35 (23.0)
32	151	13 (8.6)	13 (8.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (4.0)	4 (2.6)	2 (1.3)	2 (1.3)	40 (26.5)
33	174	10 (5.7)	23 (13.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (5.7)	0 (0)	2 (1.1)	3 (1.7)	48 (27.6)
34	96	3 (3.1)	7 (7.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.1)	1 (1.0)	1 (1.0)	1 (1.0)	15 (15.6)
2019년 누적	5,905	164 (2.8)	249 (4.2)	0 (0)	1 (0.02)	0 (0)	72 (1.2)	112 (1.9)	113 (1.9)	80 (1.4)	797 (13.5)

* 2019년 실험실 감시체계 참여기관(70개 의료기관)

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 질병·건강 → 주간 질병감시정보

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 실험실 주간 감시 현황 (34주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(34주차, 2019. 8. 24. 기준)

- 2019년도 제34주 실험실 표본감시(14개 시·도 보건환경연구원, 전국 59개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 35.1%(20건 양성/57검체), 2019년 누적 양성률 38.7%(535건 양성/1,384검체)임.
- 무균성수막염 5건(2019년 누적 210건), 수족구병 및 포진성구협염 9건(2019년 누적 223건), 합병증 동반 수족구 0건(2019년 누적 7건), 기타 6건(2019년 누적 95건)임.

◆ 무균성수막염

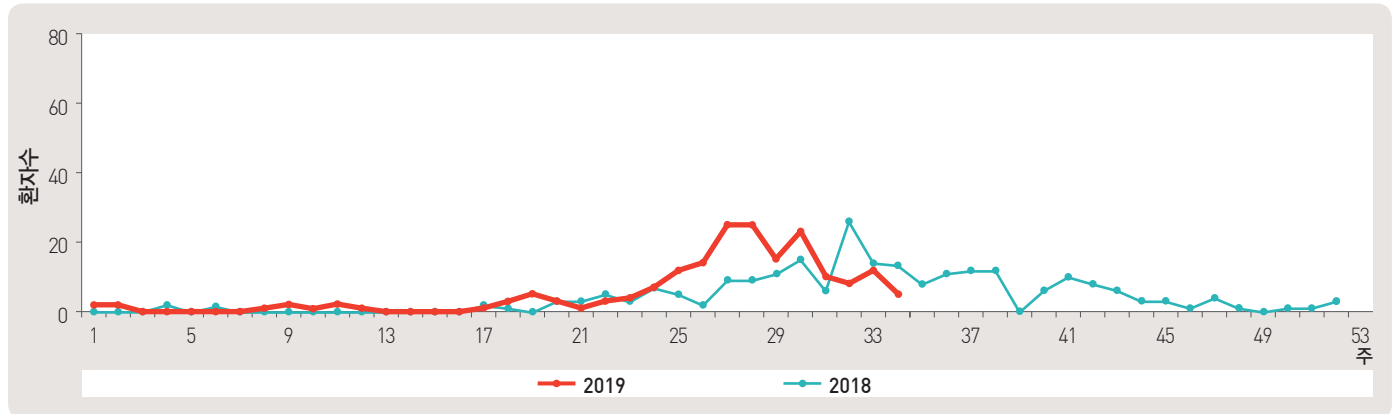


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

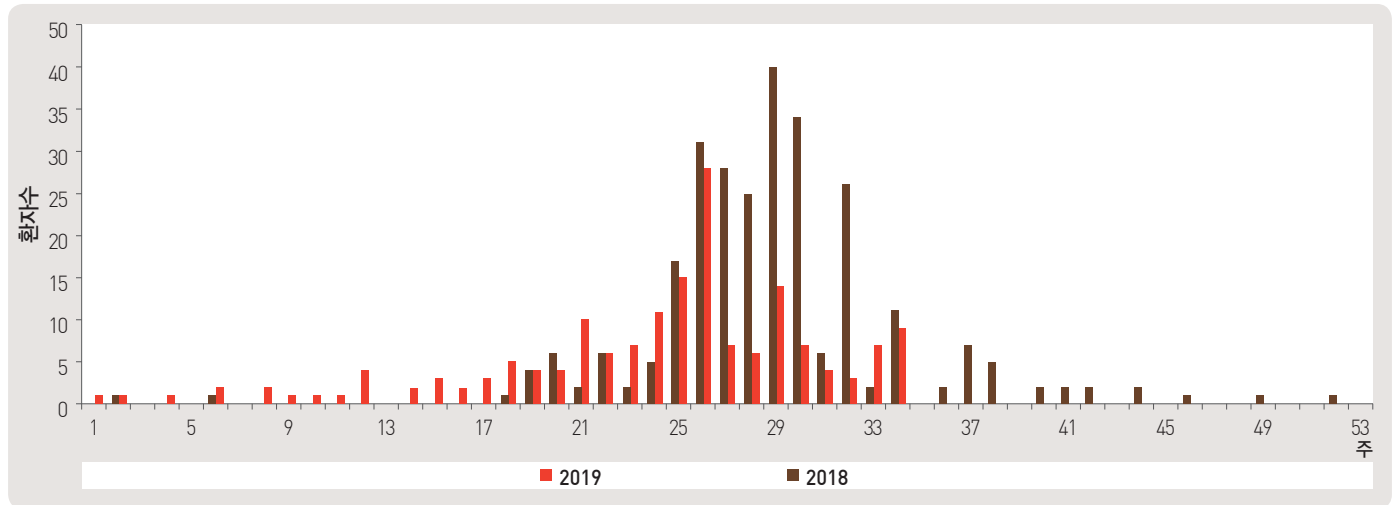


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

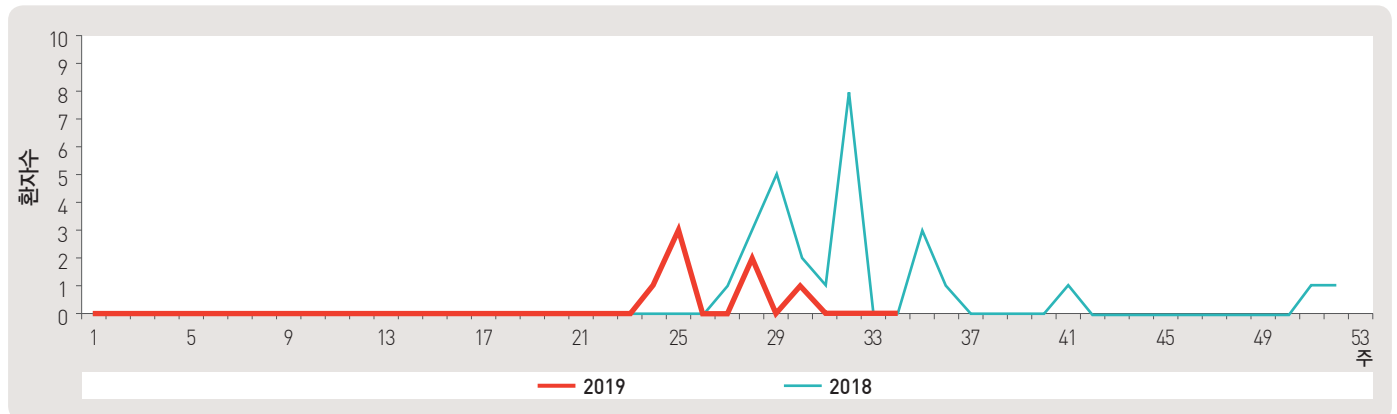


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

3.1 매개체감시 / 말라리아 매개모기 주간 감시현황 (34주차)

▣ 말라리아 매개모기 주간 검출 현황(34주차, 2019. 8. 24. 기준)

- 2019년도 제34주 말라리아 매개모기 주간 발생현황(3개 시·도, 총 44개 채집지점)
 - 전체모기 : 평균 18개체로 평년 54개체 대비 36개체(66.7%) 감소, 전년 63개체 대비 45개체(71.4%) 감소, 이전 주 15개체 대비 3개체(20.0%) 증가
 - 말라리아 매개모기 : 평균 5개체로 평년 28개체 대비 23개체(82.1%) 감소, 전년 45개체 대비 40개체(88.9%) 감소, 이전 주 6개체 대비 1개체(16.7%) 감소
- ※ 모기수 산출법 : 1주일간 유문등에 채집된 모기의 평균수(개체수/트랩/일)

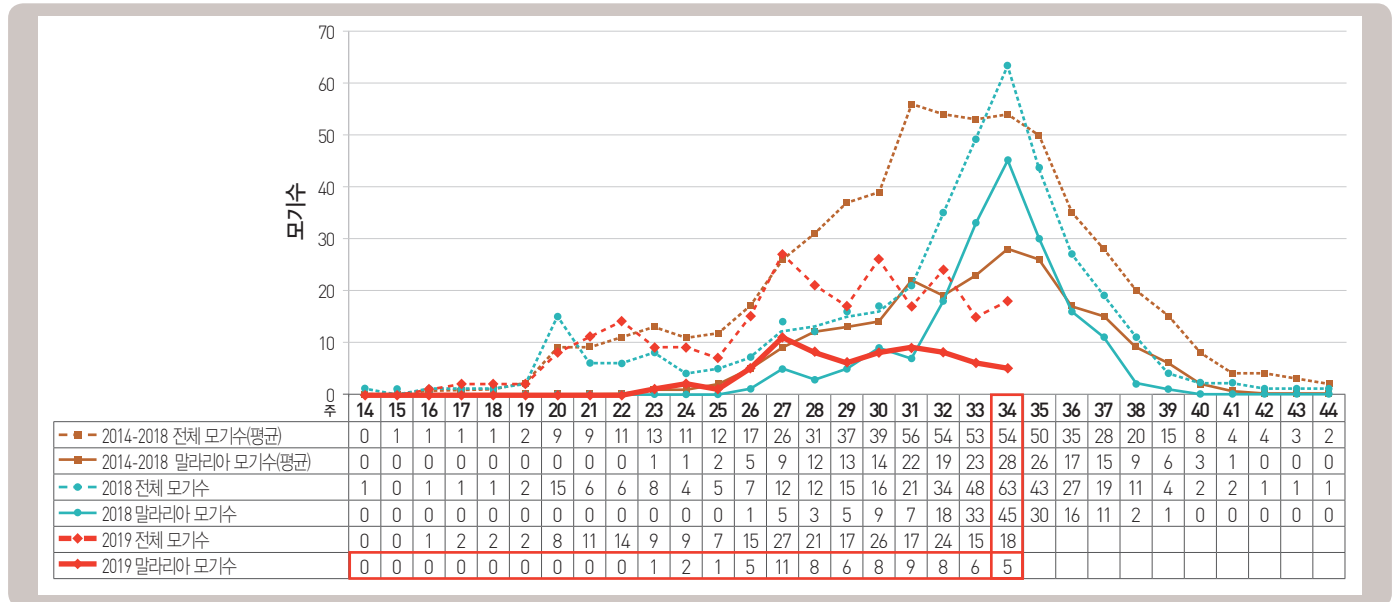


그림 10. 말라리아 매개모기 검출수

3.2 매개체감시 / 일본뇌염 매개모기 주간 감시현황 (35주차)

▣ 일본뇌염 매개모기 주간 검출 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년 제35주 일본뇌염 매개모기 주간 발생현황 : 10개 시·도 보건환경연구원 및 보건소(총 10개 지점)
 - 전체모기 수 : 평균 1,160개체로 평년 681개체 대비 479개체(70.3%) 증가, 전년 608개체 대비 552개체(90.8%) 증가, 이전 주 1,796개체 대비 636개체(35.4%) 감소
 - 일본뇌염 매개모기(Japanese encephalitis vector, JEV) : 평균 173개체로 평년 104개체 대비 69개체(66.3%) 증가, 전년 102개체 대비 71개체(69.6%) 증가, 이전 주 261개체 대비 88개체(33.7%) 감소

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

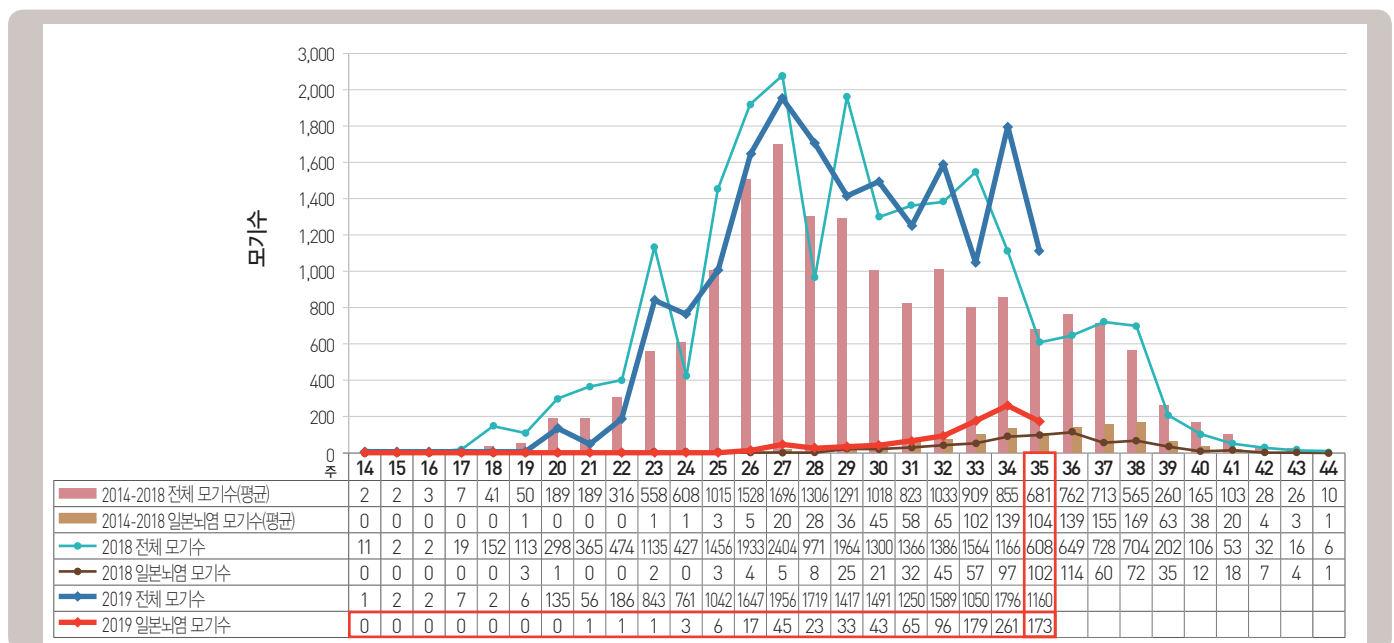


그림 11. 일본뇌염 매개모기 검출수

3.3 매개체감시 / 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 참진드기 월간 감시현황 (35주차)

중증열성혈소판감소증후군 매개 참진드기 월간 발생 현황(35주차, 2019. 8. 31. 기준)

- 2019년도 8월 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) 매개 참진드기 월간 발생현황 : 11개 시·도(총 16개 지점)
 - 참진드기 지수(T.I.)가 123.0으로 4년 평균(2015~2018) 동기간(82.3) 대비 49.5% 높은 수준이며, 전년(2018) 동기간(154.2) 대비 20.2% 낮은 수준임.
 - 금년 8월에는 전년 대비 낮은 발생, 평균 대비 높은 발생을 보임. 작년에 비해 평균기온과 평균최고기온이 1.1℃, 평균최저기온이 0.9℃ 낮았던 것이 개체수 감소의 원인으로 판단됨.
- *T.I.: Trap index (No. of chigger/trap)
- ※ 참진드기 산출법 : 1일간 트랩에 채집된 참진드기의 평균수(개체수/트랩/일)

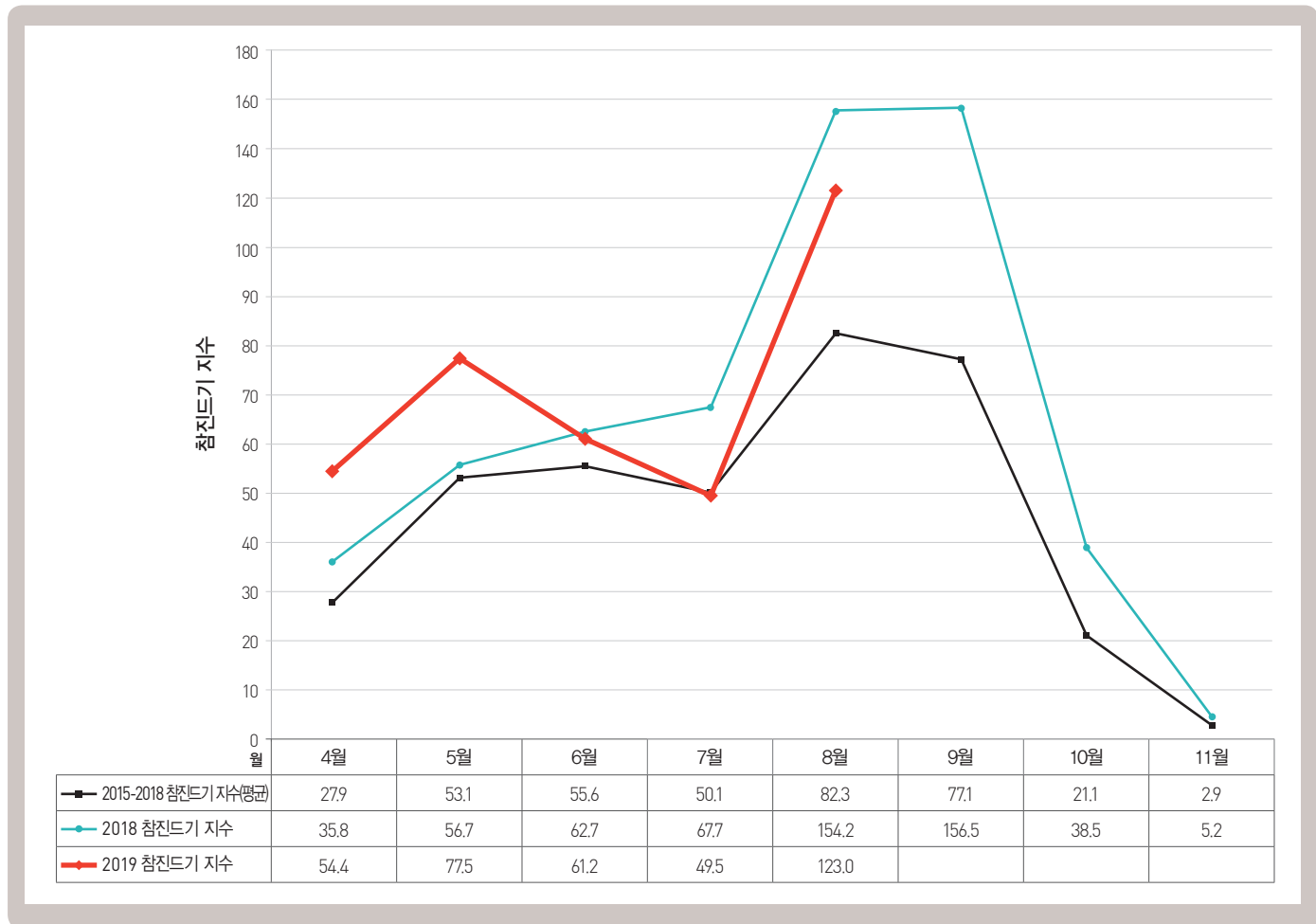


그림 12. 중증열성혈소판감소증후군 매개 참진드기 발생 수

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 민원·정보공개 → 사전정보공개

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.

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

	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.

Statistics of selected infectious diseases

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending August 31, 2019 (35th 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	13	97	3	213	128	121	121	251	Mongolia(1)
	Paratyphoid fever	13	62	2	47	73	56	44	37	
	Shigellosis	2	92	3	191	112	113	88	110	Philippines(1)
	EHEC	4	123	3	121	138	104	71	111	
	Viral hepatitis A	626	13,766	40	2,437	4,419	4,679	1,804	1,307	Egypt(1)
Category II	Pertussis	9	319	11	980	318	129	205	88	
	Tetanus	1	28	1	31	34	24	22	23	
	Measles	9	348	0	15	7	18	7	442	
	Mumps	304	11,747	324	19,237	16,924	17,057	23,448	25,286	
	Rubella	1	10	0	0	7	11	11	11	
	Viral hepatitis B (Acute)	7	255	5	392	391	359	155	173	
	Japanese encephalitis	0	1	1	17	9	28	40	26	
	Varicella	672	56,362	604	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>	8	352	2	670	523	441	228	36	
Category III	Malaria	19	445	23	576	515	673	699	638	Vietnam(1)
	Scarlet fever§	143	5,558	142	15,777	22,838	11,911	7,002	5,809	
	Meningococcal meningitis	0	12	0	14	17	6	6	5	
	Legionellosis	10	292	3	305	198	128	45	30	
	<i>V. vulnificus</i> sepsis	4	18	4	47	46	56	37	61	
	Murine typhus	1	8	0	16	18	18	15	9	
	Scrub typhus	40	725	30	6,668	10,528	11,105	9,513	8,130	
	Leptospirosis	6	62	3	118	103	117	104	58	
	Brucellosis	0	2	0	5	6	4	5	8	
	Rabies	0	0	0	0	0	0	0	0	
	HFRS	4	174	6	433	531	575	384	344	
	Syphilis	27	1,227	32	2,280	2,148	1,569	1,006	1,015	
	CJD/vCJD	4	40	1	53	36	42	33	65	
	Tuberculosis	558	17,075	581	26,433	28,161	30,892	32,181	34,869	
	HIV/AIDS	20	636	20	989	1,009	1,062	1,018	1,081	
	Viral hepatitis C	218	6,786	—	10,811	6,396	—	—	—	
	VRSA	0	1	—	0	0	—	—	—	
	CRE	380	9,714	—	11,954	5,717	—	—	—	
Category IV	Dengue fever	10	162	7	159	171	313	255	165	Vietnam(3), Philippines(3), Thailand(2), Nepal(1), Bangladesh(1)
	Q fever	1	171	2	163	96	81	27	8	
	West Nile fever	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Lyme Borreliosis	21	70	1	23	31	27	9	13	
	Melioidosis	0	4	0	2	2	4	4	2	
	Chikungunya fever	0	11	0	3	5	10	2	1	
	SFTS	11	135	6	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 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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.

Table 2. Reported cases of infectious diseases by geography, week ending August 31, 2019 (35th 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	13	97	129	13	62	32	2	92	86
Seoul	0	0	0	1	17	23	5	12	6	1	35	19
Busan	0	0	0	0	7	9	2	7	4	0	5	5
Daegu	0	0	0	1	3	4	0	2	2	1	2	5
Incheon	0	0	0	1	7	7	0	1	2	0	5	13
Gwangju	0	0	0	1	1	4	1	4	1	0	3	2
Daejeon	0	0	0	1	6	6	0	3	1	0	1	2
Ulsan	0	0	0	0	3	2	0	1	0	0	1	0
Sejong	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	0	0	3	27	25	3	13	6	0	24	14
Gangwon	0	0	0	0	0	3	0	2	1	0	1	2
Chungbuk	0	0	0	1	2	3	0	3	1	0	1	2
Chungnam	0	0	0	1	6	6	0	0	1	0	1	6
Jeonbuk	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0	1	2
Jeonnam	0	0	0	1	2	6	1	1	2	0	6	3
Gyeongbuk	0	0	0	0	3	5	0	3	1	0	1	5
Gyeongnam	0	0	0	2	10	19	1	7	2	0	4	5
Jeju	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	1	1

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th 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	4	123	78	626	13,766	2,162	9	319	208	1	28	20
Seoul	1	33	10	92	2,553	418	1	47	26	0	2	2
Busan	0	4	3	23	409	103	2	21	21	0	2	2
Daegu	0	3	8	9	142	48	1	13	5	0	3	1
Incheon	0	11	6	32	802	178	0	15	13	0	0	1
Gwangju	0	4	12	6	120	64	1	16	10	0	2	0
Daejeon	0	1	1	100	1,971	94	0	12	3	0	2	0
Ulsan	0	4	5	2	60	23	0	6	6	0	2	0
Sejong	0	3	0	19	334	12	0	6	2	1	1	0
Gyeonggi	1	21	12	205	4,288	656	3	42	33	0	3	2
Gangwon	0	5	3	10	203	50	0	7	2	0	0	1
Chungbuk	0	6	2	25	858	62	0	6	6	0	1	0
Chungnam	2	4	2	51	1,121	139	0	4	5	0	2	1
Jeonbuk	0	3	1	31	378	101	0	8	3	0	1	1
Jeonnam	0	9	5	4	132	77	0	23	7	0	2	4
Gyeongbuk	0	6	2	5	176	51	1	32	13	0	3	3
Gyeongnam	0	3	3	9	165	73	0	53	50	0	2	2
Jeju	0	3	3	3	54	13	0	8	3	0	0	0

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th 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	348	98	304	11,747	13,587	1	10	10	7	255	196
Seoul	4	46	23	38	1,507	1,330	0	1	2	0	36	34
Busan	0	18	4	20	668	991	0	0	1	0	27	12
Daegu	0	21	2	11	523	432	0	0	0	0	5	6
Incheon	1	12	12	10	565	584	0	2	0	0	11	11
Gwangju	0	2	1	12	372	951	0	0	0	0	4	4
Daejeon	0	49	4	8	370	306	0	0	1	0	11	7
Ulsan	0	3	1	12	378	434	0	0	0	0	2	6
Sejong	0	2	0	2	71	45	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	4	119	31	87	3,350	3,237	0	2	3	3	62	48
Gangwon	0	7	1	13	369	430	0	0	0	0	9	6
Chungbuk	0	3	2	8	310	272	0	0	0	1	12	6
Chungnam	0	5	3	10	520	510	0	0	1	0	16	10
Jeonbuk	0	11	1	6	542	1,155	0	0	0	0	10	14
Jeonnam	0	13	8	16	451	704	0	1	0	1	13	9
Gyeongbuk	0	25	5	25	613	598	1	3	2	2	20	10
Gyeongnam	0	8	0	20	938	1,429	0	0	0	0	13	12
Jeju	0	4	0	6	200	179	0	1	0	0	4	1

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th 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	1	1	672	56,362	38,870	19	445	488	143	5,558	8,847
Seoul	0	0	1	92	6,396	4,108	3	74	63	27	934	1,110
Busan	0	0	0	32	2,801	2,424	1	9	6	9	334	664
Daegu	0	1	0	35	3,191	2,172	0	2	7	5	170	355
Incheon	0	0	0	20	2,713	2,017	6	75	76	6	277	396
Gwangju	0	0	0	21	2,007	1,167	0	4	3	4	301	392
Daejeon	0	0	0	32	1,365	1,092	0	5	3	8	228	320
Ulsan	0	0	0	29	1,584	1,224	0	1	4	4	229	378
Sejong	0	0	0	5	603	340	0	1	1	1	36	43
Gyeonggi	0	0	0	199	16,132	11,001	9	232	276	40	1,582	2,566
Gangwon	0	0	0	10	975	1,215	0	14	15	5	96	143
Chungbuk	0	0	0	20	1,141	1,004	0	5	4	2	93	151
Chungnam	0	0	0	25	2,225	1,491	0	6	7	6	250	398
Jeonbuk	0	0	0	16	1,956	1,754	0	2	4	3	191	314
Jeonnam	0	0	0	32	2,059	1,656	0	0	3	4	179	343
Gyeongbuk	0	0	0	35	3,757	1,855	0	4	6	9	212	480
Gyeongnam	0	0	0	53	6,465	3,226	0	8	7	8	377	694
Jeju	0	0	0	16	992	1,124	0	3	3	2	69	100

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th Week)*

Unit: No. of cases[†]

Reporting area	Diseases of Category III											
	Meningococcal meningitis			Legionellosis			<i>V. 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	12	6	10	292	84	4	18	19	1	8	8
Seoul	0	2	2	3	81	24	1	4	2	0	2	1
Busan	0	0	1	0	15	6	1	1	1	0	0	1
Daegu	0	0	1	1	10	3	0	0	0	0	0	0
Incheon	0	1	0	2	21	7	0	0	2	1	3	1
Gwangju	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1
Daejeon	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0
Ulsan	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
Sejong	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gyeonggi	0	4	1	3	77	16	0	2	3	0	1	1
Gangwon	0	2	0	0	8	5	0	0	0	0	0	0
Chungbuk	0	0	0	0	9	4	1	1	0	0	0	0
Chungnam	0	1	0	1	7	3	0	1	1	0	0	1
Jeonbuk	0	0	0	0	5	1	0	0	1	0	0	0
Jeonnam	0	0	0	0	13	1	1	5	4	0	1	1
Gyeongbuk	0	0	0	0	23	6	0	0	1	0	0	0
Gyeongnam	0	1	1	0	7	3	0	3	2	0	0	1
Jeju	0	0	0	0	3	2	0	1	1	0	1	0

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th 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	40	725	737	6	62	29	0	2	1	4	174	177
Seoul	5	32	33	0	6	1	0	2	1	0	4	8
Busan	0	20	28	0	1	1	0	0	0	1	8	5
Daegu	0	0	8	0	1	0	0	0	0	0	2	1
Incheon	1	12	14	0	2	0	0	0	0	0	2	3
Gwangju	2	9	17	0	2	1	0	0	0	0	2	2
Daejeon	1	17	18	0	1	1	0	0	0	0	1	3
Ulsan	0	17	16	0	1	0	0	0	0	0	1	1
Sejong	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gyeonggi	6	52	75	0	8	6	0	0	0	0	27	50
Gangwon	0	5	22	0	5	2	0	0	0	1	8	9
Chungbuk	0	11	14	0	1	2	0	0	0	0	7	12
Chungnam	3	82	68	1	13	4	0	0	0	1	23	18
Jeonbuk	6	84	69	2	4	2	0	0	0	1	26	14
Jeonnam	6	193	177	1	5	4	0	0	0	0	32	24
Gyeongbuk	4	30	52	1	8	2	0	0	0	0	21	16
Gyeongnam	6	142	117	1	3	3	0	0	0	0	10	9
Jeju	0	17	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th 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	27	1,227	1,040	4	40	32	558	17,075	20,941	10	162	136
Seoul	5	249	217	1	8	7	115	3,029	3,928	1	41	44
Busan	2	124	64	0	3	2	37	1,183	1,497	0	7	9
Daegu	1	55	48	1	2	2	29	768	1,021	0	10	7
Incheon	2	98	92	0	1	1	34	930	1,088	0	11	6
Gwangju	2	31	37	0	1	0	8	413	516	0	2	2
Daejeon	0	40	30	1	2	1	16	369	482	1	4	3
Ulsan	0	16	14	1	1	0	13	354	440	0	7	2
Sejong	0	5	4	0	0	0	6	46	61	0	0	0
Gyeonggi	5	315	283	0	9	7	120	3,715	4,424	5	49	37
Gangwon	1	28	25	0	2	2	25	738	900	0	5	2
Chungbuk	1	31	25	0	0	1	7	498	635	0	5	1
Chungnam	2	45	35	0	1	2	28	793	958	0	5	4
Jeonbuk	0	32	22	0	2	1	13	637	803	1	5	2
Jeonnam	1	19	28	0	2	1	26	929	1,063	0	2	3
Gyeongbuk	2	59	40	0	4	3	34	1,282	1,497	0	1	6
Gyeongnam	3	57	48	0	2	2	38	1,151	1,383	2	7	7
Jeju	0	23	28	0	0	0	9	240	245	0	1	1

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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 August 31, 2019 (35th 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	1	171	51	21	70	10	11	135	89	0	6	—
Seoul	0	18	3	2	19	4	0	2	3	0	2	—
Busan	0	2	1	1	3	1	0	1	1	0	1	—
Daegu	0	2	1	0	0	0	0	4	2	0	0	—
Incheon	0	6	1	1	6	1	0	3	1	0	1	—
Gwangju	0	3	3	3	5	0	0	1	0	0	0	—
Daejeon	0	4	1	0	0	0	0	2	2	0	0	—
Ulsan	0	0	2	1	1	0	1	3	1	0	0	—
Sejong	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	—
Gyeonggi	0	31	6	4	17	2	1	22	10	0	1	—
Gangwon	0	0	0	0	1	0	2	24	11	0	0	—
Chungbuk	1	26	13	0	0	0	1	1	3	0	0	—
Chungnam	0	14	7	0	3	0	1	16	9	0	0	—
Jeonbuk	0	17	1	0	2	1	0	14	4	0	0	—
Jeonnam	0	24	5	5	8	0	1	13	8	0	1	—
Gyeongbuk	0	13	3	2	2	1	2	12	15	0	0	—
Gyeongnam	0	10	4	2	2	0	1	11	10	0	0	—
Jeju	0	1	0	0	1	0	1	5	9	0	0	—

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

* The reported data for year 2019 are provisional but the data from 2014 to 2018 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. Influenza, Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

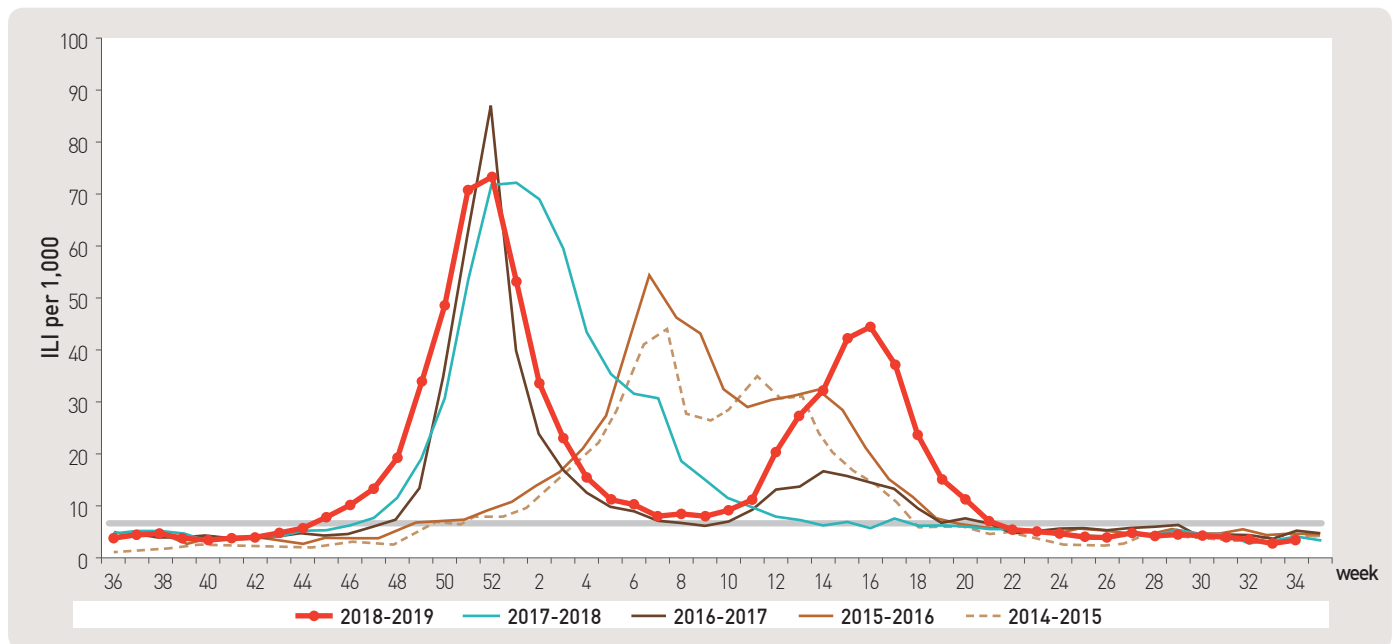


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2014-2015 to 2018-2019 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease(HFMD), Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

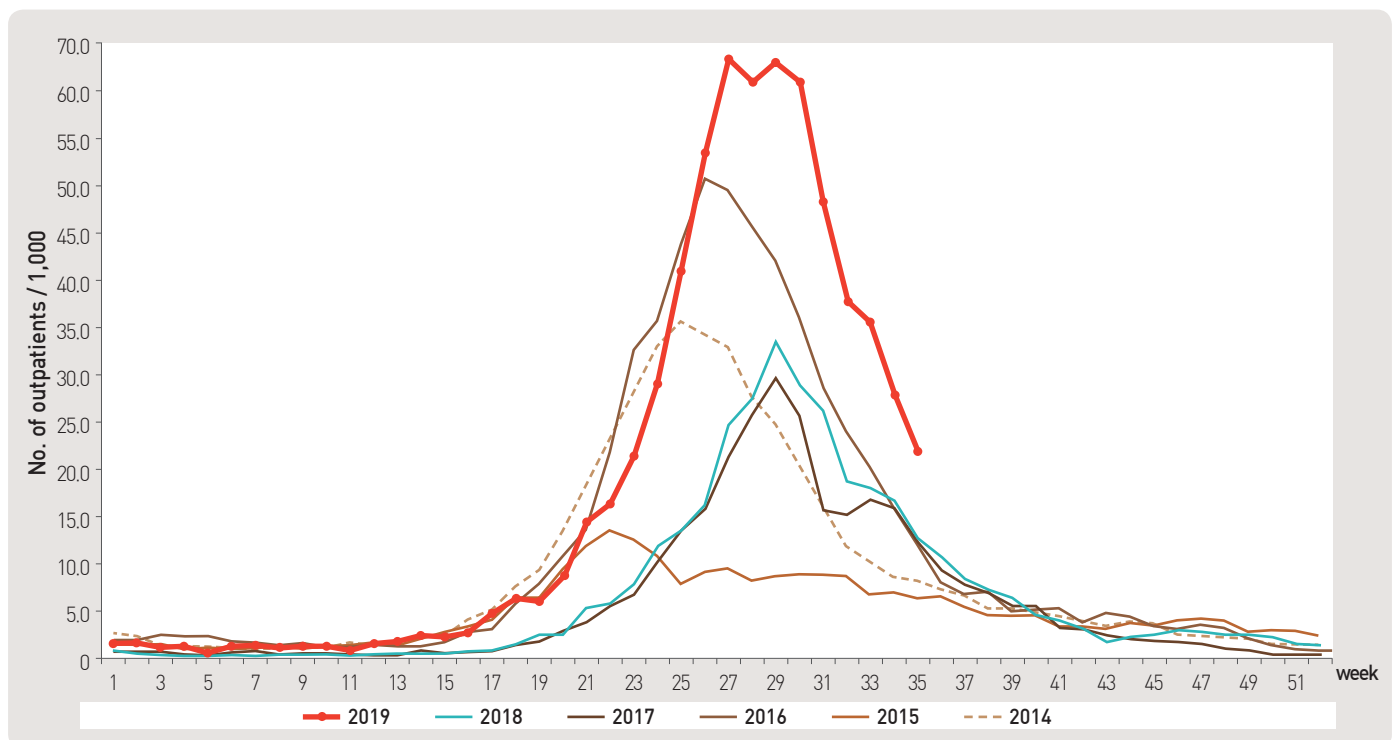


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2014-2019

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

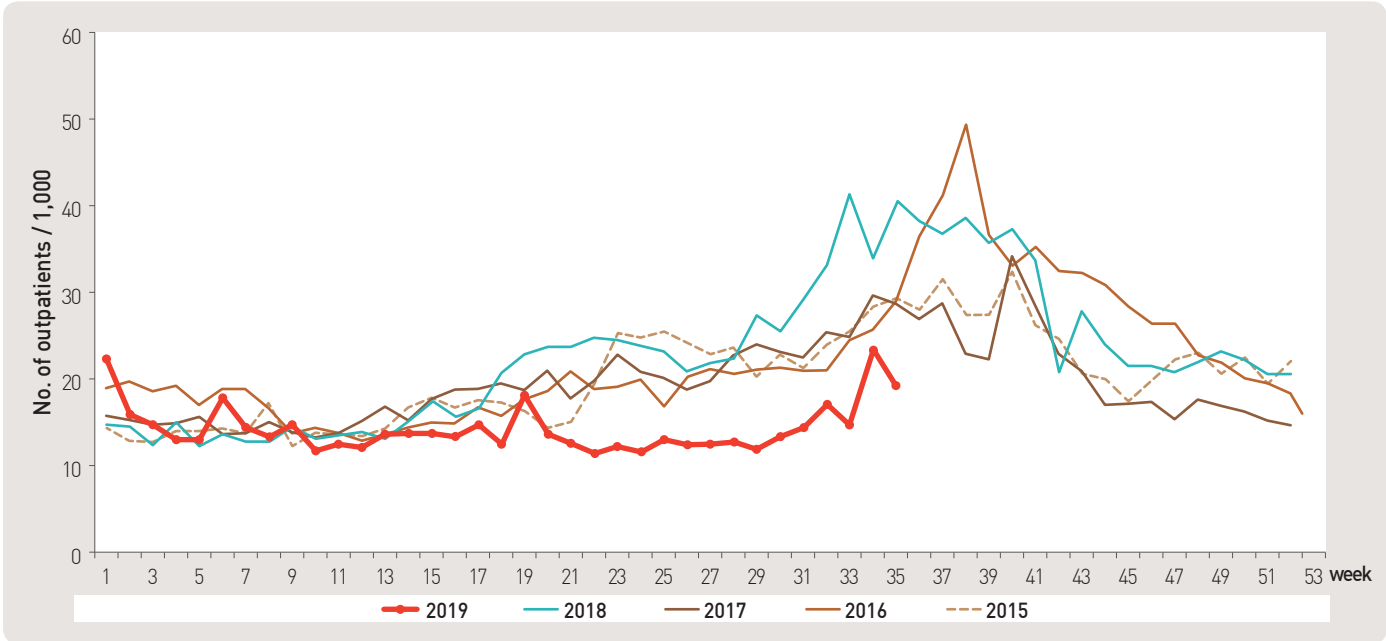


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

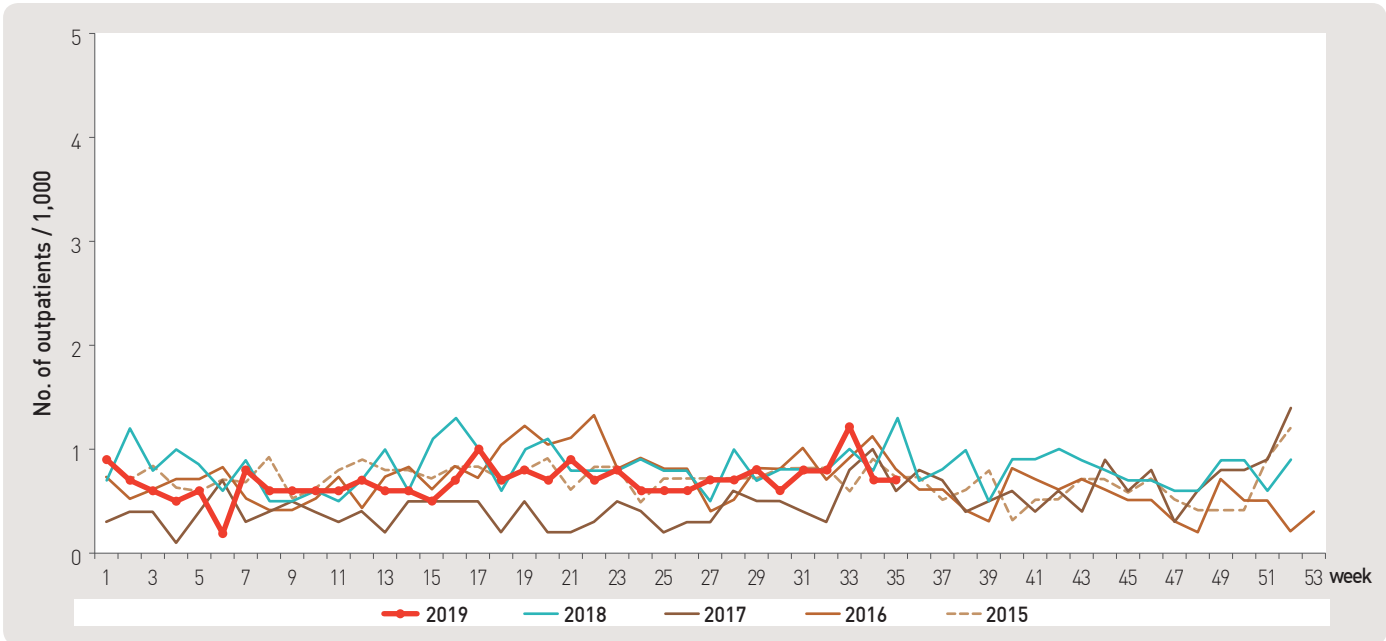


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

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 [§]
1.0	6.4	7.8	2.0	23.3	20.6	2.6	34.1	24.2	2.1	18.5	15.0

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

■ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

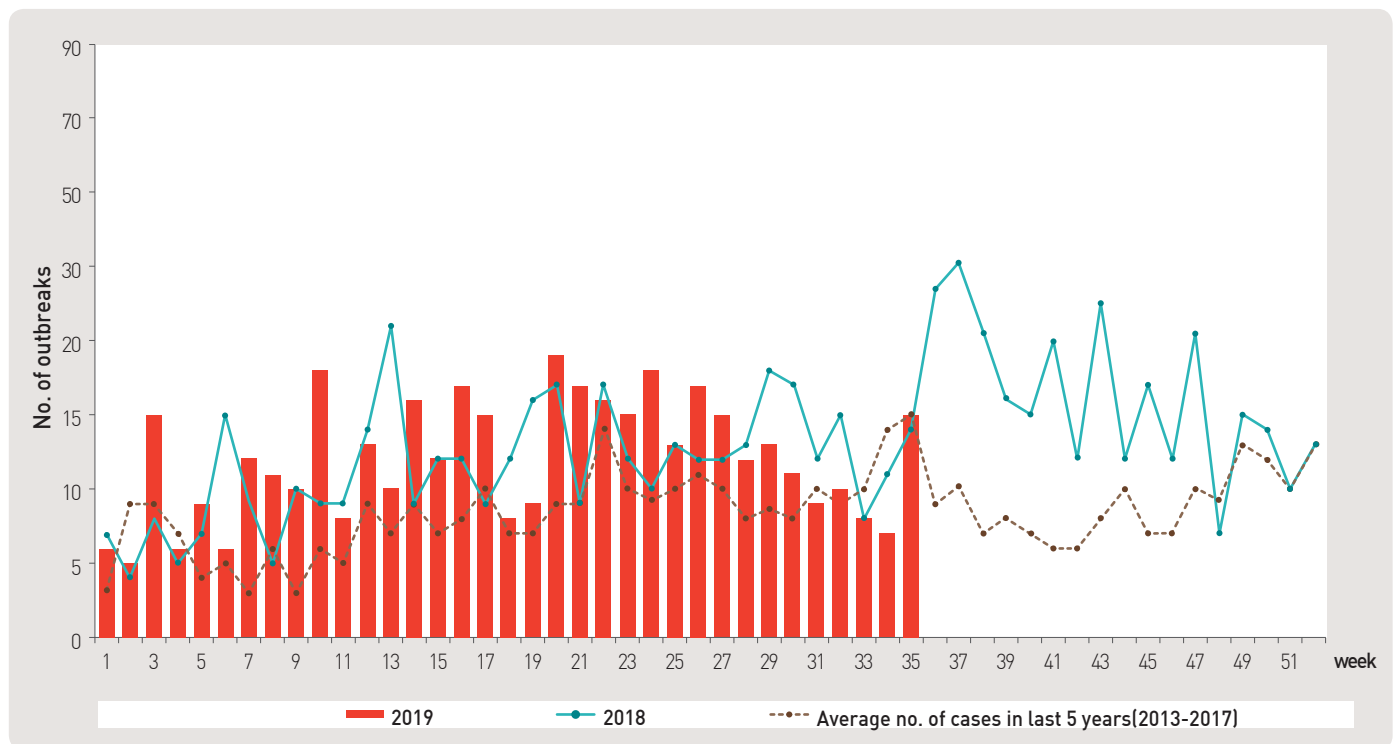


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2018–2019

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

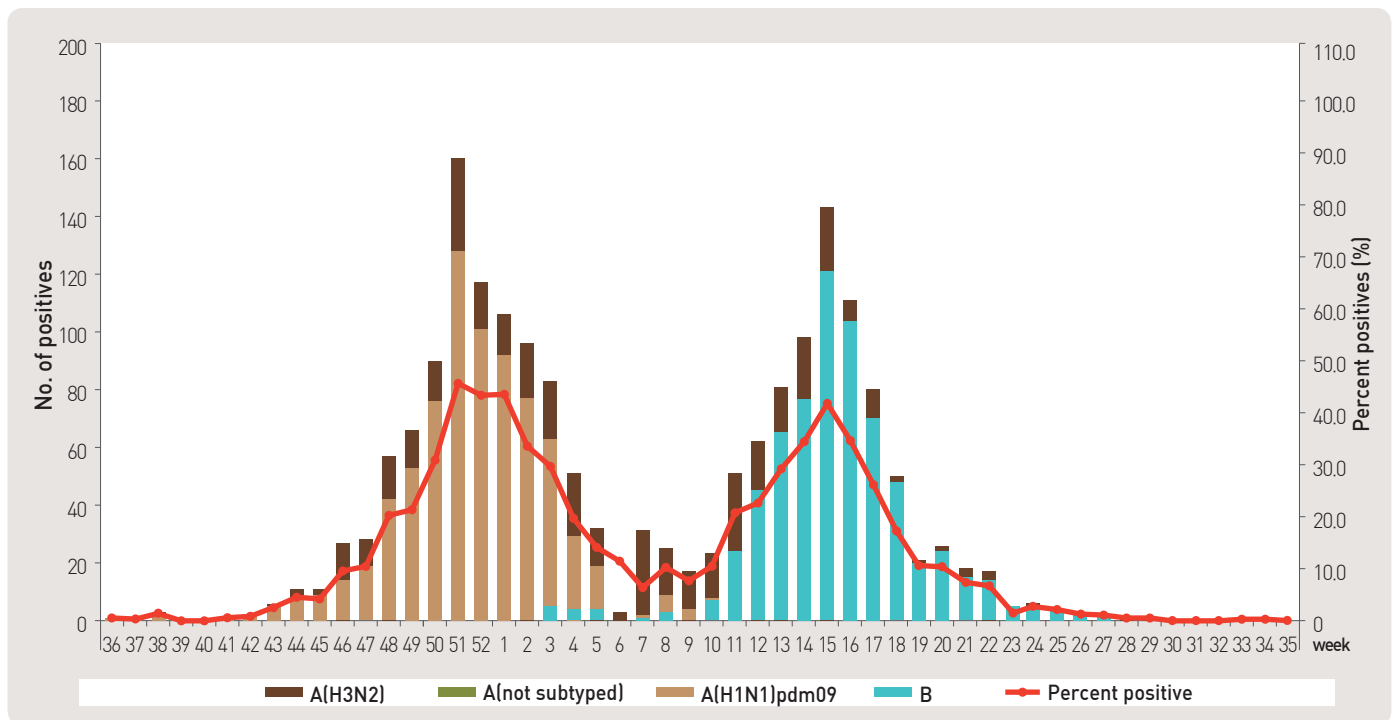


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2018–2019 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending August 31, 2019 (35th week)

2019 (week)	Weekly total		Detection rate (%)							
	No. of samples	Detection rate (%)	HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
32	163	49.7	11.0	17.8	0.0	0.0	1.2	15.3	1.8	2.5
33	126	35.7	11.9	6.4	1.6	0.8	0.0	8.7	1.6	4.8
34	172	43.6	16.9	9.3	0.6	0.6	0.0	12.8	1.7	1.7
35	171	41.5	11.7	5.3	1.2	0.0	0.6	17.0	2.9	2.9
Cum.*	632	43.0	13.0	9.8	0.8	0.3	0.5	13.8	2.0	2.8
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 August 4, 2019 – August 31, 2019 (Average No. of detected cases is 158 last 4 weeks)

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

■ Acute gastroenteritis—causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending August 24, 2019 (34th week)

◆ Acute gastroenteritis—causing viruses

Week	No. of sample	No. of detection (Detection rate, %)					
		Norovirus	Group A Rotavirus	Enteric Adenovirus	Astrovirus	Sapovirus	Total
2019 31	44	2 (4.5)	2 (4.5)	2 (4.5)	3 (6.8)	2 (4.5)	11 (25.0)
32	31	3 (9.7)	0 (0.0)	2 (6.5)	0 (0.0)	1 (3.2)	6 (19.4)
33	48	1 (2.1)	2 (4.2)	1 (2.1)	1 (2.1)	0 (0.0)	5 (10.4)
34	36	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.8)	1 (2.8)	0 (0.0)	2 (5.6)
Cum.	1,992	443 (22.2)	116 (5.8)	31 (1.6)	42 (2.1)	27 (1.4)	659 (33.1)

* 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 31	152	9 (5.9)	15 (9.9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (2.6)	1 (0.7)	4 (2.6)	2 (1.3)	35 (23.0)
32	151	13 (8.6)	13 (8.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (4.0)	4 (2.6)	2 (1.3)	2 (1.3)	40 (26.5)
33	174	10 (5.7)	23 (13.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (5.7)	0 (0)	2 (1.1)	3 (1.7)	48 (27.6)
34	96	3 (3.1)	7 (7.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (2.1)	1 (1.0)	1 (1.0)	1 (1.0)	15 (15.6)
Cum.	5,905	164 (2.8)	249 (4.2)	0 (0)	1 (0.02)	0 (0)	72 (1.2)	112 (1.9)	113 (1.9)	80 (1.4)	797 (13.5)

* 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

■ Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending August 24, 2019 (34th week)

◆ Aseptic meningitis

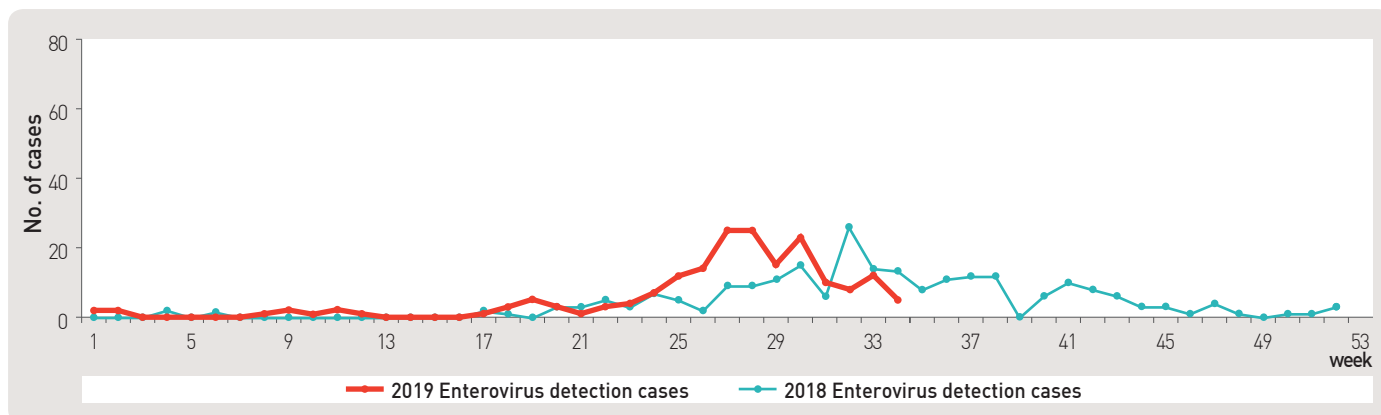


Figure 7. Detection cases of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2018 to 2019

◆ HFMD and Herpangina

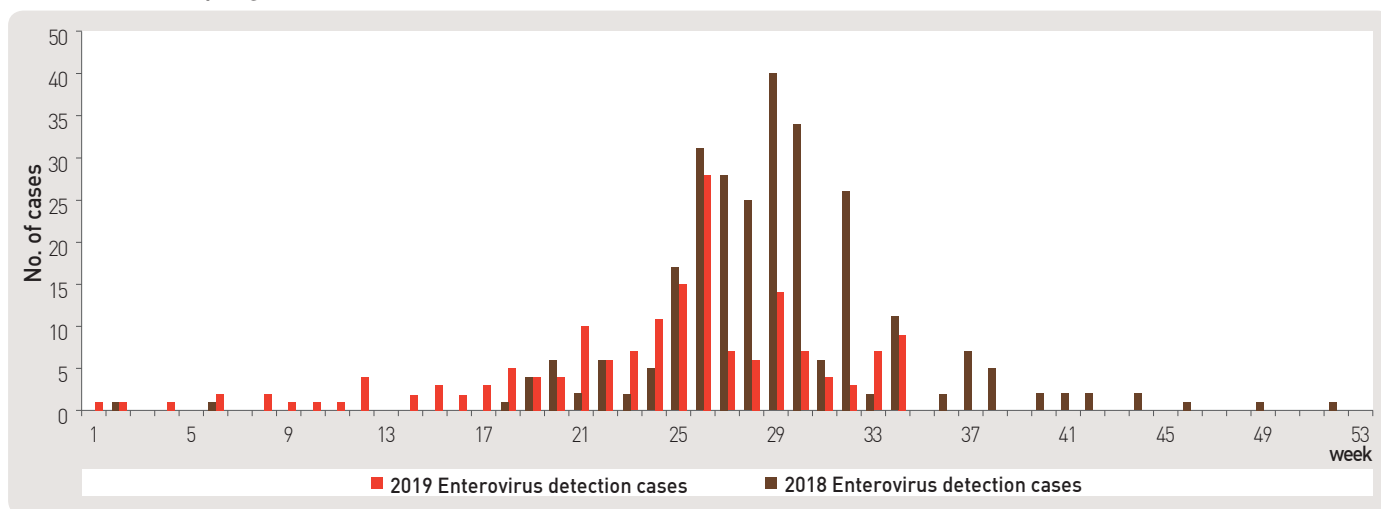


Figure 8. Detection cases of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2018 to 2019

◆ HFMD with Complications

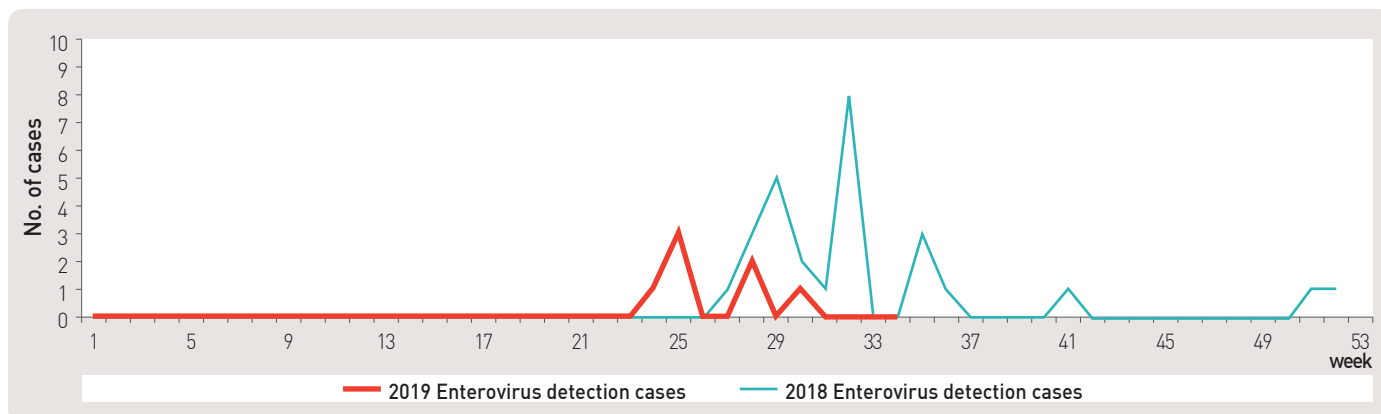


Figure 9. Detection cases of enterovirus in HFMD with complications patients from 2018 to 2019

■ Vector surveillance: Malaria vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending August 24, 2019 (34th week)

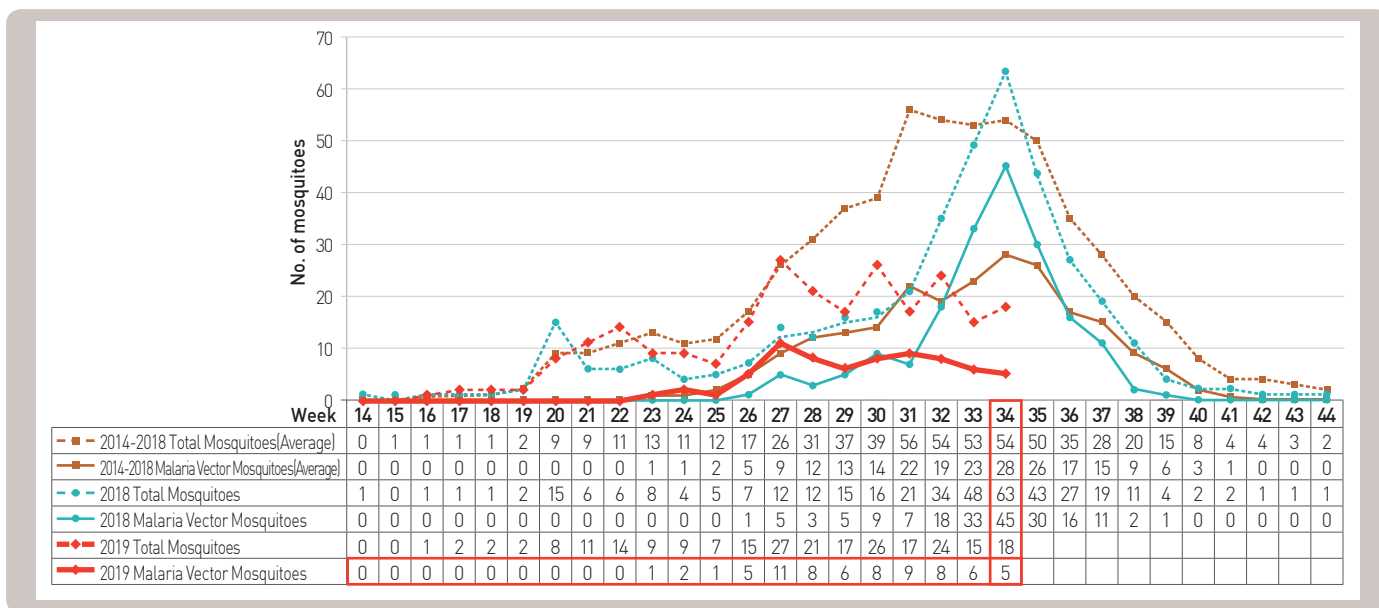


Figure 10. Weekly incidences of malaria vector mosquitoes in 2019

■ Vector surveillance: Japanese encephalitis vector mosquitoes, Republic of Korea, week ending August 31, 2019 (35th Week)

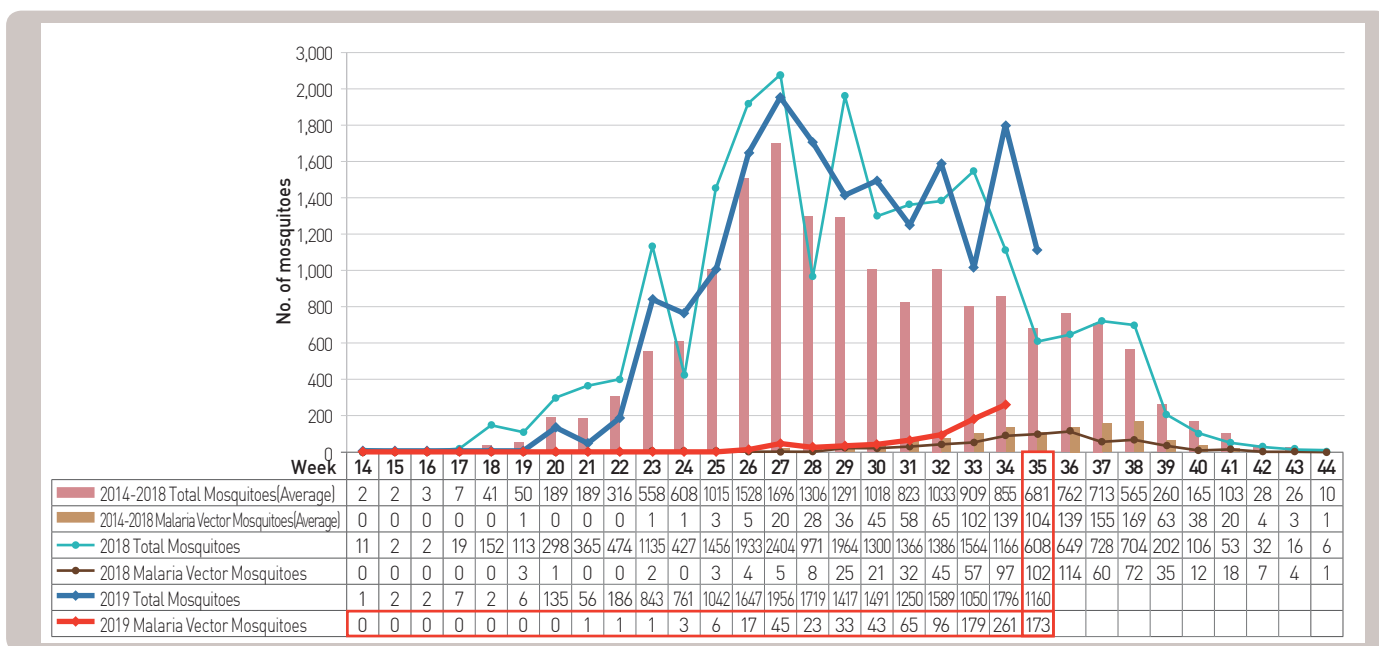


Figure 11. Weekly incidences of Japanese encephalitis vector mosquitoes in 2019

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 민원·정보공개 → 사전정보공개

■ Vector surveillance: Severe fever with thrombocytopenia syndrome vector ticks, Republic of Korea, week ending August 31, 2019 (35th Week)

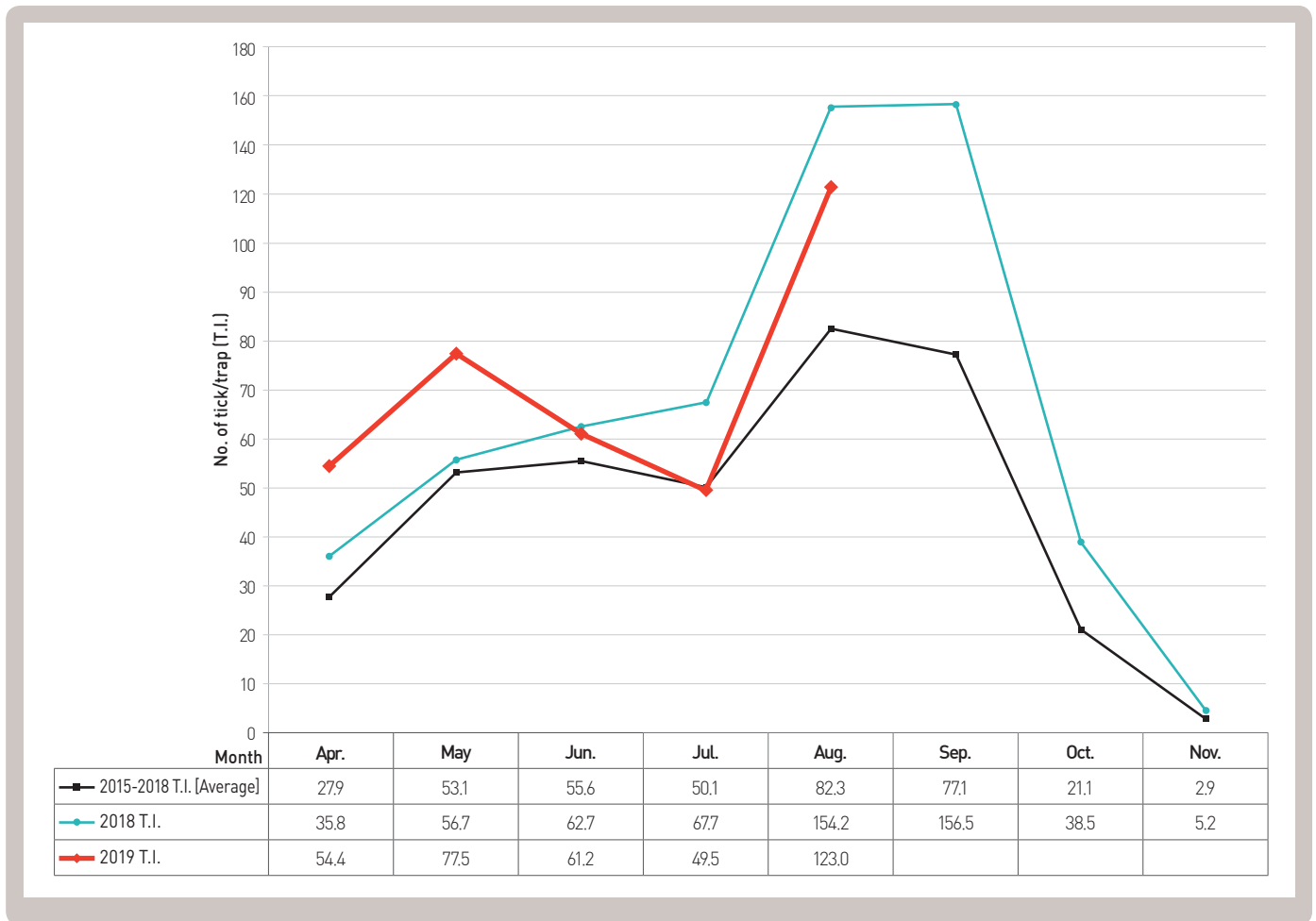


Figure 12. Monthly incidence of severe fever with thrombocytopenia syndrome vector ticks in 2019

▶ 자세히 보기 : 질병관리본부 → 민원·정보공개 → 사전정보공개

About PHWR Disease Surveillance Statistics

The Public Health Weekly Report (PHWR) Disease Surveillance Statistics is prepared by the Korea Centers for Disease Control and Prevention (Korea CDC). These provisional surveillance data on the reported occurrence of national notifiable diseases and conditions are compiled through population-based or sentinel-based surveillance systems and published weekly, except for data on infrequent or recently-designated diseases. These surveillance statistics are informative for analyzing infectious disease or condition numbers and trends. However, the completeness of data might be influenced by some factors such as a date of symptom or disease onset, diagnosis, laboratory result, reporting of a case to a jurisdiction, or notification to Korea Centers for Disease Control and Prevention. The official and final disease statistics are published in infectious disease surveillance yearbook annually.

Using and Interpreting These Data in Tables

- **Current Week** – The number of cases under current week denotes cases who have been reported to Korea CDC at the central level via corresponding jurisdictions(health centers, and health departments) during that week and accepted/approved by surveillance staff.
- **Cum. 2018** – For the current year, it denotes the cumulative(Cum) year-to-date provisional counts for the specified condition.
- **5-year weekly average** – The 5-year weekly average is calculated by summing, for the 5 preceding years, the provisional incidence counts for the current week, the two weeks preceding the current week, and the two weeks following the current week. The total sum of cases is then divided by 25 weeks. It gives help to discern the statistical aberration of the specified disease incidence by comparing difference between counts under current week and 5-year weekly average.

For example,

* 5-year weekly average for current week= $(X1 + X2 + \dots + X25) / 25$

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

- **Cum. 5-year average** – Mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years. It gives help to understand the increasing or decreasing pattern of the specific disease incidence by comparing difference between cum. 2018 and cum. 5-year average.

Contact Us

Questions or comments about the PHWR Disease Surveillance Statistics can be sent to phwrcdc@korea.kr or to the following:

Mail:

Division of Strategic Planning for Emerging Infectious Diseases Korea Centers for Disease Control and Prevention
187 Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Korea, 28160

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 phwrcdc@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 : phwrcdc@korea.kr / 043-719-7271

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2019년 9월 5일

발 행 인 : 정은경

편 집 인 : 박금렬

편집위원 : 박혜경, 이동한, 김건훈, 이상원, 공인식, 오경원, 김성수, 우경미

편집실무위원 : 서문교, 김은진, 주재신, 김성순, 조승희, 박숙경, 전정훈, 정윤석, 임도상,
강성현, 신지연, 권상희, 이승희, 정지원, 윤여란, 서순려, 김청식, 백수진

편 집 : 질병관리본부 기획조정부 미래질병대비과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)28159

Tel. (043) 719-7271 Fax. (043) 719-7268