

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

Vol.15, No. 12, 2022

CONTENTS

코로나19 이슈

0720 전 세계 델타크론(델타+오미크론) 변이에 대한 발생현황

0722 코로나19 확진자 자기기입식 조사서 등록 현황 분석-도입 초기 3주를 중심으로

역학 · 관리보고서

0729 2021년 결핵환자 신고현황

연구보고서

0747 2020년 한국인 궐련 담배 흡연자의 흡연 습성 조사 연구

만성질환 통계

0758 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2011~2020

감염병 통계

0760 환자감시 : 전수감시, 표본감시

병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스
급성설사질환, 엔테로바이러스



전 세계 델타크론(델타+오미크론) 변이에 대한 발생 현황

중앙방역대책본부 진단분석단 검사분석팀 박애경, 김일환, 이혁진, 김정아, 이채영, 김은진*

*교신저자 : ekim@korea.kr, 043-719-8140

델타 변이와 오미크론 변이가 재조합된 변이 바이러스가 2022년 1월 키프로스공화국에서 처음 보고되며, '델타크론'으로 명명되었으나, 추후 실험실의 오염 가능성이 제기됨에 따라 현재는 해당 사례에서 제외된 상태이다. 하지만 2022년 3월 9일 세계보건기구(World Health Organization, WHO)가 덴마크, 프랑스 및 네덜란드 등에서 재조합에 의해 델타크론 변이 바이러스가 발생한 사례를 공식 확인하였다[1]. 세계보건기구는 프랑스 등에서 확인된 델타크론의 수가 적고 중증도 또한 다른 변이와 다르지 않을 것으로 평가하며, 혼란을 야기할 수 있는 '델타크론'이라는 단어 사용 자제를 제안했다. 현재, 일부 과학자들에 의해 재조합 바이러스에 붙여지는 명명법(X로 시작하는 두 단어)에 따라 위 변이를 XD 계통으로 명명해야 한다는 의견이 있다.

신종 코로나바이러스 게놈 서열 데이터베이스인 '국제인플루엔자정보공유기구(Global Initiative on Sharing All Influenza Data, GISAID)'의 서열 분석 결과, 델타크론 변이 바이러스는 재조합된 델타 및 오미크론 변이의 세부 계통 및 발생 지역에 따라 크게 6가지로 분류되었고(표 1) 국내에서는 아직 검출이 확인되지 않았다.

첫 번째로, 프랑스, 덴마크, 네덜란드, 영국 등에서 확인된 델타크론 변이는 델타 변이의 세부 계통인 AY.4와 오미크론 변이의 세부 계통인 BA.1이 재조합된 것으로 현재 54건이 확인되었다. 이 중 3건의 델타크론 변이가 프랑스 파스퇴르 연구소에서 분리 및 배양되었는데, 3명의 환자 모두 가벼운 호흡기 증상을 보였으며, 그 중 2명은 백신(2차와 3차) 접종 완료자였다[2]. 두 번째와 세 번째 델타크론은 미국에서 2021년 11월부터 2022년 2월 사이 검체에 대한 전장유전체분석 결과 확인되었다. 그중 하나는 미국 동부해안에서 확인된 델타 변이의 세부 계통 AY.119와 오미크론 변이의 세부 계통인 BA.1.1의 재조합 변이(7건)이고, 다른 하나는 델타 변이와 오미크론 변이의 세부 계통 BA.1의 재조합 변이(1건)이다[3]. 네 번째는, 호주 퀸즐랜드 지역에서 확인된 델타크론(7건)으로 델타 변이의 세부 계통인 AY.39와 오미크론 변이의 세부

표 1. 델타크론 변이 현황(GISAID 2022.3.13. 기준)

| 재조합 바이러스 | GISAID 분류 (clade/lineage) | 확인국가 | 확인 유전자수 |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|------------|
| 델타 AY.4 × 오미크론 BA.1 | GK ^a /AY.4 | 프랑스, 덴마크, 독일, 네덜란드, 영국 | 54건 |
| 델타 AY.119 × 오미크론 BA.1.1 | GRA ^b /BA.1.1 | 미국 | 7건 |
| 델타 × 오미크론 BA.1 | GRA/none | 미국 | 1건 |
| 델타 AY.39.1 × 오미크론 BA.1 | GRA/none | 호주 | 7건 |
| 델타 AY.4.2.2 × 오미크론 BA.1.1 | GRA/none | 영국 | 34건 |
| 델타(Orf1a 부위) × 오미크론 BA.1 | GRA/BA.1 | 영국 | 3건 |

^a GK: 델타변이 유전형, ^b GRA: 오미크론변이 유전형

계통인 BA.1의 재조합으로 확인되었다. 다섯 번째와 여섯 번째는 영국에서 확인된 델타크론으로 델타 변이의 세부 계통인 AY.4.2.2와 오미크론 변이의 세부 계통인 BA.1.1의 재조합 변이(34건)와 델타의 ORF1a(뉴클레오타이드 2,255~5,386)와 오미크론 변이의 세부 계통인 BA.1의 재조합 변이(3건)이다.

세계보건기구, 프랑스 파스퇴르 연구소, 영국 생어연구소 등에 따르면 각각의 델타크론 변이는 지금까지 확인된 건수가 적고 발생이 증가하고 있다는 보고가 없으며 델타크론 변이의 스파이크 단백질은 오미크론 변이에서 유래한 것으로 확인되므로, 백신 접종 또는 오미크론 변이 바이러스 감염으로 인한 항체 형성을 통해 델타크론 변이의 감염을 예방할 수 있을 것으로 추정된다. 현재 델타크론 변이에 대한 전파력, 질환 중증도, 면역 회피 등의 분석자료가 없어 바이러스 특성 및 임상적 특성을 이해하기 위한 추가 분석이 필요하다. 유럽질병예방통제센터(European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC) 및 영국보건안전청(UK Health and Safety Executive, HSE)에서는 델타 변이와 오미크론 변이의 재조합 변이를 모니터링 변이(variant under monitoring)로 분류하여 감시하고 있다[4,5]. 따라서, 질병관리청은 델타크론 변이에 대한 해외 발생 현황 및 국내 유입 여부에 대하여 감시를 지속하여 면밀히 모니터링하고자 한다.

참고 문헌

1. 'Deltacron' COVID-19 Variant Confirmed By WHO—Here's What We Know So Far. Health, 2022,3,11.
2. Culture and identification of a "Deltamicron" SARS-CoV-2 in a three cases cluster in southern France. medRxiv, 2022,3,3.
3. Evidence for SARS-CoV-2 Delta and Omicron co-infection and recombination. medRxiv, 2022,3,9.
4. SARS-CoV-2 variant of concern as of 11 March 2022. European Centre for Disease Prevention and Control, 2022,3,11.
5. SARS-CoV-2 variant of public health interest: 11 February 2022. UK Health Security Agency, 2022,2,11.

코로나19 확진자 자기기입식 조사서 등록 현황 분석 -도입 초기 3주를 중심으로

질병관리청 중앙방역대책본부 역학조사팀 유미, 송영준, 김영만, 임도상, 이상은, 박영준*

방역시스템운영팀 이현직, 정우진

*교신저자 : pahmun@korea.kr, 043-719-7950

초 록

2022년 1월 오미크론 변이의 확산에 따라 질병관리청 중앙방역대책본부는 방역대응전략 전환의 일환으로 국민참여형 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 확진자 자기기입식 조사체계를 2월 7일부터 도입 운영하고 있다.

이에 코로나19 확진자 자기기입식 조사체계 도입 후 역학정보 관리 현황을 확인하기 위해 확진자 조사서 등록률, 조사항목별 등록률 및 일치율에 대한 분석을 실시하였다. 도입 후 3주간의 등록 현황을 살펴보면 도입 첫 주 55.9%, 도입 후 3주차 78.0%로 증가하여 도입 첫 주 대비하여 3주차 등록률이 1.4배 증가하였다.

일반적 특성에 따른 자기기입식 조사서 주차별 등록률은 남성과 여성에서는 큰 차이를 보이지 않았으나 연령대별로는 차이가 있었다. 20~29세에서 자기기입식 조사서 등록률이 가장 높았으며, 20~29세 등록자 중 84.5%가 자기기입식으로 등록하였다. 자기기입식 조사서 등록률은 30~39세 84.0%, 40~49세 83.3% 순으로 나타났다.

조사서 항목 중 검사일, 증상 유무, 증상발생일, 기저질환, 선행확진자 관계, 추정 감염장소, 가족(동거인) 접촉자 항목에 대한 입력 충실도는 자기기입식 조사서 도입 이전 96.2%, 도입 이후 93.5%이었다. 도입 이후 등록률이 상승한 항목은 가족(동거인) 접촉자 항목이었다. 예방접종 관련 항목(예방접종차수, 예방접종 백신 종류, 예방접종일)에 대해 실제 예방접종시스템에 등록된 정보와 얼마나 일치하는지 일치율을 확인하였을 때, 기존 면담식 조사 98.1%, 자기기입식 조사 97.5%로 확인되었다.

자기기입조사서 도입 이후 확진자 수가 급증하였지만, 전체 등록률이 상승한 것으로 볼 때, 현장에서 자기기입식 조사서가 안정적으로 운영되고 있는 것으로 보이며, 항목별 등록률 및 일치율의 경우 도입 이후 다소 감소하였으나, 확진자 발생 증가를 고려해볼 때 비교적 잘 입력되고 있다고 판단된다. 또한 코로나19 정보관리시스템 직접 연계가 가능한 자기기입식 조사서 도입으로 조사시간 단축, 보건소 업무 경감을 통해 확진자 집중관리 도움에 기여한 것으로 평가하였다. 다만, 본 결과는 도입 초기 3주간의 자료를 분석한 것으로 전반적인 역학정보 관리의 효율성에 대한 일반화에는 주의가 필요하며 향후 지속적인 확진자 조사서 등록률 및 정확도에 대한 평가가 필요할 것이다.

주요 검색어 : 코로나바이러스감염증-19, 자기기입식조사서, 역학조사 간소화, 등록률

들어가는 말

2020년 1월 20일 국내 코로나바이러스감염증-19(코로나19)가 첫 보고된 이후, 방역당국에서는 확진자 및 접촉자에 대한 전수조사가 수행되어 왔다. 그러나 2021년 12월 2일 코로나19

오미크론 변이 바이러스 국내 유입 후, 확진자가 급증하고 지속됨에 따라 방역대응전략 전환 필요성이 제기되었다. 이에 따라 역학조사 방식이 변경되었다. 기존에는 보건소 역학조사관이 확진자를 대상으로 대면 또는 비대면으로 면담식 조사 후, 내용을 수기로 시스템에 입력하는 방식으로 진행되어 왔으나, 확진자가 지속적으로

급증함에 따라 보건소의 확진자 조사업무 부담이 지속적으로 과중되어 확진자 신고 누락 또는 관리 지연 등 일부 사례가 발생하였다. 이에 중앙방역대책본부는 확진자가 직접 입력하는 국민 참여형 '확진자 자기기입식 조사' 체계를 2022년 2월 7일부터 도입하여 확진자가 스스로 역학정보를 입력·제출하도록 하였다.

확진자 자기기입식 조사의 절차는 ① 확진자 발생 시 보건소가 자기기입식 조사 대상 여부를 확인 후, ② 확진자에게 모바일을 통해 확진자 자기기입식 조사 입력용 URL주소를 문자로 발송하면, ③ 확진자 스스로 역학조사 항목 내용을 입력하여, ④ 저장·제출하는 방식으로 운영된다. 이어 ⑤ 보건소는 확진자가 저장한 내용을 확인하고, ⑥ 추가 조사 필요 항목에 대해 최종 확인·승인 및 등록을 하는 방식이기 때문에 역학조사 관련 보건소 업무 경감이 기대되었다.

이 글에서는 개편된 확진자 조사체계 도입 후, 등록률, 항목별 등록률, 항목별 일치율을 평가하고자 한다.

몸 말

1. 분석 방법

1) 주차별 등록률

자기기입식 조사서가 도입된 2022년 2월 7일 0시부터 2월 28일 0시까지 3주간 코로나19 정보관리시스템에 등록된 확진자 자기기입식 조사서의 주차별 등록 추이를 확인하였으며, 또한 일반적 특성(성별, 연령대별)에 따른 주차별 자기기입식 조사서 등록률을 비교하였다.

2) 항목별 등록률

자기기입식 조사서 도입 전의 1월 4주차(1월 23일 0시부터 1월 30일 0시까지) 1주간 코로나19 정보관리시스템에 등록된 확진자 조사서의 조사항목 입력 등록률과 자기기입식 조사서

도입 후 2월 2주차(2월 7일 0시부터 2월 14일 0시까지) 1주간 코로나19 정보관리시스템에 등록된 조사항목의 입력 등록률을 비교하였다. 항목별 등록률은 항목별로 입력된 데이터가 얼마나 정확하게 입력되었는지 나타내는 정도로 정의하였다. 분석에 포함한 주요 항목은 검사일, 증상유무, 증상발생일, 기저질환 유무, 선행확진자와의 관계, 추정감염장소, 가족(동거인) 접촉자 항목으로 선정하였다. 또한 자기기입식 조사서 도입 전에는 대면 또는 비대면 면담식 역학조사 조사를 진행하였는데, 기존의 방식과 자기기입식 조사 방식의 항목별 등록률의 비교하였다.

3) 항목별 일치율

확진자 조사서와 자기기입식 조사서의 조사항목 중 객관적으로 확인 가능한 항목으로서 조사서 상 입력된 예방접종 관련 항목(예방접종차수, 백신 종류, 예방접종일)이 실제 예방접종시스템 정보와 일치하는지를 비교하였다. 일치율은 기입된 정보가 실제 정보에 맞게 입력되었는지를 나타내는 정도로 정의하였다. 또한 기존의 면담식 조사와 새로 도입된 자기기입식 조사의 일치율을 비교하였다. 주차별 등록률, 항목별 등록률, 일치율 계산식은 표 1과 같다.

2. 주요 결과

자기기입식 조사서 도입 후 3주간 자기기입식 조사서 주차별 등록률은 주차별로 점차 상승하여 2월 2주차 55.9%에서 2월 4주차 78.0%로 도입 첫 주 대비 3주차 등록률이 1.4배 증가하였다. 전체 확진자 조사서 등록률은 자기기입식 조사서 도입 이전 시기인 1월 4주차와 비교했을 때, 도입 이전 84.9%에서 도입 이후 최고 107.9%¹⁾로 약 1.3배 증가하였다. 또한 자기기입식 조사서 등록률 상승과 함께 미등록자 수는 감소하고 전체 확진자 조사서 등록률이 증가하는 양상을 보였다(그림 1).

일반적 특성에 따른 자기기입식 조사서 등록률을 주차별로

1) 확진자 조사서 등록자 수는 주간 확진자뿐 아니라 그 이전 확진자도 포함될 수 있음

표 1. 주차별 등록률, 항목별 등록률, 일치율 계산식

| 항목명 | | 계산식 |
|---------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 등록률 | 주차별 등록률 | $\frac{\text{주간(일~토) 자기기입식 조사서 등록자수}}{\text{주간(일~토) 확진자 수}} \times 100$ |
| 항목별 등록률 | 검사일 | $1 - \frac{\text{검사일 미기입 또는 확진일 이후로 기입된 건수}}{\text{전체 등록건수}} \times 100$ |
| | 증상 유무 | $1 - \frac{\text{증상 유무 항목이 미입력된 건수}}{\text{전체 등록건수}} \times 100$ |
| | 증상발생일 | $1 - \frac{\text{확진일로부터 14일보다 이전으로 기입된 건수}}{\text{증상발현일이 입력된 건수}} \times 100$ |
| | 기저질환 | $1 - \frac{\text{기저질환명 미기입 건수}}{\text{기저질환 있음으로 입력된 건수}} \times 100$ |
| | 선행확진자 관계 | $1 - \frac{\text{접촉한 확진자와의 관계 미기입 건수}}{\text{확진자 접촉력 있음으로 입력된 건수}} \times 100$ |
| | 추정 감염장소 | $1 - \frac{\text{중분류는 기입, 소분류는 미기입된 건수}}{\text{추정감염장소 입력 건수}} \times 100$ |
| | 가족(동거인) 접촉자 | $1 - \frac{\text{가족(동거인) 인원수 0명 또는 미기입 건수}}{\text{가족(동거인) 있음으로 입력된 건수}} \times 100$ |
| 예방접종차수 | $\frac{\text{실제 예방접종차수와 일치된 건수}}{\text{예방접종차수가 입력된 건수}} \times 100$ | |
| 항목별 일치율 | 예방접종 백신 종류 | $\frac{\text{실제 예방접종 백신종류와 일치된 건수}}{\text{예방접종 백신종류가 입력된 건수}} \times 100$ |
| | 예방접종일 | $\frac{\text{실제 예방접종일과 일치된 건수}}{\text{예방접종일이 입력된 건수}} \times 100$ |

확인하였다. 성별에 따른 자기기입식 조사서 등록률은 2월 2주차 남성 53.4%, 여성 53.3%, 2월 3주차 남성 70.9%, 여성 70.4%, 2월 4주차 74.9%, 73.9%로 나타나 남성과 여성의 등록률은 주차별로 큰 차이를 보이지 않았다.

연령대에 따른 자기기입식 조사서 등록률을 살펴보면 전체 연령대 모두 주차별로 자기기입식 조사서 등록률 증가 양상을 보였다. 전체 확진자 조사서 중 자기기입식 조사서 등록률이 가장 높은 연령대는 20~29세였으며, 20~29세 등록자 중 84.5%가

자기기입식으로 등록하였다. 그 다음으로 30~39세 84.0%, 40~49세 83.3% 순이었다. 주차별로 등록률 증가의 폭이 큰 연령층은 75세 이상, 12세 미만 순이었다. 75세 이상은 2월 2주차 13.6%, 2월 4주차 22.5%로 1.7배 증가, 12세 미만은 2월 2주차 54.6%에서 2월 4주차에 80.8%로 약 1.5배 증가하였고, 30~39세는 2월 2주차 57.2%, 2월 4주차 84.0%로 1.5배 증가하였다(표 2).

자기기입식 조사서 도입 이전 1주일(1.23.~1.29.)과 이후 1주일(2.7.~2.13.)간의 항목별 등록률을 비교하였다. 주요 항목에

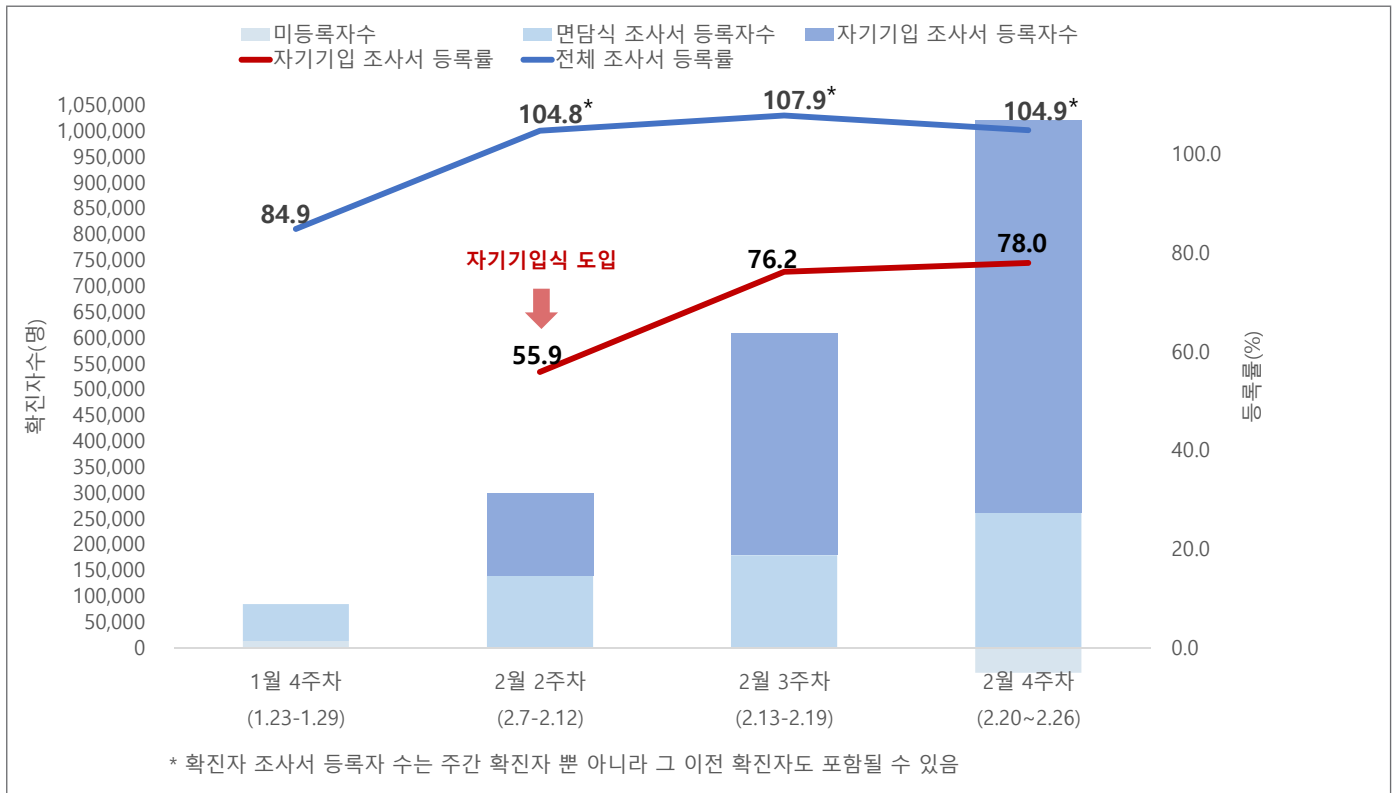


그림 1. 자기기입식 조사체계 도입 전·후 주차별 자기기입식 조사서 등록 현황(1.23.~2.26.)

대한 등록률의 평균은 도입 이전 96.2%, 도입 이후 93.5%이었다. 각 항목별로 살펴보면 도입 이전보다 도입 이후 등록률이 증가한 항목은 가족(동거인) 접촉자 항목 1개였으며, 그 외 다른 항목은 도입 이후 감소하였다. 각 항목별로 살펴보면 검사일 항목은 도입 이전 99.6%, 도입 이후 93.4%이었고, 증상 유무 항목은 도입 이전 99.9%, 도입 이후 96.5%, 증상발현일 항목은 도입 이전 99.9%, 도입 이후 97.2%이었으며, 기저질환 항목은 도입 이전 98.2%, 도입 이후 97.6%, 선행확진자 관계 항목은 도입 이전 99.9%, 도입 이후 95.3%이었다. 추정 감염장소 항목은 도입 이전 77.8%, 도입 이후 74.9%로 가장 낮은 등록률을 보였다. 가족(동거인) 접촉자 항목은 도입 이전 99.2%, 도입 이후 99.8%로 가장 높은 등록률을 보이면서 유일하게 도입 이후 등록률이 증가된 항목이었다.

또한 도입 이후 등록된 확진자 조사서 중, 자기기입식 조사서와 면담식 조사서의 항목별 등록률을 비교하였을 때, 자기기입식 조사 등록률은 93.3%, 면담식 조사서는 평균 94.2%이었다. 자기기입식 조사서 등록률이 높은 항목은 검사일, 증상 유무, 기저질환,

가족(동거인) 접촉자 항목이었으며 면담식 조사서 등록률이 높은 항목은 증상발현일, 선행확진자 관계, 추정감염장소 항목이었다(표 3).

예방접종 관련 항목(예방접종 차수, 예방접종 백신 종류, 예방접종일)에 대하여 실제 예방접종시스템에 등록된 정보와 얼마나 일치하는지 항목별 일치율을 확인하였다. 예방접종 관련 항목의 평균 일치율은 도입 이전 98.1%, 도입 이후 95.6%였고, 항목별로 보면 예방접종 차수는 도입 이전 98.2%, 도입 이후 95.0%, 예방접종 백신 종류는 도입 이전 98.0%, 도입 이후 96.5%, 예방접종일은 도입 이전 98.2%, 도입 이후 95.2%이었다. 또한 도입 이후 등록된 확진자 조사서 중, 자기기입식 조사서와 면담식 조사서의 항목별 일치율을 비교하였을 때, 자기기입식 조사서의 항목 일치율이 평균 97.5%인 반면, 면담식 조사서 항목 일치율 평균은 93.6%이었다. 예방접종 관련 모든 항목에서 자기기입식 조사서의 일치율이 면담식 조사서보다 높았다(표 3).

표 2. 일반적 특성에 따른 주차별 자기기입식 조사서 등록률

단위 : 등록 건수(%)

| 구분 | 2월 2주차 (2.7.~2.12.) | | 2월 3주차 (2.13.~2.19.) | | 2월 4주차 (2.20.~2.26.) | |
|--------|------------------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| | 확진자 조사서 | 자기기입식 조사서 | 확진자 조사서 | 자기기입식 조사서 | 확진자 조사서 | 자기기입식 조사서 |
| 계 | 298,137 (100) | 159,164 (53.4) | 608,229 (100) | 429,415 (70.6) | 1,020,899 (100) | 759,449 (74.4) |
| 성별 | | | | | | |
| 남 | 144,971 (100) | 77,458 (53.4) | 293,602 (100) | 208,047 (70.9) | 486,669 (100) | 364,616 (74.9) |
| 여 | 153,166 (100) | 81,706 (53.3) | 314,627 (100) | 221,368 (70.4) | 534,230 (100) | 394,833 (73.9) |
| 연령대 | | | | | | |
| 12세 미만 | 40,754 (100) | 22,263 (54.6) | 103,518 (100) | 78,405 (75.7) | 175,865 (100) | 140,639 (80.8) |
| 12~19세 | 37,627 (100) | 21,879 (58.1) | 73,061 (100) | 54,449 (74.5) | 100,400 (100) | 78,964 (78.6) |
| 20~29세 | 63,981 (100) | 38,647 (60.4) | 105,887 (100) | 82,672 (78.1) | 160,123 (100) | 135,324 (84.5) |
| 30~39세 | 43,939 (100) | 25,112 (57.2) | 92,213 (100) | 71,545 (77.6) | 159,549 (100) | 133,998 (84.0) |
| 40~49세 | 45,344 (100) | 26,587 (58.6) | 98,235 (100) | 76,861 (78.2) | 167,730 (100) | 139,663 (83.3) |
| 50~59세 | 32,392 (100) | 16,485 (50.9) | 66,124 (100) | 43,182 (65.3) | 117,870 (100) | 82,147 (69.7) |
| 60~74세 | 24,939 (100) | 6,942 (27.8) | 52,178 (100) | 18,805 (36.0) | 105,354 (100) | 41,049 (39.0) |
| 75세 이상 | 9,161 (100) | 1,249 (13.6) | 17,013 (100) | 3,496 (20.5) | 34,008 (100) | 7,665 (22.5) |

맺는 말

중앙방역대책본부는 오미크론 변이 바이러스의 유행 확산세가 본격화되면서 전체 확진자 급증에 따라 오미크론 변이 특성에 대응할 방역 대응 효율화 방안을 마련하였다. 그중 하나로 확진자 조사서의 조사항목을 축소하고 모바일 기반 자기기입식 조사서 도입을 통해 역학조사를 간소화하는 역학정보 관리체계를 2월 7일부터 시행하였다. 이에 도입 후 3주간의 등록 현황을 주차별 등록률, 항목별 등록률, 일치율을 분석·평가한 결과는 다음과 같다.

자기기입식 조사서는 도입 첫 주 등록률 55.9%에서 도입 3주차 등록률 78.0%를 차지하는 것으로 볼 때 자기기입식 조사서 도입이 전체 확진자 조사서 등록률 상승을 견인한 것으로 판단하였다. 특히 확진자 수가 도입 이전에 비해 11.5배(1월 4주차 84,461명→2월 4주차

973,077명) 증가하였음에도 불구하고 전체 조사서 등록률은 약 1.2배 상승(1월 4주차 84.9%→2월 4주차 104.9%) 한 것으로 볼 때, 긍정적인 효과가 있다고 판단하였다. 또한 도입 이전에는 보건소에서 시스템 등록을 하지 않아도 수기로 작성한 역학 조사서로 확진자 관리 업무가 가능하였으나 도입 이후에는 시스템 등록이 되어야 관리가 가능하기 때문에 등록률 상승에 영향을 주었을 것으로 추정하였다. 참고로 전체 조사서 등록률이 100% 이상을 보이는 이유는 보건소 업무에 따라 이전 확진자도 다음 주차에 등록할 수 있어 등록자수에 이전 확진자 수가 포함될 수 있기 때문이다.

일반적 특성에 따른 자기기입식 조사서 주차별 등록률은 남성과 여성에서 큰 차이를 보이지 않았으나, 연령대별로는 차이가 있었다. 20~29세에서 자기기입식 조사서를 가장 높게 등록한 것으로 나타났으며, 20~29세 등록자 중 84.5%가 자기기입식으로

표 3. 자기기입식 조사 체계 도입 전·후 항목별 등록률 및 일치율

단위 : 건수, %

| 구분 | (구)기초역학조사서 1.23.~1.29. | | 확진자 자기기입식 조사서 2.7.~2.13. | | | | | |
|----------------|---------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|---------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| | 면담식 조사 | | 소계 | | 자기기입식 조사 | | 면담식 조사 | |
| 전체 등록률 | 등록자수 71,697 | % 84.9 | 등록자수 334,739 | % 98.2 | 등록자수 187,448 | % 55.0 | 등록자수 147,291 | % 43.2 |
| 주요 항목 | | | | | | | | |
| 평균 등록률 | - | 96.2 | - | 93.5 | - | 93.3 | - | 94.2 |
| 검사일 | 71,697 | 99.6 | 334,739 | 93.4 | 187,448 | 94.2 | 147,291 | 92.4 |
| 증상 유무 | 71,697 | 99.9 | 334,739 | 96.5 | 187,448 | 99.8 | 147,291 | 92.4 |
| 증상발현일 | 58,689 | 99.9 | 255,456 | 97.2 | 147,793 | 95.1 | 107,663 | 99.4 |
| 기저질환 | 10,737 | 98.2 | 57,615 | 97.6 | 24,951 | 99.6 | 32,664 | 95.6 |
| 선행확진자 관계 | 42,038 | 99.1 | 169,636 | 95.3 | 103,368 | 92.6 | 66,268 | 99.5 |
| 추정 감염장소 | 62,170 | 77.8 | 246,525 | 74.9 | 168,359 | 72.2 | 78,166 | 80.6 |
| 가족(동거인) 접촉자 | 57,806 | 99.2 | 252,656 | 99.8 | 152,186 | 99.9 | 252,656 | 99.6 |
| 일치율 | | | | | | | | |
| 평균 일치율 | - | 98.1 | - | 95.6 | - | 97.5 | - | 93.6 |
| 예방접종 차수 | 71,003 | 98.2 | 310,459 | 95.0 | 185,477 | 96.9 | 124,982 | 93.0 |
| 예방접종 백신 종류 | 1차: 55,632 2차: 54,306 | 98.0 | 1차: 245,767 2차: 114,278 | 96.5 | 1차: 148,393 2차: 63,921 | 97.5 | 1차: 97,374 2차: 50,357 | 95.4 |
| 예방접종일 | 3차: 18,712 | 98.2 | 3차: 110,396 | 95.2 | 3차: 62,001 | 98.0 | 3차: 48,395 | 92.4 |

등록하였다. 그 다음으로 높은 순서는 30~39세 84.0%, 40~49세 83.3% 순이었다. 이는 모바일 조사 시스템에 익숙한 연령대이기 때문으로 추정하였다. 주차별로 등록률 증가의 폭이 큰 연령층은 75세 이상, 12세 미만 순이었다. 75세 이상은 2월 2주차 13.6%, 2월 4주차 22.5%로 1.7배 증가, 12세 미만은 2월 2주차 54.6%에서 2월 4주차에 80.8%로 약 1.5배 증가하였는데 이는 보호자가 대신 입력하는 경우가 늘어남에 따라 영향을 받았을 것으로 추정하였다.

조사서 항목 중 검사일, 증상 유무, 증상발생일, 기저질환 유무, 선행확진자와의 관계, 추정 감염장소, 가족(동거인) 접촉자 항목에 대한 입력 충실도는 자기기입식 조사서 도입 이전 96.2%,

도입 이후 93.5%로 도입 이후 다소 낮았지만, 이전 대비 확진자 발생 수의 증가를 고려해 볼 때, 비교적 양호하게 입력되고 있다고 판단하였다. 또한 조사항목별 등록률을 살펴보면 도입 이전보다 도입 이후 등록률이 증가한 항목은 가족(동거인) 접촉자 항목이었는데, 이는 현재 방역 대응 전략의 변경에 따라 조사 대상 접촉자가 가족(동거인)이기 때문에 수집 항목의 활용 정도가 높음에 따라 등록률에도 영향을 주었을 것으로 판단된다. 면담식 조사서 보다 자기기입식 조사서 등록률이 높은 항목은 검사일, 증상 유무, 기저질환, 가족(동거인) 접촉자 항목이었는데 확진자의 진술 기반으로 조사되는 항목의 특성상 더 잘 등록되는 경향을

보이는 것으로 판단되며, 이 항목들은 병상 배정과 관련된 항목으로 효율적인 병상 배정에 도움을 주었을 것으로 추정된다.

예방접종 관련 항목(예방접종 차수, 예방접종 백신 종류, 예방접종일)에 대한 일치율을 확인한 결과, 예방접종 관련 항목의 평균 일치율은 도입 이전 98.1% 대비 도입 이후 95.6%로 다소 낮았으나, 도입 전·후 일치율의 차이가 확진자 증가 대비하여 다소 경미한 차이이기 때문에 자기 기입식으로도 효과적으로 입력되고 있는 것으로 판단하였다. 또한 도입 이후 등록된 확진자 조사서 중, 자기기입식 조사서와 면담식 조사서의 항목별 일치율을 비교하였을 때, 모든 항목에서 자기기입식 조사서의 일치율이 면담식 조사보다 높은 결과를 보였는데 이는 확진자 진술 기반으로 정보가 수집되는 항목이기 때문에 본인이 입력하는 것이 조사자가 면담을 통해 입력하는 것보다 정확한 것으로 판단하였다.

확진자가 증가하고 있는 현 방역 상황을 비추어 볼 때, 코로나19 정보관리시스템 직접 연계를 통한 자기기입식 조사서 도입은 조사 시간 단축, 보건소 업무 경감을 통한 확진자 집중관리 도움에 기여한 것으로 평가하였다. 또한 전산화된 정보 수집으로 다음 단계 정보와 연계 활용이 가능함으로써 시스템 운영상 효율성을 도모하였다. 다만, 본 결과는 도입 초기 3주간의 자료를 분석한 것으로 일반화하는 데는 주의가 필요하며, 보다 정확한 분석을 위해서는 지속적인 감시가 필요할 것으로 판단된다. 중앙방역대책본부에서는 지속적인 확진자 조사서 등록률을 확인·분석 및 평가함으로써 조사서 항목 조정 등 방역 정책 추진 시 참고 자료로 활용할 예정이다.

① 이전에 알려진 내용은?

기존의 코로나19 확진자 조사서는 '기초역학조사서'라는 명칭으로 보건소에서 확진자에게 대면 또는 비대면으로 조사항목에 대한 정보를 수집하여 시스템에 입력하는 방식으로 진행되었으며, 입력률은 1월 4주차 기준 전국 평균 84.9%였다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2022년 2월 7일부터 확진자의 휴대폰 문자 메시지로 자기기입식 조사서 입력용 주소(URL)를 전송하면 확진자가 스스로 입력하여 저장·제출하는 확진자 자기기입식 조사 체계가 도입되었다. 도입 이후, 확진자 수는 11.5배 증가하였으나, 전체 확진자 조사서 등록률은 이전 대비 1.2배 상승하였다. 자기기입식 조사서 등록자 비율이 높은 연령대는 모바일 조사에 익숙한 20~40대였고, 자기기입조사서 항목별 등록률은 93.3%, 항목별 일치율은 97.5%였다.

③ 시사점은?

정보 통신 기술(ICT)을 활용한 자기기입식 조사서 도입은 확진자 급증에 따른 조사역량 제고에 효과적으로 작동되었으며 조사 시간 단축, 등록률 향상, 확진자 집중관리에 기여하였다.

참고문헌

1. 질병관리청. 코로나19 예방접종 및 국내 발생 현황(정례브리핑). 2022.2.7. 보도참고자료
2. 질병관리청. 코로나바이러스감염증-19 대응지침(지차제용) 제 11판. 2022.2.10.
3. 질병관리청 중앙방역대책본부-26245(2021.11.29.). 코로나19 확진자 기초역학조사 관련 정보관리시스템 입력 협조 요청.

2021년 결핵환자 신고현황

질병관리청 결핵정책과 김진선, 이혜원, 인혜경, 김유미*

*교신저자 : umiver@korea.kr, 043-719-7310

초 록

우리나라의 2021년 결핵 신규 환자 수(신환자 수)는 18,335명(10만 명당 35.7명)으로, 전년 대비 8.0% 감소하였다. 이는 2011년 최고치(39,557명)를 기록한 후 연평균 7.4%씩 감소하여 지난 10년간 절반 이상(53.6%) 감소한 수치이다. 지난 10년간 큰 폭의 결핵 신환자 수 감소 주 요인은 2000년 후반부터 예방·검진·치료 등 전 주기에 걸쳐 강화된 결핵 예방관리 정책을 추진해 온 정책 성과라고 할 수 있겠다.

세부적으로 살펴보면, 전체 결핵 신환자 중 노인 비율은 매년 증가하여 최초로 절반 이상(51.3%)을 차지하였으나, 65세 이상 노인 결핵 신환자 수는 전년 대비 3.8%(376명) 감소한 9,406명(10만 명당 109.7명)이었다. 의료보장 유형별로는 의료급여 수급권자가 전체 결핵 신환자 중 9.2%를 차지하였으나, 의료급여 수급권자의 결핵 신환자율(10만 명당 110.5명)은 건강보험 가입자(10만 명당 32.0명)보다 3.5배 높았다. 다제내성결핵 환자 수는 371명으로 전년(399명) 대비 7.0%(28명) 감소하였다. 2021년 결핵 발생 현황 분석 결과로 나타나는 의의는 다음과 같다. 전체 결핵환자는 지속적으로 감소했지만 65세 이상 고령층과 사회경제적으로 취약한 계층에서 여전히 결핵 발생률이 높게 나타나고 있어 취약계층에 대한 결핵 진단부터 치료 완료까지 체계적인 지원과 정책 강화가 필요하다.

질병관리청은 2022년에도 취약계층 대상 찾아가는 결핵검진 사업과 결핵환자 접촉자 대상 결핵 조기발견 사업을 지속 추진하고, 적기·적정 의료 서비스를 제공받을 수 있도록 민간·공공협력 결핵관리사업을 강화하며, 결핵환자 진단 시 취약성을 평가하여 완치까지 보건·복지 서비스를 제공하는 맞춤형 사례관리 사업의 조속한 추진이 요구된다. 아울러 다제내성결핵 컨소시엄의 본격 운영을 통해 각 지역별 진단·치료 의료기관의 전문성을 높여 다제내성결핵 환자의 치료성공률을 향상시키고자 한다. 향후에도 질병관리청은 2030년까지 우리나라의 결핵 퇴치 수준 달성을 위해 중앙 및 지자체, 의료계, 학계 등과 협력하여 국가 결핵 예방관리 정책을 빈틈없이 추진해 나갈 계획이다.

주요 검색어 : 결핵, 결핵 신고, 역학적 특성, 다제내성결핵

들어가는 말

결핵(Tuberculosis, TB)은 결핵균(*Mycobacterium tuberculosis*)에 의해 발생하는 호흡기 감염병으로 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 2020년 한 해 동안 전 세계적으로 약 987만 명의 환자가 발생하였고 149만 명이 사망한 것으로 추정하였다[1]. 우리나라는 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 38개 회원국 중에서 결핵 발생률은 1위, 사망률은 3위를 차지하였다[1]. 또한, 2020년 64종의 전수감시 대상 감염병 중에서 결핵은

코로나바이러스감염증-19(코로나19)와 수두에 이어 세 번째로 많은 신고환자 수, 가장 많은 사망자 수가 보고된 감염병이다[2].

우리나라는 「감염병 예방 및 관리에 관한 법률」에 따라 결핵을 제2급 감염병으로 지정하여 관리하고 있다. 또한 개별법인 「결핵예방법」 제8조(의료기관 등의 신고 의무)에 따라, 의료기관의 장, 의사 및 그 밖의 의료기관 종사자 등은 결핵 환자 및 결핵 의사환자를 진단·치료한 경우 ‘24시간 이내’ 관할 보건소에 신고해야 한다. 신고 방법은 ‘결핵환자등 신고·보고서’를 질병보건통합관리시스템에 입력하거나 팩스로 전송할 수 있다. 질병관리청은 신고·보고된 결핵 환자 및 결핵 의사환자 자료를

분석하여 2002년부터 매년 「결핵환자 신고현황 연보」를 발간하고 있다.

「2021 결핵환자 신고현황 연보」는 2021년 1월 1일부터 12월 31일까지 질병보건통합관리시스템 또는 팩스로 신고·보고된 결핵환자 및 결핵 의사환자의 신고 원자료 31,786건을 분석하였다[3]. 신고 (신)환자율 산출을 위한 기준인구는 통계청 2021년 주민등록연앙인구를, 의료보장 유형별 신고 신환자율 산출을 위한 기준인구는 국민건강보험공단 2020년 의료보장 적용인구를 사용하였다[4]. 이 글에서는 2021년 신고 결핵 (신)환자들의 역학적 특성과 그 의미를 살펴보고자 한다.

목 말

1. 2021년 결핵환자 신고현황

2021년 결핵 신환자 수는 18,335명(10만 명당 35.7명)으로, 2020년(19,933명, 10만 명당 38.8명) 대비 8.0%(1,598명) 감소하였다. 이는 결핵 신환자 수가 2011년 최고치(39,557명)를 기록한 후 연평균 7.4%씩 감소하여, 지난 10년간 절반 이상(53.6%) 감소한 수치이다.

또한, 2021년 결핵 전체환자 수는 22,904명(10만 명당 44.6명)으로, 2020년(25,350명, 10만 명당 49.4명) 대비 9.6%(2,446명) 감소하였다.

전체 신환자 중 남성이 10,639명으로 58.0%, 여성이 7,696명으로 42.0%를 차지하였으며, 신환자율은 남성(10만 명당 41.6명)이 여성(10만 명당 29.9명)보다 1.4배 높았다(표 1). 2021년 연령별 신환자 수는 모든 연령층에서 전년 대비 감소하였으며, 0~4세가 가장 큰 폭(44.4%)으로 줄었다(표 2). 65세 이상 노인 결핵 신환자율(10만 명당 109.7명)은 65세 미만 신환자율(10만 명당 20.9명)보다 5.2배 높았고, 65세 이상 노인의 결핵 신환자 수 감소폭(3.8% 감소)은 65세 미만의 감소폭(12.0% 감소)에 비해 작았다.

결핵 종류별로는, 2021년 전체 신환자(18,335명) 중 폐결핵 신환자가 14,100명(10만 명당 27.5명)으로 76.9%를 차지하였으며, 폐외결핵은 4,235명(10만 명당 8.3명)으로 23.1%를 차지하였다. 폐결핵 신환자 수는 14,100명(10만 명당 27.5명)은 전년(15,221명, 10만 명당 29.6명) 대비 7.4%(1,121명) 감소한 수치이다. 도말양성 폐결핵 신환자 수도 5,170명(10만 명당 10.1명)으로 전년(5,379명, 10만 명당 10.5명) 대비 3.9%(209명) 감소하였다(표 3).

지역별 결핵 신환자율은 모든 지역에서 전년 대비 감소하였다

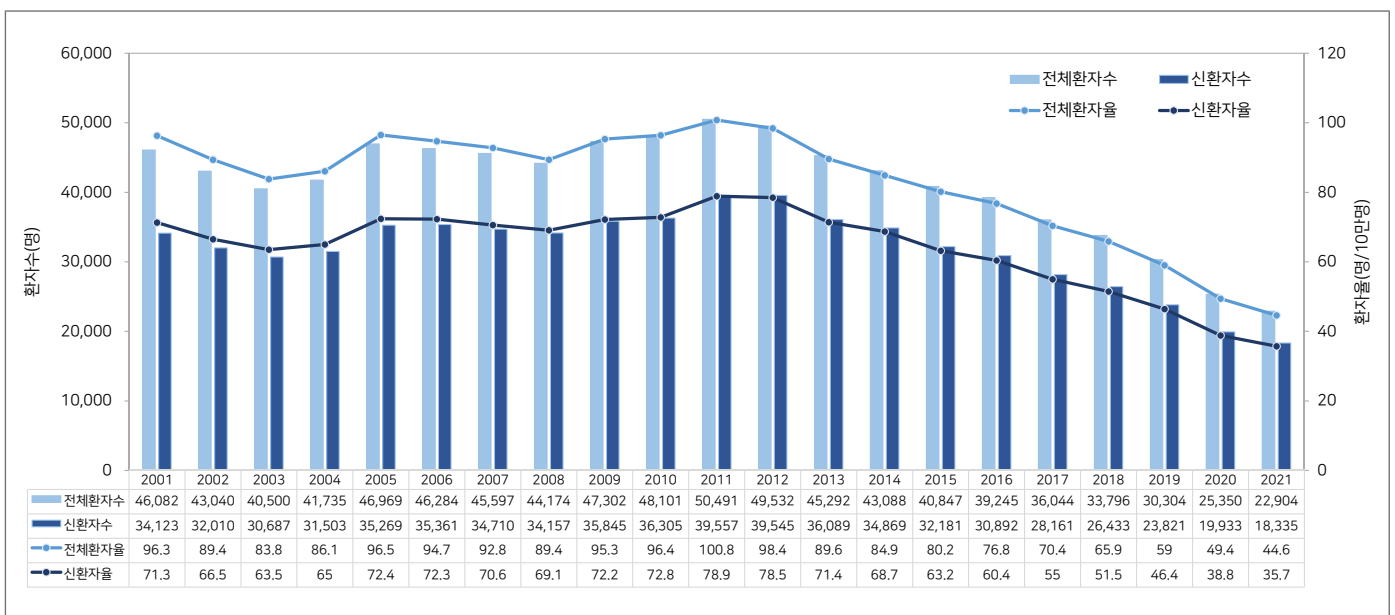


그림 1. 연도별 신고 결핵 (신)환자 수 및 (신)환자율, 2001~2021

(표 4, 그림 2). 제주(207명, 10만 명당 30.8명)의 신환자 수가 전년(269명, 10만 명당 40.3명) 대비 23.0% 감소하여, 17개 시·도 중 가장 큰 폭으로 줄었다. 부산의 신환자 수는 1,266명(10만 명당 37.9명)으로 전년(1,270명, 10만 명당 37.7명) 대비 0.3%(4명)

감소하여, 17개 시·도 중 감소폭이 가장 작았다. 신환자율이 높은 지역은 전남(10만 명당 55.0명), 경북(10만 명당 51.4명), 강원(10만 명당 50.6명) 순이었고, 신환자율이 낮은 지역은 세종(10만 명당 20.7명), 대전(10만 명당 28.4명), 광주(10만 명당 30.5명) 순이었다.

표 1. 성별 신고 결핵 신환자 수 및 신환자율, 2019~2021

단위 : 명, [10만 명당 환자 수], (%)

| 구분 | 2019년 | | 2020년 | | 증감 | | 2021년 | | 증감 | |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 신환자 수 | 신환자율 | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | |
| | | | | | 환자 수 | 환자율 | | | 환자 수 | 환자율 |
| 합계 | 23,821 | [46.4] | 19,933 | [38.8] | -3,888 | △(16.3) | 18,335 | [35.7] | -1,598 | △(8.0) |
| 남 | 13,847 | [54.1] | 11,608 | [45.3] | -2,239 | △(16.2) | 10,639 | [41.6] | -969 | △(8.3) |
| 여 | 9,974 | [38.8] | 8,325 | [32.3] | -1,649 | △(16.5) | 7,696 | [29.9] | -629 | △(7.6) |

표 2. 연령별 신고 결핵 신환자 수 및 신환자율, 2019~2021

단위 : 명, [10만 명당 환자 수], (%)

| 구분 | 2019년 | | 2020년 | | 증감 | | 2021년 | | 증감 | |
|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | 신환자 수 | 신환자율 | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | |
| | | | | | 환자 수 | 환자율 | | | 환자 수 | 환자율 |
| 합계 | 23,821 | [46.4] | 19,933 | [38.8] | -3,888 | △(16.3) | 18,335 | [35.7] | -1,598 | △(8.0) |
| 0~4세 | 18 | [0.9] | 9 | [0.5] | -9 | △(50.0) | 5 | [0.3] | -4 | △(44.4) |
| 5~9세 | 6 | [0.3] | 10 | [0.4] | 4 | (66.7) | 6 | [0.3] | -4 | △(40.0) |
| 10~14세 | 55 | [2.4] | 32 | [1.4] | -23 | △(41.8) | 26 | [1.1] | -6 | △(18.8) |
| 15~19세 | 327 | [12.0] | 220 | [8.6] | -107 | △(32.7) | 155 | [6.5] | -65 | △(29.5) |
| 20~24세 | 745 | [22.2] | 579 | [17.7] | -166 | △(22.3) | 431 | [13.6] | -148 | △(25.6) |
| 25~29세 | 1,058 | [30.8] | 820 | [23.4] | -238 | △(22.5) | 690 | [19.5] | -130 | △(15.9) |
| 30~34세 | 903 | [28.7] | 766 | [24.5] | -137 | △(15.2) | 652 | [20.6] | -114 | △(14.9) |
| 35~39세 | 1,025 | [25.9] | 827 | [21.8] | -198 | △(19.3) | 670 | [18.7] | -157 | △(19.0) |
| 40~44세 | 1,084 | [28.1] | 865 | [22.4] | -219 | △(20.2) | 777 | [19.8] | -88 | △(10.2) |
| 45~49세 | 1,438 | [32.1] | 1,171 | [26.7] | -267 | △(18.6) | 969 | [22.9] | -202 | △(17.3) |
| 50~54세 | 1,766 | [41.5] | 1,425 | [32.9] | -341 | △(19.3) | 1,350 | [30.5] | -75 | △(5.3) |
| 55~59세 | 2,121 | [49.8] | 1,655 | [39.3] | -466 | △(22.0) | 1,460 | [35.4] | -195 | △(11.8) |
| 60~64세 | 2,057 | [57.1] | 1,772 | [46.6] | -285 | △(13.9) | 1,738 | [43.5] | -34 | △(1.9) |
| 65~69세 | 1,711 | [70.0] | 1,538 | [58.4] | -173 | △(10.1) | 1,451 | [50.3] | -87 | △(5.7) |
| 70~74세 | 1,869 | [98.3] | 1,622 | [81.1] | -247 | △(13.2) | 1,618 | [78.0] | -4 | △(0.2) |
| 75~79세 | 2,634 | [164.3] | 2,177 | [135.8] | -457 | △(17.4) | 1,956 | [122.4] | -221 | △(10.2) |
| 80세+ | 5,004 | [282.8] | 4,445 | [234.5] | -559 | △(11.2) | 4,381 | [216.6] | -64 | △(1.4) |
| 0~64세 | 12,603 | [28.9] | 10,151 | [23.5] | -2,452 | △(19.5) | 8,929 | [20.9] | -1,222 | △(12.0) |
| 65세+ | 11,218 | [145.3] | 9,782 | [120.3] | -1,436 | △(12.8) | 9,406 | [109.7] | -376 | △(3.8) |

표 3. 연도별 신고 결핵 신환자 수 및 신환자율, 2011~2021

단위: 명, [10만 명당 환자 수]

| 연도 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 전체 | | | | | | | | | | | |
| 신환자 수 | 39,557 | 39,545 | 36,089 | 34,869 | 32,181 | 30,892 | 28,161 | 26,433 | 23,821 | 19,933 | 18,335 |
| 신환자율 | [78.9] | [78.5] | [71.4] | [68.7] | [63.2] | [60.4] | [55.0] | [51.5] | [46.4] | [38.8] | [35.7] |
| 폐결핵 | | | | | | | | | | | |
| 신환자 수 | 30,100 | 31,075 | 28,720 | 27,906 | 25,550 | 24,696 | 22,314 | 20,883 | 18,765 | 15,221 | 14,100 |
| 신환자율 | [60.1] | [61.7] | [56.8] | [55.0] | [50.1] | [48.3] | [43.6] | [40.7] | [36.6] | [29.6] | [27.5] |
| (도말양성) | | | | | | | | | | | |
| 신환자 수 | 11,714 | 12,137 | 11,100 | 10,446 | 9,309 | 8,812 | 7,701 | 7,330 | 6,497 | 5,379 | 5,170 |
| 신환자율 | [23.4] | [24.1] | [22.0] | [20.6] | [18.3] | [17.2] | [15.0] | [14.3] | [12.7] | [10.5] | [10.1] |
| 폐외결핵 | | | | | | | | | | | |
| 신환자 수 | 9,457 | 8,470 | 7,369 | 6,963 | 6,631 | 6,196 | 5,847 | 5,550 | 5,056 | 4,712 | 4,235 |
| 신환자율 | [18.9] | [16.8] | [14.6] | [13.7] | [13.0] | [12.1] | [11.4] | [10.8] | [9.8] | [9.2] | [8.3] |

표 4. 지역별 신고 결핵 신환자 수 및 신환자율, 2019~2021

단위: 명, [10만 명당 환자 수], (%)

| 구 분 | 2019년 | | 2020년 | | | | 2021년 | | | |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|
| | 신환자 수 | 신환자율 | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | |
| | | | | | 환자 수 | 환자율 | | | 환자 수 | 환자율 |
| 전국 | 23,821 | [46.4] | 19,933 | [38.8] | -3,888 | △(16.3) | 18,335 | [35.7] | -1,598 | △(8.0) |
| 서울 | 4,259 | [44.5] | 3,486 | [36.6] | -773 | △(18.1) | 3,067 | [32.4] | -419 | △(12.0) |
| 부산 | 1,642 | [48.4] | 1,270 | [37.7] | -372 | △(22.7) | 1,266 | [37.9] | -4 | △(0.3) |
| 대구 | 1,061 | [43.6] | 977 | [40.5] | -84 | △(7.9) | 898 | [37.6] | -79 | △(8.1) |
| 인천 | 1,313 | [44.9] | 1,005 | [34.4] | -308 | △(23.5) | 953 | [32.6] | -52 | △(5.2) |
| 광주 | 578 | [39.9] | 493 | [34.1] | -85 | △(14.7) | 434 | [30.2] | -59 | △(12.0) |
| 대전 | 515 | [35.0] | 426 | [29.2] | -89 | △(17.3) | 404 | [27.9] | -22 | △(5.2) |
| 울산 | 470 | [41.0] | 370 | [32.6] | -100 | △(21.3) | 352 | [31.3] | -18 | △(4.9) |
| 세종 | 71 | [21.8] | 93 | [26.8] | 22 | (31.0) | 80 | [22.0] | -13 | △(14.0) |
| 경기 | 5,231 | [40.1] | 4,343 | [32.9] | -888 | △(17.0) | 4,137 | [30.9] | -206 | △(4.7) |
| 강원 | 1,010 | [66.1] | 850 | [55.6] | -160 | △(15.8) | 771 | [50.4] | -79 | △(9.3) |
| 충북 | 677 | [42.6] | 616 | [38.7] | -61 | △(9.0) | 609 | [38.3] | -7 | △(1.1) |
| 충남 | 1,122 | [53.2] | 1,019 | [48.3] | -103 | △(9.2) | 860 | [40.8] | -159 | △(15.6) |
| 전북 | 937 | [51.6] | 821 | [45.6] | -116 | △(12.4) | 725 | [40.6] | -96 | △(11.7) |
| 전남 | 1,295 | [69.5] | 1,044 | [56.5] | -251 | △(19.4) | 1,015 | [55.4] | -29 | △(2.8) |
| 경북 | 1,786 | [67.3] | 1,495 | [56.7] | -291 | △(16.3) | 1,368 | [52.2] | -127 | △(8.5) |
| 경남 | 1,532 | [45.8] | 1,356 | [40.7] | -176 | △(11.5) | 1,189 | [35.9] | -167 | △(12.3) |
| 제주 | 322 | [48.5] | 269 | [40.3] | -53 | △(16.5) | 207 | [30.8] | -62 | △(23.0) |

전체 신환자 중 18,180명(99.2%)은 민간의료기관에서, 155명(0.8%)은 보건소에서 신고·보고되었다(표 5). 민간의료기관 신고 건은 종합병원 16,935명(93.2%), 병원 959명(5.3%), 의원 286명(1.6%) 순이었다. 2021년 보건소에서 신고된 결핵 신환자 수는 155명으로 전년(264명) 대비 41.3%(109명) 감소하였고, 5년 전(2017년 1,516명)의 약 십분의 일 수준이다.

2. 65세 이상 노인 결핵환자 신고현황

2021년 노인 결핵 신환자 수는 9,406명(10만 명당 109.7명)으로 전년(9,782명, 10만 명당 120.3명) 대비 3.8%(376명) 감소하였고, 2012년 이후 9년 연속 감소세를 보였다(그림 3, 표 6). 반면, 전체 신환자 중 노인이 차지하는 비율은 매년 꾸준히 증가하여 최초로

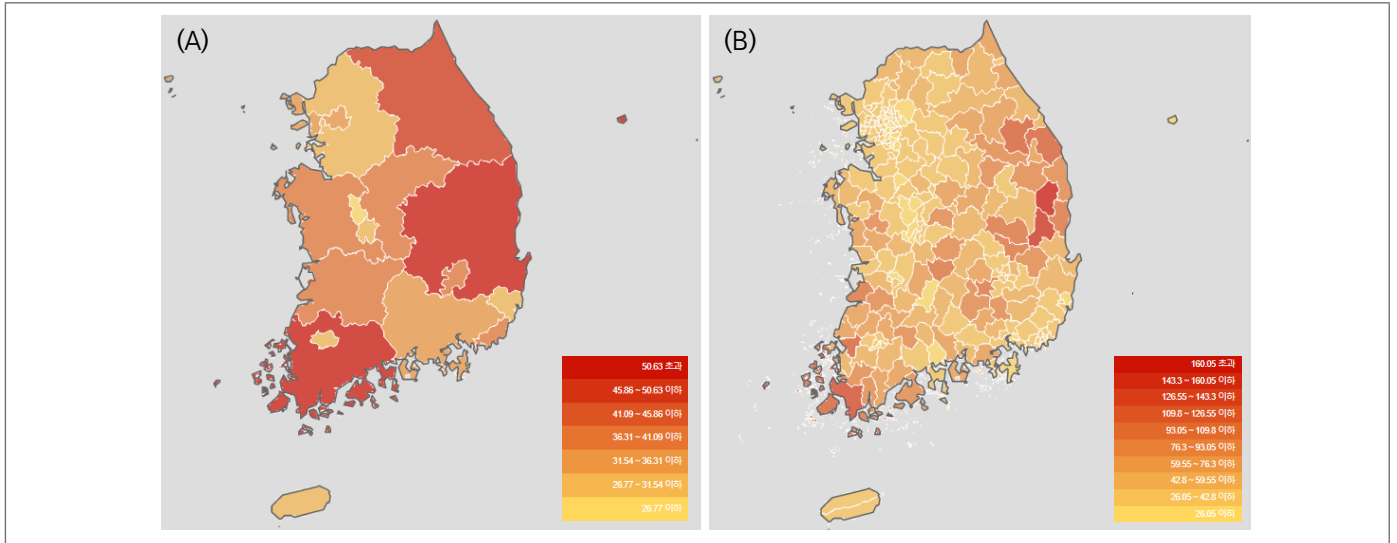


그림 2. 2021년 지역별 신고 결핵 신환자수, (A) 시·도별 (B) 시·군·구별

표 5. 신고 기관별 신고 결핵 신환자 수 및 구성비, 2011~2021

| 연도 | 계 | 보건소 | 의료기관 | | | |
|------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| | | | 소계 | 종합병원 | 병원 | 의원 |
| 2011 | 39,557 (100) | 4,461 (11.3) | 35,096 (88.7) | 29,207 (73.8) | 3,704 (9.4) | 2,185 (5.5) |
| 2012 | 39,545 (100) | 3,779 (9.6) | 35,766 (90.4) | 29,335 (74.2) | 4,121 (10.4) | 2,310 (5.8) |
| 2013 | 36,089 (100) | 3,269 (9.1) | 32,820 (90.9) | 27,565 (76.4) | 3,743 (10.4) | 1,512 (4.2) |
| 2014 | 34,869 (100) | 2,994 (8.6) | 31,875 (91.4) | 27,502 (78.9) | 3,310 (9.5) | 1,063 (3.0) |
| 2015 | 32,181 (100) | 2,320 (7.2) | 29,861 (92.8) | 25,919 (80.5) | 3,012 (9.4) | 930 (2.9) |
| 2016 | 30,892 (100) | 2,405 (7.8) | 28,487 (92.2) | 25,175 (81.5) | 2,556 (8.3) | 756 (2.4) |
| 2017 | 28,161 (100) | 1,516 (5.4) | 26,645 (94.6) | 23,730 (84.3) | 2,282 (8.1) | 633 (2.2) |
| 2018 | 26,433 (100) | 1,069 (4.0) | 25,364 (96.0) | 22,931 (86.8) | 1,968 (7.5) | 465 (1.8) |
| 2019 | 23,821 (100) | 742 (3.1) | 23,079 (96.9) | 21,163 (88.8) | 1,521 (6.4) | 395 (1.7) |
| 2020 | 19,933 (100) | 264 (1.3) | 19,669 (98.7) | 18,191 (91.3) | 1,161 (5.8) | 317 (1.6) |
| 2021 | 18,335 (100) | 155 (0.8) | 18,180 (99.2) | 16,935 (93.2) | 959 (5.3) | 286 (1.6) |

단위 : 명, (%)

절반 이상(51.3%)을 차지하였다. 특히, 65세 이상 노인 중 도말양성 폐결핵 신환자 수는 3,009명(10만 명당 35.1명)으로 전년(2,928명, 10만 명당 36.0명) 대비 2.8%(81명) 증가하였고, 전체 도말양성 폐결핵 환자의 58.2%를 차지했다.

4.4%(47명) 감소하였다(그림 4, 표 7). 외국인 다제내성결핵¹⁾ 환자 수는 2021년 61명으로 전년(72명) 대비 15.3%(11명) 감소하였으나(표 7), 광범위약제내성결핵²⁾ 환자 수는 2021년 4명으로 전년(1명) 대비 300%(3명) 늘었다.

3. 외국인 결핵환자 신고현황

2021년 외국인 결핵환자 수는 1,242명으로 전년(1,316명) 대비

4. 의료보장 유형별 결핵환자 신고현황

2020년 의료보장 적용인구 중 의료급여 수급권자 비율은

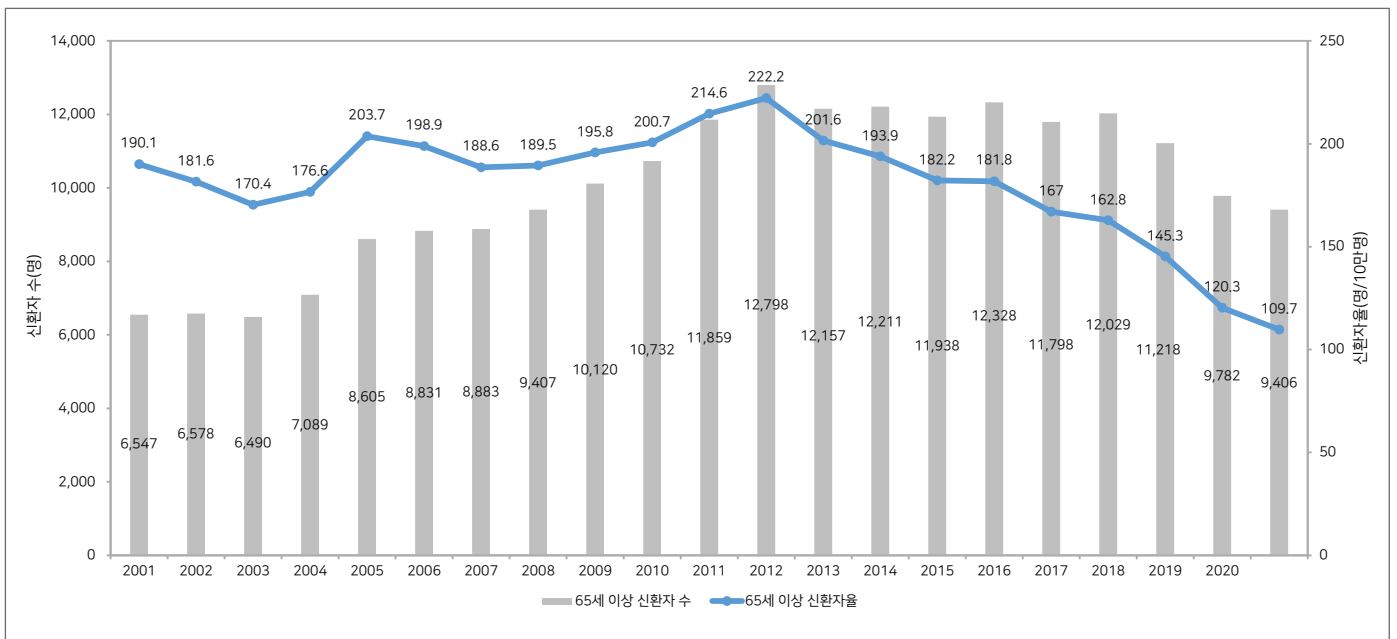


그림 3. 연도별 65세 이상 노인 신고 결핵 신환자 수 및 신환자율, 2001~2021

표 6. 65세 이상 노인 신고 결핵 (신)환자 수 및 신환자율, 2019~2021

단위 : 명, [10만 명당 환자 수], (%)

| 구 분 | 2019년 | | 2020년 | | 2021년 | | | | | | |
|------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| | 신환자 수 | 신환자율 | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | | 신환자 수 | 신환자율 | 증감 | | |
| | | | | | 환자 수 | 환자율 | | | 환자 수 | 환자율 | |
| 전체 | 11,218 | [145.3] | 9,782 | [120.3] | -1,436 | △(17.2) | 9,406 | [109.7] | -376 | △(3.8) | |
| 폐결핵 | 소계 | 8,934 | [115.7] | 7,573 | [93.1] | -1,361 | △(19.5) | 7,399 | [86.3] | -174 | △(2.3) |
| | 도말양성 | 3,405 | [44.1] | 2,928 | [36.0] | -477 | △(18.4) | 3,009 | [35.1] | 81 | (2.8) |
| 폐외결핵 | 2,284 | [29.6] | 2,209 | [27.2] | -75 | △(8.1) | 2,007 | [23.4] | -202 | △(9.1) | |

1) 이소니아지드, 리팜핀을 포함하는 2개 이상의 항결핵약제에 내성이 있는 결핵균에 의해 발생한 질병

2) 이소니아지드와 리팜핀에 내성이고 한 가지 이상의 퀴놀론계 약제와 3가지 주사제(카프레오마이신, 카나마이신, 아미카신) 중 한 가지 이상의 약제에 내성이 있는 결핵균에 의해 발생한 질병

2.9%이나[4], 2021년 결핵 신환자 중 의료급여 수급권자 비율은 9.2%(1,686명)로 전체 인구 대비 의료급여 수급권자 비율에 비해 높은 것으로 나타났다(표 8). 2020년 의료보장 적용인구로 2021년 결핵 신환자율을 산출한 결과, 2021년 의료급여 수급권자 중 결핵 신환자율(10만 명당 110.5명)은 건강보험 가입자(10만 명당 32.0명)보다 3.5배 높았다(표 9). 의료급여 수급권자의 도말양성 폐결핵 신환자율(10만 명당 34.4명)은 건강보험 가입자(10만 명당 8.9명)보다 3.9배 높았고, 65세 미만 인구에서도 의료급여

수급권자의 결핵 신환자율(10만 명당 18.3명)은 건강보험 가입자(10만 명당 78.4명)보다 4.3배 높았다(표 9).

5. 약제내성 신고 결핵환자 신고현황

2021년 다제내성결핵 환자 수는 371명으로 전년(399명) 대비 7.0%(28명) 감소하였고, 65세 이상 노인 중 다제내성결핵 환자 수도 117명으로 전년(124명) 대비 5.6%(7명) 감소하였다(표

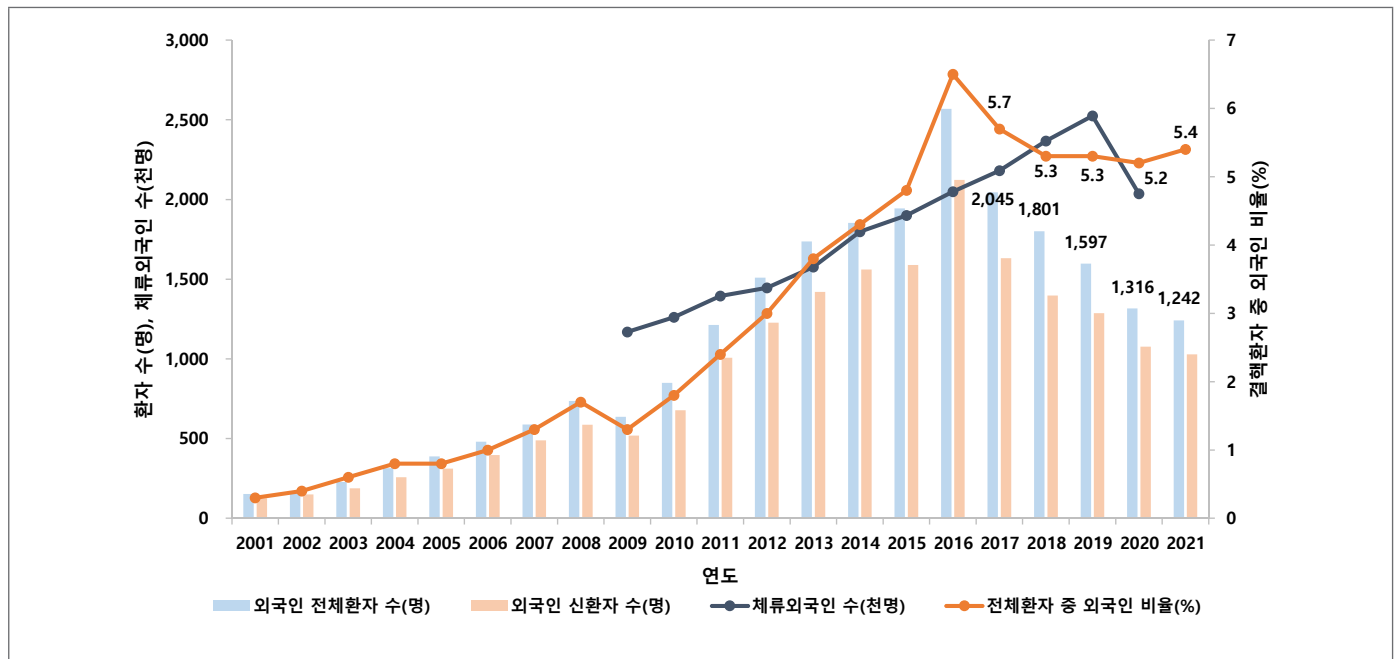


그림 4. 연도별 외국인 신고 결핵(신)환자 수, 2001~2021

표 7. 외국인 신고 결핵(신)환자 수 및 약제내성 신고 결핵 환자 수, 2019~2021

단위 : 명, (%)

| | 2019년 | | 2020년 | | 2021년 | | |
|-----------|-------------|-------------|------------|---------|-------------|------------|---------|
| | 환자 수(구성비*) | 환자 수(구성비*) | 증감 환자 수 | 증감율 | 환자 수(구성비*) | 증감 환자 수 | |
| 전체 환자 | 1,597 (5.3) | 1,316 (5.2) | -281 | △(17.6) | 1,242 (5.4) | -74 | △(5.6) |
| 신환자 | 1,287 (5.4) | 1,076 (5.4) | -211 | △(16.4) | 1,029 (5.6) | -47 | △(4.4) |
| 폐결핵 | 995 (5.3) | 796 (5.2) | -199 | △(20.0) | 728 (5.2) | -68 | △(8.5) |
| (도말양성) | 294 (4.5) | 254 (4.7) | -40 | △(13.6) | 248 (4.8) | -6 | △(2.4) |
| 폐외결핵 | 292 (5.8) | 280 (5.9) | -12 | △(4.1) | 301 (7.1) | 21 | (7.5) |
| 다제내성결핵 | 107 (18.4) | 72 (18.0) | -35 | △(32.7) | 61(0.3) | -11 | △(15.3) |
| 광범위약제내성결핵 | 5 (15.2) | 1 (5.9) | -4 | △(80.0) | 4(0.02) | 3 | (300.0) |

* 전체(신)환자 수 중 외국인(신)환자 수 비율

표 8. 의료보장 유형별 적용인구(2020년) 및 결핵 신환자(2021년) 현황

단위 : (천)명, (%)

| 구 분 | 계 | 의료보장 | | | 불명 ^b | |
|-----------------------------------------|--------|------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------|
| | | 건강보험 | | 의료급여 | | |
| | | 소계 | 직장 | 지역 | | |
| 의료보장 적용인구 ^a (천명) (구성비, %) | 52,871 | 51,345 (97.1) | 37,150 (70.3) | 14,195 (26.8) | 1,526 (2.9) | |
| 결핵 신환자수 (명) (구성비, %) | 18,102 | 16,416 (89.5) | 10,479 (57.2) | 5,937 (32.4) | 1,686 (9.2) | 233 (1.3) |

^a 2020년 기준 의료보장 적용인구(출처 : 「2020 건강보험 통계연보」)^b 2021년 12월 31일 기준 의료보장 가입이력이 없는 경우

표 9. 2021년 의료보장 유형별, 결핵종류별, 연령별 신고 결핵 신환자 수 및 신환자율

단위 : 명, [10만 명당 환자 수]

| 구분 | 신환자 수 | 신환자율 | 의료보장 | | | | | | 불명 ^b |
|--------------|--------|---------|--------|-------------------|--------|-------------------|-------|-------------------|-----------------|
| | | | 계 | | 건강보험 | | 의료급여 | | |
| | | | 신환자 수 | 신환자율 ^a | 신환자 수 | 신환자율 ^a | 신환자 수 | 신환자율 ^a | |
| 전체 신환자 | 18,335 | [35.7] | 18,102 | [34.2] | 16,416 | [32.0] | 1,686 | [110.5] | 233 |
| 결핵종류별 | | | | | | | | | |
| 폐결핵 | 14,100 | [27.5] | 13,930 | [26.3] | 12,578 | [24.5] | 1,352 | [88.6] | 170 |
| (도말양성) | 5,170 | [10.1] | 5,091 | [9.6] | 4,566 | [8.9] | 525 | [34.4] | 79 |
| 폐외결핵 | 4,235 | [8.3] | 4,172 | [7.9] | 3,838 | [7.5] | 334 | [21.9] | 63 |
| 연령별 | | | | | | | | | |
| 65세 미만 | 8,929 | [20.9] | 8,707 | [19.6] | 7,962 | [18.3] | 745 | [78.4] | 222 |
| 65세 이상 | 9,406 | [109.7] | 9,395 | [110.8] | 8,454 | [107.0] | 941 | [163.3] | 11 |

^a 2020년 의료보장/건강보험/의료급여 적용인구로 산출(출처 : 「2020 건강보험 통계연보」)^b 2021년 12월 31일 기준 의료보장 가입이력이 없는 경우

표 10. 약제내성 신고 결핵 환자 수, 2019~2021

단위 : 명, (%)

| | 2019년 | | 2020년 | | 2021년 | | | |
|-----------|---------------|---------------|------------|---------|---------------|------------|--------|---------|
| | 환자 수 (구성비) | 환자 수 (구성비) | 증감 | | 환자 수 (구성비) | 증감 | | |
| | | | 환자 수 | 환자율 | | 환자 수 | 환자율 | |
| 다제내성결핵 | 580 (100) | 399 (100) | -181 | △(31.2) | 371 (100.0) | -28 | △(7.0) | |
| 국적별 | 내국인 | 473 (81.6) | 327 (82.0) | -146 | △(30.9) | 310 (83.6) | -17 | △(5.2) |
| | 외국인 | 107 (18.4) | 72 (18.0) | -35 | △(32.7) | 61 (16.4) | -11 | △(15.3) |
| 연령대별 | 65세 이하 | 423 (72.9) | 275 (68.9) | -148 | △(35.0) | 254 (68.5) | -21 | △(7.6) |
| | 65세 이상 | 157 (27.1) | 124 (31.1) | -33 | △(21.0) | 117 (31.5) | -7 | △(5.6) |
| 광범위약제내성결핵 | 33 (100.0) | 17 (100.0) | -16 | △(48.5) | 17 (100.0) | 0 | (0.0) | |

10). 광범위약제내성 결핵환자 수는 2021년 17명으로 전년(17명)과 동일하였다(표 10).

맺는 말

2021년 우리나라 결핵 신환자 수는 18,335명(10만 명당 35.7명)으로 전년(19,933명, 10만 명당 38.8명) 대비 8.0%(1,598명) 감소하였고, 이는 2011년 최고치(39,557명)를 기록한 후 연평균 7.4%씩 감소하여 지난 10년 동안 53.6% 감소한 수치이다. 또한, 다제내성결핵 환자 수 (371명)도 전년(399명) 대비 7.0%(28명) 감소하였다[3].

특성별로는 65세 이상 결핵 신환자 수가 9,406명으로 전년(9,782명) 대비 역시 3.8% 감소했으나, 전체 신규 환자의 51.3%를 차지하였다. 의료보장별로는 의료급여 수급권자의 신환자율(10만 명당 110.5명)이 건강보험 가입자(10만 명당 32.0명)보다 3.5배 높은 수준을 보였다. 전체 환자의 5.4%가 외국인이었으며, 2016년 이후 지속적으로 감소하는 추세로 2021년(1,242명)에도 전년 대비 5.6% 감소하였다.

지난 10년간 큰 폭의 결핵 신환자 수 감소의 주 요인은 2000년 후반부터 예방·검진·치료 등 전 주기에 걸쳐 강화된 결핵 예방관리 정책을 추진해 온 정책 성과라고 할 수 있겠다. 아울러 2020년부터 지속된 코로나19 대유행의 복합적 영향에 대한 평가도 필요할 것으로 보인다. 마스크 착용과 손 씻기 등 개인위생 준수가 결핵균 전파 차단에도 효과적이었다는 긍정적 측면과 보건소 진료 기능 감축, 결핵 의심환자의 의료기관 방문 기피 등으로 환자 발견 지연 등 부정적 요인이 동시에 작용했을 것으로 보이므로 이러한 부분에 대한 모니터링이 지속되어야 할 것이다.

2021년 결핵 발생 현황 분석 결과 주요 의의는 다음과 같다. 우선 65세 이상 결핵환자 비중이 지속적으로 높아지고 전파력이 높은 도말양성 폐결핵 환자 중 65세 이상 비율도 58.2%로, 어르신 대상 정책 강화가 필요하다. 다음은 사회경제적 취약한 계층에서 여전히 발생률이 높아 결핵 진단부터 치료 완료까지 체계적인

지원이 필요하며, 최근 감소세를 보이고 있으나 여전히 위협적인 다제내성결핵 환자에 대한 통합된 관리로 치료성공률 제고가 요구된다.

이에 질병관리청은 2022년에도 취약계층의 검진 사각지대 해소를 위해 65세 이상 어르신, 노숙인 등을 대상으로 '찾아가는 결핵 검진사업'을 적극적으로 추진하고, 가족 및 집단시설 내 결핵환자 접촉자 대상 철저한 역학조사와 추구관리를 지속 실시할 계획이다. 또한, 민간·공공협력 결핵관리사업 참여 의료기관(PPM 기관)을 중심으로 결핵 환자에게 적기·적정 의료 서비스와 복약 상담·교육을 제공하여 치료성공률을 높여나가도록 할 것이다. 결핵환자 진단 시에는 환자의 취약성을 평가하여 완치까지 보건·복지 서비스를 연계·제공하는 맞춤형 사례관리 사업을 추진하며, 특히 사회경제적 취약계층 결핵환자의 치료 접근성을 높이기 위해 치료비, 간병비, 이송비, 영양간식 등을 통합 지원하는 '결핵안심벨트' 사업의 참여 의료기관을 지속 확대해 나가겠다. 아울러, 다제내성결핵 환자의 치료성공률 향상을 위해 전문의료기관 간 치료정보 공유와 역량 강화를 위한 '다제내성결핵 컨소시엄'을 구축하여 본격적으로 운영할 예정이다.

세계보건기구는 코로나19 유행이 결핵 예방·관리에 미치는 부정적 영향이 2022년에 더욱 악화될 것으로 예측한 바 있다[1]. 이에 우리 정부도 코로나19 등으로 인해 결핵 의심환자 또는 환자 진단, 치료 등 필수 의료서비스 접근에 차질이 발생하지 않도록 중앙 및 지자체, 의료계, 학계 등과 협력하여 강화된 결핵 예방관리 정책을 빈틈없이 추진할 계획이다.

① 이전에 알려진 내용은?

2020년 결핵 신환자 수는 결핵 감시체계 운영 이래 최초로 1만 명대로 진입하였다. 또한, 세계보건기구가 발표하는 「결핵 연례보고서 2021(Global Tuberculosis Report 2021)」에 따르면, 2020년 우리나라는 경제협력개발기구(OECD) 가입 38개국 중 결핵 발생률은 1위, 사망률은 3위를 차지하였다. 또한, 2020년 64종의 전수감시 대상 감염병 중에서 결핵은 코로나바이러스감염증-19 사망자 수(922명)보다 많은, 가장 많은 사망자 수(1,356명)가 보고된 감염병이다[2].

② 새로이 알게 된 내용은?

2021년 우리나라의 결핵 신환자 수는 18,335명(10만 명당 35.7명)으로, 전년 대비 8.0% 감소하였다. 이는 결핵 신환자 수가 최고치(39,557명)를 기록한 후 연평균 7.4%씩 감소하여, 지난 10년간 절반 이상(53.6%) 감소한 수치이다. 세부적으로, 65세 이상 노인 결핵 신환자 수는 9,406명(10만 명당 109.7명)으로 전년 대비 3.8%(376명) 감소하였으며, 전체 결핵 신환자 중 노인 비율은 매년 증가하여 51.3%를 차지하고 있다. 또한, 외국인 결핵환자 수는 1,242명으로 전년(1,316명) 대비 5.6%(74명) 감소하였다. 다제내성결핵 환자 수는 371명으로 전년 대비 28명(7.0%) 감소하였다.

③ 시사점은?

65세 이상 어르신에 전체 결핵 신환자의 절반 이상(51.3%)을 차지하고 사회경제적 취약계층인 의료급여 수급권자의 결핵 신환자율이 건강보험 가입자의 신환자율보다 3.5배 높은 점 등을 보았을 때, 향후 결핵 퇴치를 위해서는 결핵 유형과 환자 특성을 고려한 결핵환자 조기발견 사업, 적정 의료 서비스 제공, 맞춤형 환자관리 사업 등 결핵 예방관리 정책을 지속적으로 강화할 필요가 있다. 아울러 그간 코로나19로 인한 진단 지연, 부적절한 치료로 인한 향후 부정적인 영향을 최소화하기 위한 감시체계 강화 및 필수 보건 의료 서비스 제공이 중요하다. 2030년까지 우리나라에서 결핵이 조기 퇴치될 수 있도록 중앙 및 지자체, 의료계, 학계, 국민 모두가 협력하는 결핵 예방·관리 정책을 차질없이 추진할 계획이다.

참고문헌

1. WHO. Global tuberculosis report 2021, 2021.
2. 질병관리청. 2020 감염병 감시연보, 2021.
3. 질병관리청. 2021 결핵환자 신고현황 연보, 2022.
4. 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원. 2020 건강보험 통계연보, 2021.

Abstract

Characteristics of the notified tuberculosis — the Republic of Korea, 2021

Jinsun Kim, Hyewon Lee, Hyekyung In, Youmi Kim

Division of Tuberculosis Prevention and Control, Bureau of Infectious Disease Policy, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

Tuberculosis (TB) is a serious health problem in the Republic of Korea. In 2021, among the 38 Organization for Economic Cooperation and Development member countries (OECD), the Republic of Korea ranked highest in TB incidence (49 per 100,000 population) and third highest in TB mortality (3.8 per 100,000 population). The aim of this paper was to examine the characteristics of notified TB cases in 2021. Findings indicated that, in 2021, the overall notification rate of new TB cases was 35.7 per 100,000 population, with a reduction of 8.8% from the 2020 rate. Also, 51.3% of new TB cases involved elderly patients aged 65 years or older and the new TB notification rate of the elderly was 109.7 per 100,000 population, with a reduction of 3.8% from the 2020 rate. The crude incidence in foreign-born TB patients decreased from 1,316 in 2020 to 1,242 in 2021. Beneficiaries of medical aid, the socioeconomically vulnerable population, had a 3.5 times higher rate of new TB notification compared to beneficiaries of mandatory social health insurance. The number of multidrug-resistant TB cases dropped from 399 in 2020 to 371 in 2021. In 2022, to reduce the TB burden, the Korea Disease Control and Prevention Agency implemented the 'Measures to Strengthen TB Prevention Management,' which was established in 2019. To that end, Korea's goal is to eradicate TB by 2030.

Keywords: Tuberculosis, Tuberculosis reporting, Epidemiological characteristics, Multidrug-resistant tuberculosis

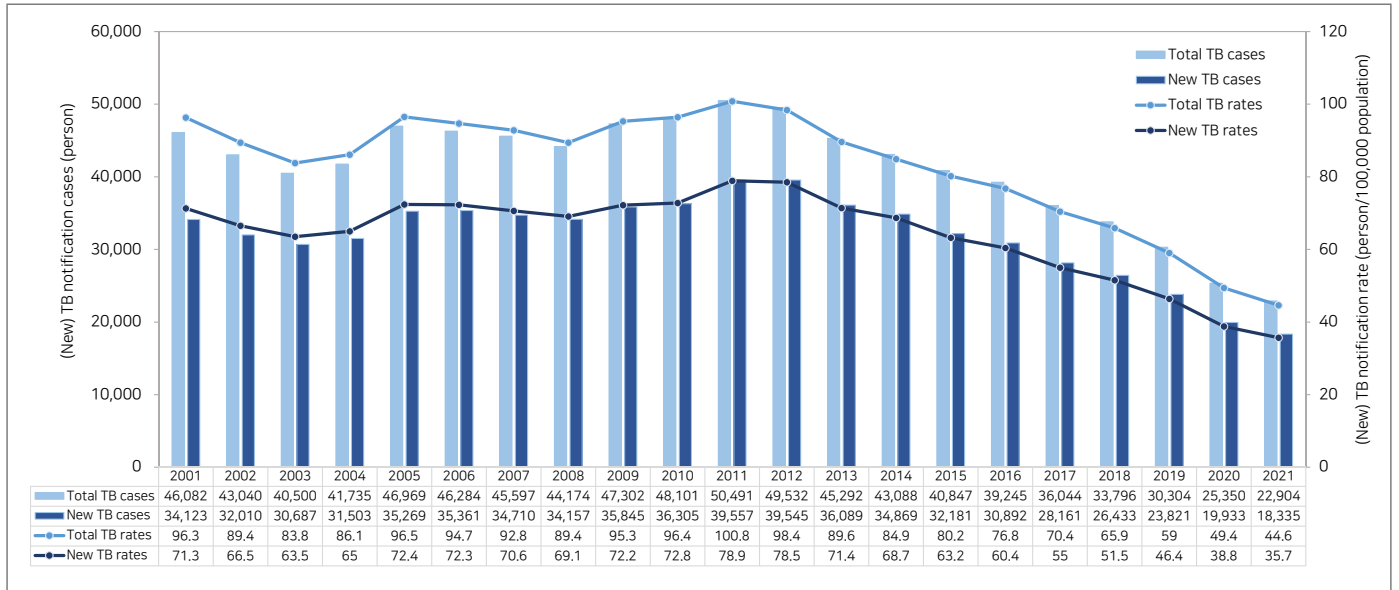


Figure 1. Tuberculosis (TB) notification cases and rates, 2001–2021

Table 1. New tuberculosis (TB) notification cases and rates by sex, 2019–2021

Unit: person, [person/100,000 population], (%)

| Sex | 2019 | | 2020 | | | | 2021 | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|------------|----------|--------|--------|------------|----------|
| | Cases | Rates | Cases | Rates | Change | | Cases | Rates | Change | |
| | | | | | Difference | % Change | | | Difference | % Change |
| Total | 23,821 | [46.4] | 19,933 | [38.8] | -3,888 | △(16.4) | 18,335 | [35.7] | -1,598 | △(8.0) |
| Male | 13,847 | [54.1] | 11,608 | [45.3] | -2,239 | △(16.3) | 10,639 | [41.6] | -969 | △(8.3) |
| Female | 9,974 | [38.8] | 8,325 | [32.3] | -1,649 | △(16.8) | 7,696 | [29.9] | -629 | △(7.6) |

Table 2. New tuberculosis (TB) notification cases and rates by age group, 2019–2021

Unit: person, [person/100,000 population], (%)

| Age group | 2019 | | 2020 | | | | 2021 | | | |
|--------------|--------|---------|--------|---------|------------|----------|--------|---------|------------|----------|
| | Cases | Rates | Cases | Rates | Change | | Cases | Rates | Change | |
| | | | | | Difference | % Change | | | Difference | % Change |
| Total | 23,821 | [46.4] | 19,933 | [38.8] | -3,888 | △(16.4) | 18,335 | [35.7] | -1,598 | △(8.0) |
| 0-4 | 18 | [0.9] | 9 | [0.5] | -9 | △(44.5) | 5 | [0.3] | -4 | △(44.4) |
| 5-9 | 6 | [0.3] | 10 | [0.4] | 4 | (33.3) | 6 | [0.3] | -4 | △(40.0) |
| 10-14 | 55 | [2.4] | 32 | [1.4] | -23 | △(41.7) | 26 | [1.1] | -6 | △(18.8) |
| 15-19 | 327 | [12.0] | 220 | [8.6] | -107 | △(28.3) | 155 | [6.5] | -65 | △(29.5) |
| 20-24 | 745 | [22.2] | 579 | [17.7] | -166 | △(20.3) | 431 | [13.6] | -148 | △(25.6) |
| 25-29 | 1,058 | [30.8] | 820 | [23.4] | -238 | △(24.0) | 690 | [19.5] | -130 | △(15.9) |
| 30-34 | 903 | [28.7] | 766 | [24.5] | -137 | △(14.6) | 652 | [20.6] | -114 | △(14.9) |
| 35-39 | 1,025 | [25.9] | 827 | [21.8] | -198 | △(15.8) | 670 | [18.7] | -157 | △(19.0) |
| 40-44 | 1,084 | [28.1] | 865 | [22.4] | -219 | △(20.3) | 777 | [19.8] | -88 | △(10.2) |
| 45-49 | 1,438 | [32.1] | 1,171 | [26.7] | -267 | △(16.8) | 969 | [22.9] | -202 | △(17.3) |
| 50-54 | 1,766 | [41.5] | 1,425 | [32.9] | -341 | △(20.7) | 1,350 | [30.5] | -75 | △(5.3) |
| 55-59 | 2,121 | [49.8] | 1,655 | [39.3] | -466 | △(21.1) | 1,460 | [35.4] | -195 | △(11.8) |
| 60-64 | 2,057 | [57.1] | 1,772 | [46.6] | -285 | △(18.4) | 1,738 | [43.5] | -34 | △(1.9) |
| 65-69 | 1,711 | [70.0] | 1,538 | [58.4] | -173 | △(16.6) | 1,451 | [50.3] | -87 | △(5.7) |
| 70-74 | 1,869 | [98.3] | 1,622 | [81.1] | -247 | △(17.5) | 1,618 | [78.0] | -4 | △(0.2) |
| 75-79 | 2,634 | [164.3] | 2,177 | [135.8] | -457 | △(17.3) | 1,956 | [122.4] | -221 | △(10.2) |
| 80+ | 5,004 | [282.8] | 4,445 | [234.5] | -559 | △(17.1) | 4,381 | [216.6] | -64 | △(1.4) |

Table 3. New tuberculosis (TB) notification cases and rates by pathological location and result of sputum smear tests, 2011–2021

Unit: person, [person / 100,000 population]

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| New TB | | | | | | | | | | | |
| Cases | 39,557 | 39,545 | 36,089 | 34,869 | 32,181 | 30,892 | 28,161 | 26,433 | 23,821 | 19,933 | 18,335 |
| Rates | [78.9] | [78.5] | [71.4] | [68.7] | [63.2] | [60.4] | [55.0] | [51.5] | [46.4] | [38.8] | [35.7] |
| Pulmonary TB | | | | | | | | | | | |
| Cases | 30,100 | 31,075 | 28,720 | 27,906 | 25,550 | 24,696 | 22,314 | 20,883 | 18,765 | 15,221 | 14,100 |
| Rates | [60.1] | [61.7] | [56.8] | [55.0] | [50.1] | [48.3] | [43.6] | [40.7] | [36.6] | [29.6] | [27.5] |
| Smear positive | | | | | | | | | | | |
| Cases | 11,714 | 12,137 | 11,100 | 10,446 | 9,309 | 8,812 | 7,701 | 7,330 | 6,497 | 5,379 | 5,170 |
| Rates | [23.4] | [24.1] | [22.0] | [20.6] | [18.3] | [17.2] | [15.0] | [14.3] | [12.7] | [10.5] | [10.1] |
| Extra-pulmonary TB | | | | | | | | | | | |
| Cases | 9,457 | 8,470 | 7,369 | 6,963 | 6,631 | 6,196 | 5,847 | 5,550 | 5,056 | 4,712 | 4,235 |
| Rates | [18.9] | [16.8] | [14.6] | [13.7] | [13.0] | [12.1] | [11.4] | [10.8] | [9.8] | [9.2] | [8.3] |

Table 4. New tuberculosis (TB) notification cases and rates by province, 2019–2021

Unit: person, [person/100,000 population], (%)

| Province | 2019 | | 2020 | | | | 2021 | | | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|------------|----------|--------|--------|------------|----------|
| | Cases | Rates | Cases | Rates | Change | | Cases | Rates | Change | |
| | | | | | Difference | % Change | | | Difference | % Change |
| Total | 23,821 | [46.4] | 19,933 | [38.8] | -3,888 | △(16.4) | 18,335 | [35.7] | -1,598 | △(8.0) |
| Seoul | 4,259 | [44.5] | 3,486 | [36.6] | -773 | △(17.8) | 3,067 | [32.4] | -419 | △(12.0) |
| Busan | 1,642 | [48.4] | 1,270 | [37.7] | -372 | △(22.1) | 1,266 | [37.9] | -4 | △(0.3) |
| Daegu | 1,061 | [43.6] | 977 | [40.5] | -84 | △(7.1) | 898 | [37.6] | -79 | △(8.1) |
| Incheon | 1,313 | [44.9] | 1,005 | [34.4] | -308 | △(23.4) | 953 | [32.6] | -52 | △(5.2) |
| Gwangju | 578 | [39.9] | 493 | [34.1] | -85 | △(14.5) | 434 | [30.2] | -59 | △(12.0) |
| Daejeon | 515 | [35.0] | 426 | [29.2] | -89 | △(16.6) | 404 | [27.9] | -22 | △(5.2) |
| Ulsan | 470 | [41.0] | 370 | [32.6] | -100 | △(20.5) | 352 | [31.3] | -18 | △(4.9) |
| Sejong | 71 | [21.8] | 93 | [26.8] | 22 | (22.9) | 80 | [22.0] | -13 | △(14.0) |
| Gyeonggi | 5,231 | [40.1] | 4,343 | [32.9] | -888 | △(18.0) | 4,137 | [30.9] | -206 | △(4.7) |
| Gangwon | 1,010 | [66.1] | 850 | [55.6] | -160 | △(15.9) | 771 | [50.4] | -79 | △(9.3) |
| Chungbuk | 677 | [42.6] | 616 | [38.7] | -61 | △(9.2) | 609 | [38.3] | -7 | △(1.1) |
| Chungnam | 1,122 | [53.2] | 1,019 | [48.3] | -103 | △(9.2) | 860 | [40.8] | -159 | △(15.6) |
| Jeonbuk | 937 | [51.6] | 821 | [45.6] | -116 | △(11.6) | 725 | [40.6] | -96 | △(11.7) |
| Jeonnam | 1,295 | [69.5] | 1,044 | [56.5] | -251 | △(18.7) | 1,015 | [55.4] | -29 | △(2.8) |
| Gyeongbuk | 1,786 | [67.3] | 1,495 | [56.7] | -291 | △(15.8) | 1,368 | [52.2] | -127 | △(8.5) |
| Gyeongnam | 1,532 | [45.8] | 1,356 | [40.7] | -176 | △(11.1) | 1,189 | [35.9] | -167 | △(12.3) |
| Jeju | 322 | [48.5] | 269 | [40.3] | -53 | △(16.9) | 207 | [30.8] | -62 | △(23.0) |

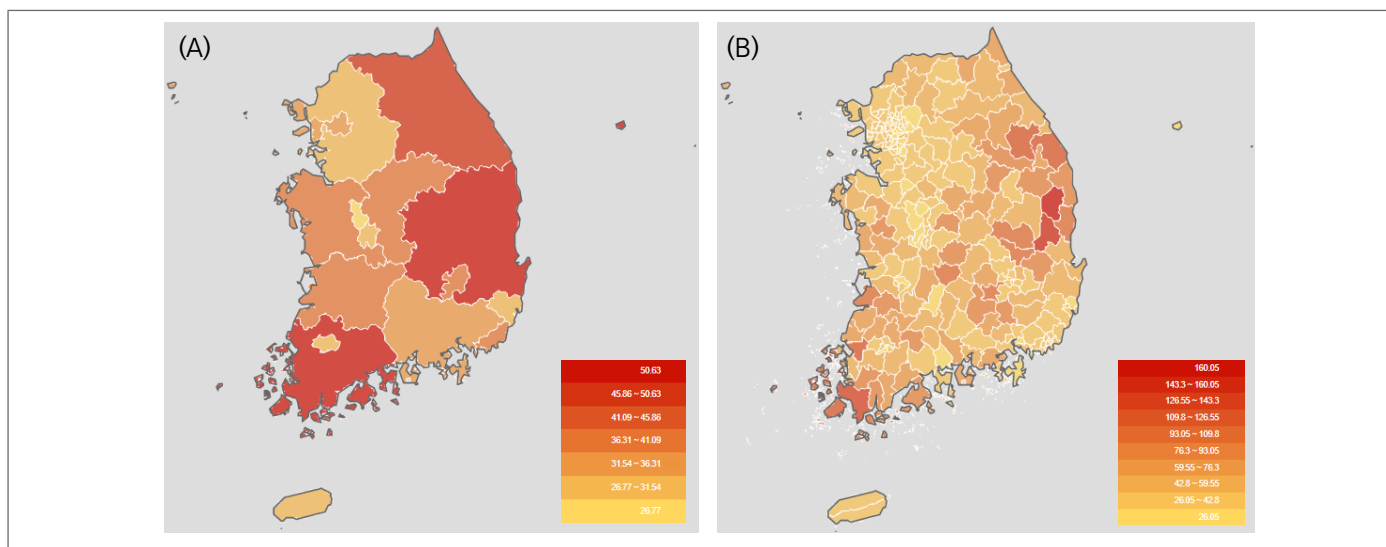


Figure 2. New tuberculosis (TB) notification rates 2021, by (A) province and (B) region

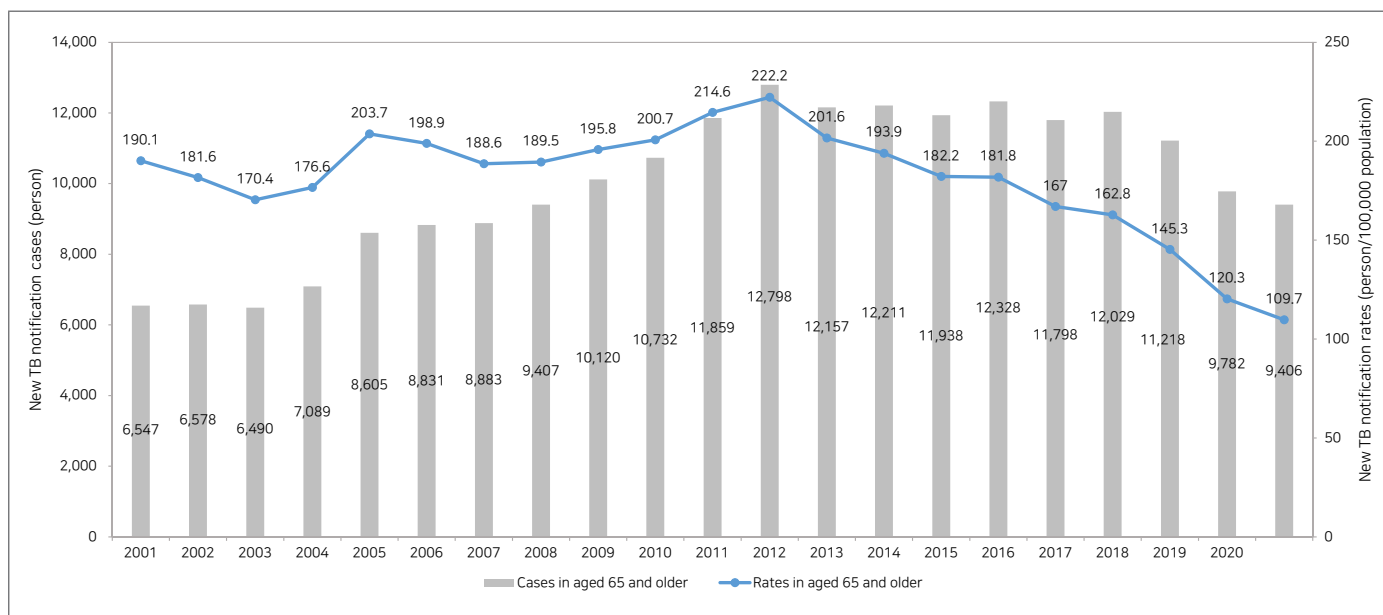


Figure 3. New tuberculosis (TB) notification cases and rates in people aged 65 and older, 2001–2021

Table 5. New tuberculosis (TB) notification cases by healthcare provider, 2011–2021

Unit: person, (%)

| Year | Total | Public health center | Private medical facilities | | | |
|------|--------------|----------------------|----------------------------|-------------------|--------------|-------------|
| | | | Sub-total | General hospitals | Hospitals | Clinics |
| 2011 | 39,557 (100) | 4,461 (11.3) | 35,096 (88.7) | 29,207 (73.8) | 3,704 (9.4) | 2,185 (5.5) |
| 2012 | 39,545 (100) | 3,779 (9.6) | 35,766 (90.4) | 29,335 (74.2) | 4,121 (10.4) | 2,310 (5.8) |
| 2013 | 36,089 (100) | 3,269 (9.1) | 32,820 (90.9) | 27,565 (76.4) | 3,743 (10.4) | 1,512 (4.2) |
| 2014 | 34,869 (100) | 2,994 (8.6) | 31,875 (91.4) | 27,502 (78.9) | 3,310 (9.5) | 1,063 (3.0) |
| 2015 | 32,181 (100) | 2,320 (7.2) | 29,861 (92.8) | 25,919 (80.5) | 3,012 (9.4) | 930 (2.9) |
| 2016 | 30,892 (100) | 2,405 (7.8) | 28,487 (92.2) | 25,175 (81.5) | 2,556 (8.3) | 756 (2.4) |
| 2017 | 28,161 (100) | 1,516 (5.4) | 26,645 (94.6) | 23,730 (84.3) | 2,282 (8.1) | 633 (2.2) |
| 2018 | 26,433 (100) | 1,069 (4.0) | 25,364 (96.0) | 22,931 (86.8) | 1,968 (7.5) | 465 (1.8) |
| 2019 | 23,821 (100) | 742 (3.1) | 23,079 (96.9) | 21,163 (88.8) | 1,521 (6.4) | 395 (1.7) |
| 2020 | 19,933 (100) | 264 (1.3) | 19,669 (98.7) | 18,191 (91.3) | 1,161 (5.8) | 317 (1.6) |
| 2021 | 18,335 (100) | 155 (0.8) | 18,180 (99.2) | 16,935 (93.2) | 959 (5.3) | 286 (1.6) |

Table 6. New tuberculosis (TB) notification cases and rates in people aged 65 and older by pathological location and result of sputum smear tests, 2019–2021

Unit: person, [person/100,000 population], (%)

| | 2019 | | 2020 | | | | 2021 | | Change | |
|--------------------|--------|---------|-------|---------|------------|----------|-------|---------|------------|----------|
| | Cases | Rates | Cases | Rates | Change | | Cases | Rates | Change | |
| | | | | | Difference | % Change | | | Difference | % Change |
| New TB | 11,218 | [145.3] | 9,782 | [120.3] | -1,436 | △(17.2) | 9,406 | [109.7] | -376 | △(3.8) |
| Pulmonary TB | 8,934 | [115.7] | 7,573 | [93.1] | -1,361 | △(19.5) | 7,399 | [86.3] | -174 | △(2.3) |
| (Smear positive) | 3,405 | [44.1] | 2,928 | [36.0] | -477 | △(18.4) | 3,009 | [35.1] | 81 | (2.8) |
| Extra-pulmonary TB | 2,284 | [29.6] | 2,209 | [27.2] | -75 | △(8.1) | 2,007 | [23.4] | -202 | △(9.1) |

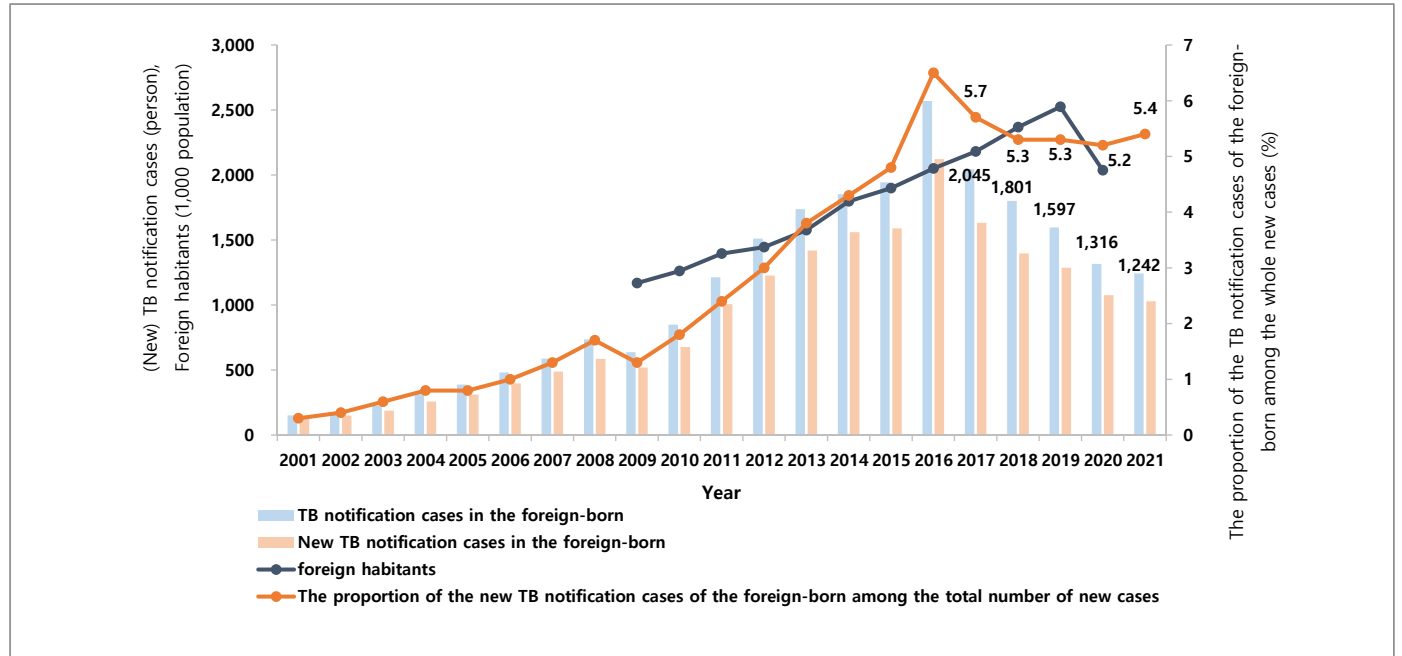


Figure 4. (New) tuberculosis (TB) notification cases in the foreign-born, 2001–2021

Table 7. Tuberculosis (TB) notification cases and multidrug-resistant TB notification in the foreign-born, 2019–2021

Unit: person, (%)

| | 2019 | | 2020 | | 2021 | | |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------|----------|------------------------|------------|----------|
| | Cases (proportion*) | Cases (proportion*) | Change | | Cases (proportion*) | Change | |
| | | | Difference | % Change | | Difference | % Change |
| TB | 1,597 (5.3) | 1,316 (5.2) | -281 | △(17.6) | 1,242 (5.4) | -74 | △(5.6) |
| New TB | 1,287 (5.4) | 1,076 (5.4) | -211 | △(16.4) | 1,029 (5.6) | -47 | △(4.4) |
| Pulmonary TB | 995 (5.3) | 796 (5.2) | -199 | △(20.0) | 728 (5.2) | -68 | △(8.5) |
| (Smear positive) | 294 (4.5) | 254 (4.7) | -40 | △(13.6) | 248 (4.8) | -6 | △(2.4) |
| Extra-pulmonary TB | 292 (5.8) | 280 (5.9) | -12 | △(4.1) | 301 (7.1) | 21 | (7.5) |
| Multidrug-resistant TB | 107 (18.4) | 72 (18.0) | -35 | △(32.7) | 61(0.3) | -11 | △(15.3) |
| Extensively drug-resistant TB | 5 (15.2) | 1 (5.9) | -4 | △(80.0) | 4(0.02) | 3 | (300.0) |

* The proportion of the new TB notification cases of the foreign-born among the total number of new cases

Table 8. Beneficiaries (2020) of medical security (social health insurance or medical aid) and new tuberculosis (TB) notification cases (2021) by types of national health insurance

| | Medical Security | | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------|------------------|----------------|----------------------|
| | Total | National Health Insurance | | | Medical Aid | Unknown ^b |
| | | Sub-total | I.W. | S.E. | Sub-total | |
| Beneficiaries ^a (×1,000) (proportion) | 52,871 | 51,345 (97.1) | 37,150 (70.3) | 14,195 (26.8) | 1,526 (2.9) | |
| New TB cases (proportion) | 18,102 | 16,416 (89.5) | 10,479 (57.2) | 5,937 (32.4) | 1,686 (9.2) | 233 (1.3) |

I.W., Industrial Workers; S.E., Self-Employees.

^a Beneficiaries of the National Health Insurance in 2020 (Source: 「National Health Insurance Statistical Yearbook 2020」)

^b People with no history of National Health Insurance by December 31, 2021

Table 9. New tuberculosis (TB) notification cases and rates by types of national health insurance, pathological location, result of sputum smear tests, and age, 2021

Unit: person, [person/100,000 population]

| | New TB cases | New TB rates | Medical Security | | | | | | Unknown ^b |
|------------------------------|--------------|--------------|------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------|-------------------|----------------------|
| | | | Sum | | National Health Insurance | | Medical Aid | | |
| | | | Case | Rate ^a | Case | Rate ^a | Case | Rate ^a | |
| New TB | 18,335 | [35.7] | 18,102 | [34.2] | 16,416 | [32.0] | 1,686 | [110.5] | 233 |
| Pathological location | | | | | | | | | |
| Pulmonary TB | 14,100 | [27.5] | 13,930 | [26.3] | 12,578 | [24.5] | 1,352 | [88.6] | 170 |
| (Smear positive) | 5,170 | [10.1] | 5,091 | [9.6] | 4,566 | [8.9] | 525 | [34.4] | 79 |
| Extra-pulmonary TB | 4,235 | [8.3] | 4,172 | [7.9] | 3,838 | [7.5] | 334 | [21.9] | 63 |
| Age | | | | | | | | | |
| Under 65 | 8,929 | [20.9] | 8,707 | [19.6] | 7,962 | [18.3] | 745 | [78.4] | 222 |
| 65 and over | 9,406 | [109.7] | 9,395 | [110.8] | 8,454 | [107.0] | 941 | [163.3] | 11 |

^a Cases per 100,000 persons. Calculated using beneficiaries of the National Health Insurance in 2020 (Source: 『National Health Insurance Statistical Yearbook 2020』)^b People with no history of national health insurance by December 31, 2021

Table 10. Multidrug-resistant tuberculosis (TB) notification cases, 2019–2021

Unit: person, (%)

| | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|------------|----------|--------------------|------------|----------|
| | | Cases (proportion) | Cases (proportion) | Change | | Cases (proportion) | Change | |
| | | | | Difference | % Change | | Difference | % Change |
| Multidrug-resistant TB | | 580 (100) | 399 (100) | -181 | △(31.2) | 371 (100.0) | -28 | △(7.0) |
| Nationality | Korean | 473 (81.6) | 327 (82.0) | -146 | △(30.9) | 310 (83.6) | -17 | △(5.2) |
| | Foreign born | 107 (18.4) | 72 (18.0) | -35 | △(32.7) | 61 (16.4) | -11 | △(15.3) |
| Age | Under 65 years | 423 (72.9) | 275 (68.9) | -148 | △(35.0) | 254 (68.5) | -21 | △(7.6) |
| | 65 years and over | 157 (27.1) | 124 (31.1) | -33 | △(21.0) | 117 (31.5) | -7 | △(5.6) |
| Extensively drug-resistant TB | | 33 (100.0) | 17 (100.0) | -16 | △(48.5) | 17 (100.0) | 0 | (0.0) |

2020년 한국인 궐련 담배 흡연자의 흡연 습성 조사 연구

질병관리청 건강위해대응관 건강위해대응과 이도연, 나경인, 황호평
연세대학교 환경공해연구소 Shervin Hashemi, 양지연, 한원석, 송유진, 임영욱*

*교신저자 : envlim@yuhs.ac, 02-2228-1898

초 록

흡연은 전 세계적으로 연간 약 800만 명 사망의 근본적인 원인이다. 이에 따른 흡연자들의 사망률을 통제하기 위해 유엔은 지속가능발전목표의 세부 목표인 3.A(담배 규제에 관한 WHO 협약 이행)에 따라 모든 국가에서 세계보건기구(WHO) 「담배규제기본협약서」의 이행을 강화하고 있다. 이에 따른 담배 유해물질의 노출 예방과 효과적인 금연 프로그램을 만들기 위해 흡연자의 흡연 습성을 파악하는 것이 중요하다.

따라서 2020년 현재, 한국형 흡연 습성을 분석하기 위해 만 20세 이상 흡연자 100명(남자 : 86명, 여자 : 14명)을 모집하고, 흡연 습성 측정기기(topography)를 통해 24시간 동안 흡연하는 것을 측정하였다. 흡연 습성은 측정기기에 저장된 일일 흡연량, 담배 한 개비 흡연 시 흡입 횟수(puff count), 흡입된 연기량(puff volume), 평균 흡입속도(average flow), 흡입지속시간(puff duration), 흡입간격(inter-puff interval) 등의 자료를 분석하여 확인하였으며, 본 연구 참여자들은 국제표준시험법인 ISO 3308 중 일상적인 담배 시험 조건에 비해 한 개비당 흡입 횟수가 1.6배 이상, 1회 흡입량은 2.1배 이상 많고, 흡입속도는 2.8배 이상 빨라서 한 개비당 총 담배 연기흡입량이 3배 이상 많은 것으로 나타났다. 또한, 과거 측정되었던 2016년도 흡연 습성과 비교하면 한 개비당 총 흡입 횟수가 약 28%, 1회 평균 흡입량이 약 20% 및 1회 평균 흡입속도가 약 19% 증가하여 한 개비당 총 담배 연기흡입량이 48% 증가한 것으로 나타났다.

한국인의 흡연 습성이 담배 유해물질에 더 많이 노출되는 경향이 있고 2016년에 비해 2020년의 흡연 습성이 더욱 나빠지고 있어, 이와 같은 흡연 습성의 지속 시에는 질병 발생 등 흡연 폐해를 높일 우려가 있는 것으로 나타났다. 이에 따라 주기적으로 한국인 흡연 습성을 측정하여 행태변화 및 건강 영향 여부를 지속 파악하는 것이 필요하다.

주요 검색어 : 흡연행태, 흡연 습성(topography)

들어가는 말

전 세계적으로 매년 800만 명 이상이 흡연으로 인해 사망하는 것으로 추정된다. 주로 폐암이나 폐기종으로 인한 사망률이 높고 혈압 증가, 말초혈관 수축 등으로 급성·만성 심혈관질환의 위험을 높인다[1]. 흡연에 의한 사망률을 통제하기 위해 유엔의 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs) 17개 중 3번째 세부 목표인 건강한 삶과 웰빙(Good Health and

Well-being)에서는 모든 국가에서의 적절한 세계보건기구(WHO) 「담배규제기본협약서」의 이행 강화가 명시되어 있다[2]. 이에 따라 유해물질 노출의 예방과 금연을 위한 효과적인 프로그램 설정이 중요하다는 것을 알 수 있으며, 유익한 금연 프로그램을 진행하기 위해서는 흡연자 개인의 흡연 습성을 기반으로 한 흡연 위해성 등 금연 정보의 제공이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 현재 한국인의 흡연 습성 정보를 수집하기 위해 흡연 습성(topography)을 측정하는 기기를 이용하여

흡입 횟수(puff count), 흡입된 연기량(puff volume), 흡입 속도(flow), 흡입 간격(inter-puff interval) 등을 분석하고, 흡연행태 관련 자기보고 설문조사를 활용하여 담배 한 개비당 흡입 횟수, 흡연 시간 등을 확인하고자 하였다. 또한, 한국인 궤련 담배 흡연자 특유의 흡연 습성을 확인하기 위해 전국 규모의 대상자를 모집하여 ‘한국인 흡연자의 흡연 습성(topography) 연구(2016)’등 국내외 선행연구와 비교하였다.

몸 말

1. 조사 및 분석

1) 대상자 모집

2020년 4월 15일부터 8월 31일까지 전국 규모로 만 20세 이상 궤련 담배 흡연 대상자 100명을 모집하였다. 대상자 수를 연령, 성별 그리고 흡연량에 따라 나누고 세부적으로 국민건강영양조사 흡연율 추이(2019)의 성, 연령 비율을 고려하여 표 1과 같이 모집하였다.

2) 조사 방법 및 내용

대상자들의 흡연 습성 항목을 CReSS Pocket이라는 휴대용 흡연 습성(topography) 측정기기를 통해서 조사하였다(그림 1).

측정기기가 기록하는 흡연 습성 항목은 흡입 횟수(puff count), 흡입된 연기량(puff volume), 흡입 평균 속도(average flow), 흡입 정점일 때의 속도(peak flow), 흡입 정점까지 걸리는 시간(time to peak), 흡입 지속 시간(puff duration), 흡입 간격(inter-puff interval)이다.

매주 5~10명의 실험 대상자를 모집하여 CReSS Pocket 측정기기 사용법에 대해 안내하였고 대상자는 하루 동안 측정기기를 사용하여 궤련 담배를 피웠다(전자담배 제외). 대상자는 기기를 반납할 때 니코틴 의존도에 대한 설문조사를 하였다. 흡연자의 니코틴 의존도는 니코틴 의존도 설문문항(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence, FTND)을 통해 조사하였다[4]. FTND 점수를 기반으로 하여 1~2점은 저 니코틴 의존도, 3~4점은 저·중 니코틴 의존도, 5~7점은 중 니코틴 의존도, 8점 이상은 고 니코틴 의존도로 고려하였다.

또한, 자기보고(self-report) 설문을 통해 담배 한 개비당 흡연자의 흡입 횟수와 흡연 시간을 조사하였다. 설문 흡입 횟수에 관한 질문의 선택 항목은 5~10회, 11~14회, 15~17회, 18~20회, 21회 이상이었으며, 흡연 시간에 대한 선택 항목을 30초~1분 미만, 1분~1분 30초 미만, 1분 30초~2분 미만, 2분 이상으로 정하였다.



그림 1. CReSS Pocket 휴대용 흡연 습성(topography) 측정기기

표 1. 대상자 모집 조건

| 구분 | 흡연자(n=100) | | | | |
|----|------------|--------|--------|--------|---|
| | 남 | | 여 | | |
| | <10 개비 | ≥10 개비 | <10 개비 | ≥10 개비 | |
| 연령 | 20~39 | 18 | 18 | 3 | 3 |
| | 40~59 | 17 | 17 | 3 | 3 |
| | 60~69 | 8 | 8 | 1 | 1 |

3) 자료 분석

그림 2와 같이 기기에 저장되어 기록된 개인별 궐련 담배 흡연 습성 정보를 내려받고 95% 신뢰수준의 자료를 사용하여 흡연자의 흡연 습성 변수들을 분석하였다.

또한, 대상자 성별과 연령군에 관한 자료를 통계 분석할 때 정규적인 분포가 아닌 점을 고려하여 비모수(非母數) 통계분석을 진행하였다. 분포를 비교할 때 독립표본 Kruskal-Wallis 검정 분석을 진행하였다. 통계분석은 SPSS 프로그램을 이용하였고, 통계적 유의성 검정 수준은 0.05 미만으로 하였다.

2. 연구결과

1) 한국인 흡연 습성 분석 결과

2020년 한국인의 궐련 흡연 습성 분석 결과는 표 2와 같다. 본 연구의 결과를 2016년도 진행한 Kim과 Yoo의 연구결과와 국제표준시험법 ISO 3308의 일상적 담배 분석 조건에서 제시하고 있는 표준 흡연 습성 조건과 비교하였다[3,5].

한국 궐련 흡연자는 한 개비당 총 담배 연기흡입량(1,441 ml)이 국제 표준(455 ml)에 비해 3배 이상 많다고 밝혀졌다. 또한,

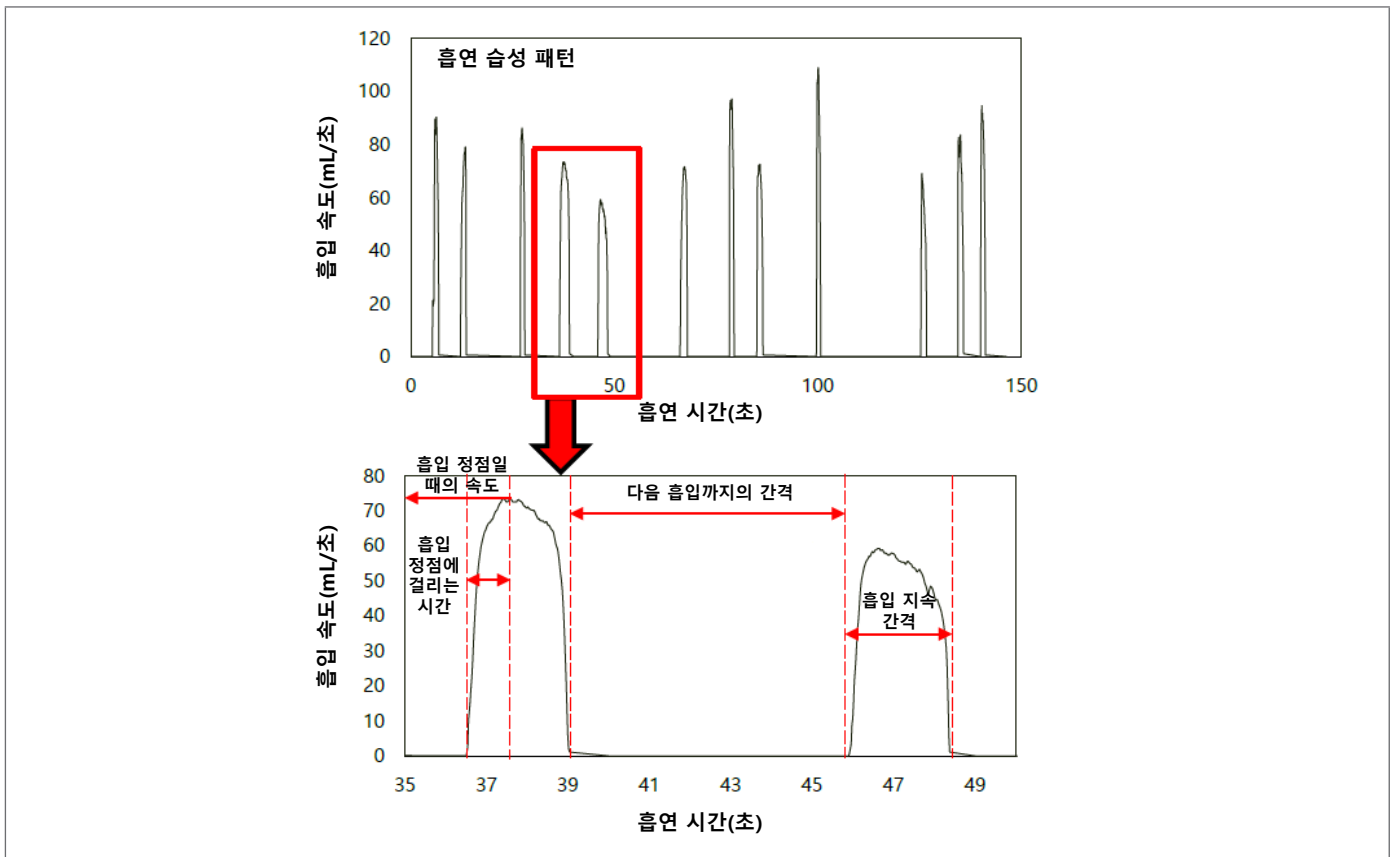


그림 2. 흡연 습성 측정기기를 이용한 흡연 시 습성 기기분석 결과(일부)

표 2. 한국인 궐련 흡연 습성 비교 결과

| | 조사규모 (명) | 1회평균 흡입량 (ml) | 1회흡입 시간 (초) | 흡입 간격 (초) | 한 개비당 총 흡입 횟수 | 1회 평균 흡입속도 (ml/초) | 한 개비당 총 흡입량 (ml) |
|--------------------------|-------------|------------------|----------------|--------------|------------------|----------------------|---------------------|
| 한국(2020) | 100 | 73.0±25.0 | 1.6±0.6 | 9.1±4.3 | 20.4±8.4 | 48.2±13.1 | 1,441±679.3 |
| 한국(2016)[3] | 300 | 60.6 | 1.6 | 8.8 | 16 | 40.4 | 970 |
| 국제표준시험법 (ISO 3308)[5] | - | 35 | 2 | 60 | 13 | 17.5 | 455 |

한 개비당 흡입 횟수가 1.6배 이상(13→20.4회), 1회 흡입량은 2.1배 이상(35→73.0 ml) 많고, 흡입속도는 2.8배 이상(17.5→48.2 ml/초) 빠른 것으로 나타났다.

2016년도 진행한 Kim과 Yoo의 연구와 비교한 결과, 한 개비당 총 흡입 횟수가 28%(16→20회), 1회 평균 흡입량이 20%(61→73 ml), 1회 평균 흡입속도가 약 19%(40→48 ml/초) 증가하여 한 개비당 총 담배 연기흡입량이 48%(970→1,441 ml) 증가한 것을 확인하였다.

연구 참여자들의 성별에 따른 흡연 습성 관련 변수들은 유의한 차이를 관찰할 수 없었으나(p>0.05) 연령대에 따른 담배 한 개비당 흡연 시간과 흡입 횟수에는 유의한 차이가 있었다(p<0.05). 60~69세 흡연자는 20~39세 흡연자에 비해 한 개비당 총 흡연

시간이 평균 46초 길고, 일일 총 흡입 횟수가 56회 많은 것으로 나타났다(그림 3).

2) 흡연 습성과 니코틴 의존도(FTND 점수)의 상관성 분석 결과

본 연구에 참여한 흡연자들의 니코틴 의존도(FTND) 평균 점수는 3.13±2.37로 나타났다. 남성 흡연자들의 평균 FTND 점수는 3.09±2.35로 나타났으며 여성 흡연자들의 평균 FTND 점수는 3.36±2.53으로 성별과 연령대에 따른 FTND 점수에는 유의한 차이가 없었다(p>0.05).

다만, 여성 흡연자는 남성 흡연자보다 더 많은 대상자가

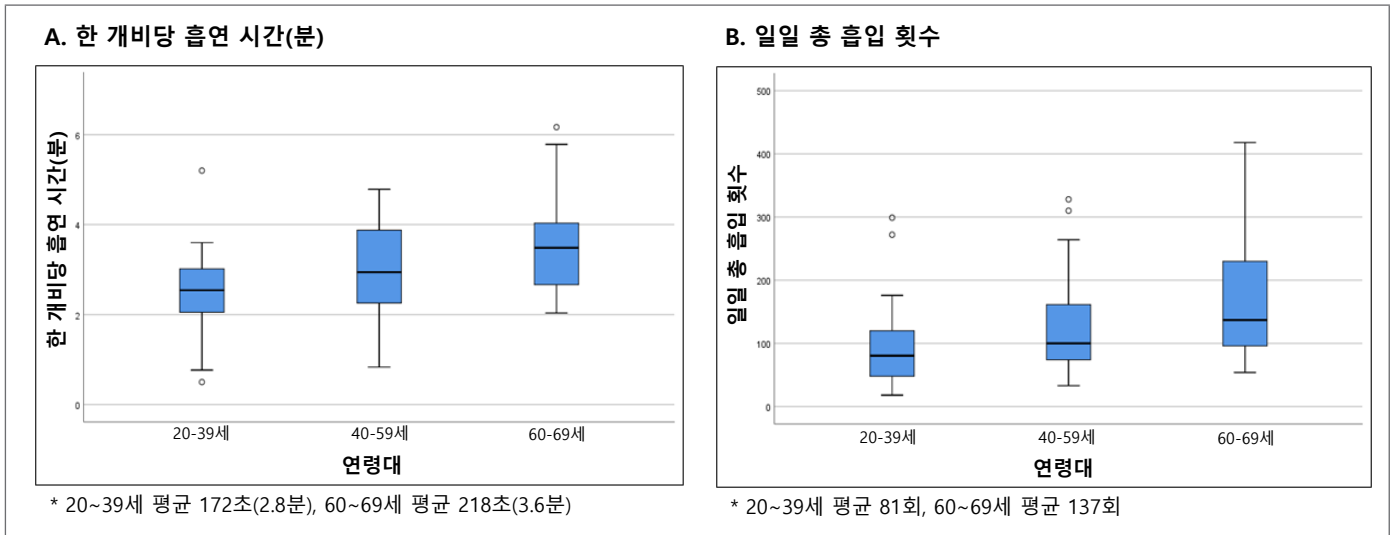


그림 3. 연령대에 따른 흡연 습성 차이

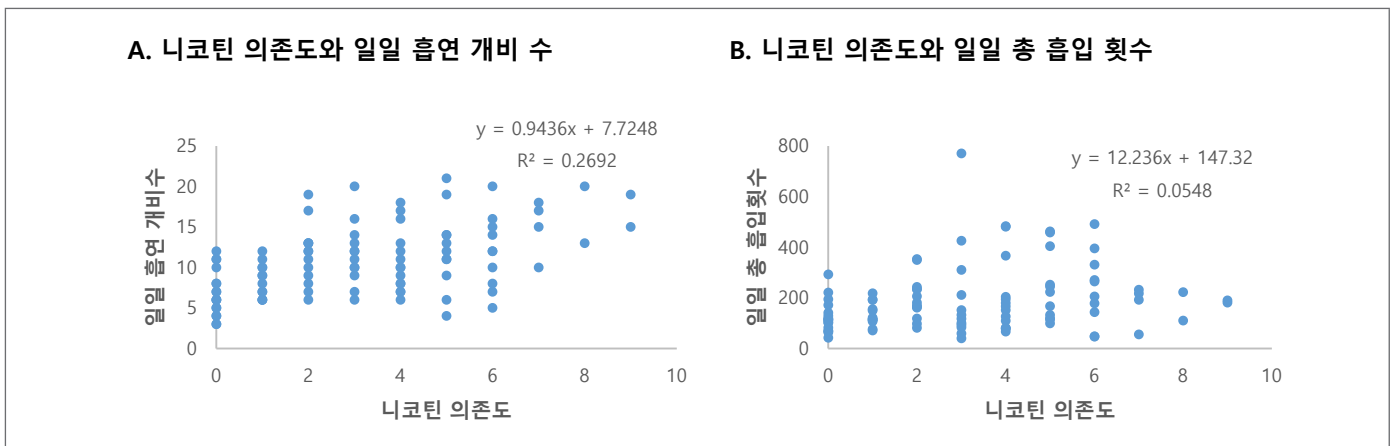


그림 4. 흡연 습성 설문 조사(니코틴 의존도) 및 흡연 습성 측정 장비 결과 상관성 분석

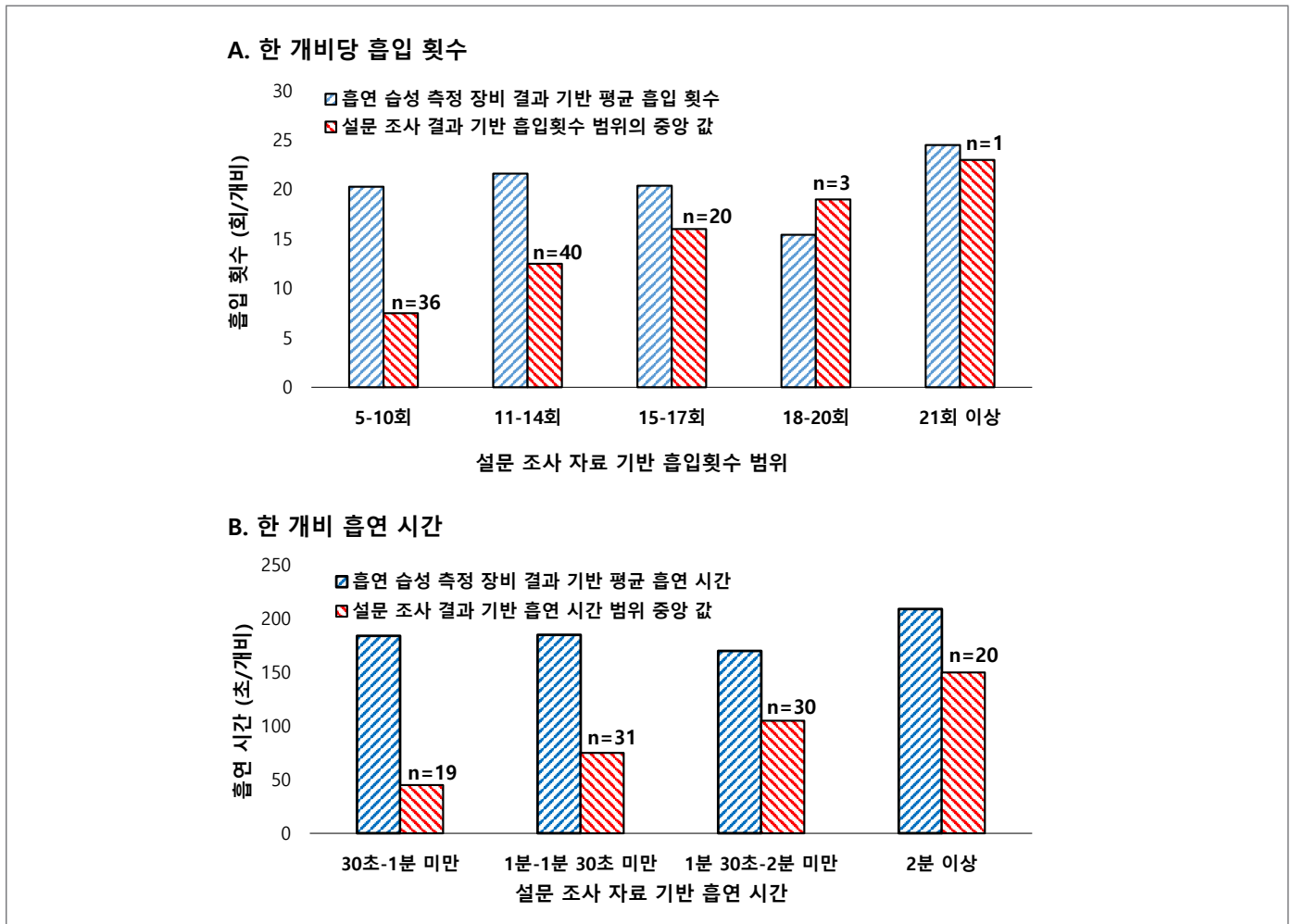


그림 5. 흡연 습성 설문조사 및 흡연 습성 측정 장비 결과 비교

니코틴에 높은 의존도를 보였다. 남성 흡연자 중 높은 니코틴 의존도를 가지고 있는 대상자 비율은 6.7%이었으나, 여성 흡연자의 경우 높은 니코틴 의존도를 가지고 있는 대상자 비율은 14.3%로 나타났다.

흡연 습성 설문조사를 통해 흡연자의 실제 흡연 습성과 비교·분석한 결과, 니코틴 의존도와 실제 흡연 개비 및 횟수가 양의 상관성을 나타냈다(그림 4).

3) 흡연 습성(topography)과 자기보고(self-report) 설문 결과 비교

CRess Pocket 기기로 측정된 흡연 습성 변수 중 담배 한 개비당 흡입 횟수와 흡연 시간에 대해 설문조사 결과와 비교한 결과는 그림 5와 같았다.

기기를 통해 실제 측정된 흡연자들의 한 개비당 평균 흡입 횟수(20.4회)와 흡연 시간(3분 7초)은 설문 응답의 흡입 횟수(15.6회)와 흡연 시간(1분 33초)보다 높게 나타났다. 이는 흡연자가 인지하는 것보다 실제 흡연 시 더 오랜 시간 담배에 노출되고 있음을 의미한다.

맺는 말

본 연구에서는 흡연 관련 위해정보를 도출하기 위해 현시점의 한국인 궐련 담배 흡연 습성을 조사하였다. 흡연 습성 측정기기를 통해 일일 흡연량, 한 개비당 흡입 횟수, 한 개비당 흡입속도 등을 분석한 결과, 국제 표준 담배 시험 조건에 비해 한 개비당 총 담배

연기흡입량이 3배 이상 많아 담배 유해물질에 더 많이 노출되고 있었다. 또한, 우리나라 궤련 흡연자의 2020년 흡연 습성을 2016년의 흡연 습성과 비교한 결과, 한 개비당 총 흡입 횟수가 약 28%, 1회 평균 흡입량이 약 20% 및 1회 평균 흡입속도가 약 19% 증가하여 한 개비당 총 담배 연기흡입량이 48% 증가한 것으로 밝혀졌다. 조사 결과에서 알 수 있듯이 현재 한국 궤련 흡연자의 흡연 습성은 2016년도 흡연자보다 나빠진 것을 확인할 수 있었다.

달라지는 흡연 습성을 고려하고 흡연자의 상태에 맞는 유익한 금연 프로그램을 진행하기 위해 주기적으로 한국인의 흡연 습성을 측정하고 이를 통한 행태변화 및 건강 영향 여부를 파악하는 것이 중요하다.

① 이전에 알려진 내용은?

흡연이 전 세계적으로 높은 사망원인임을 인식하고 있지만, 실제 흡연자가 위험을 체감하는 것은 많지 않다. 이에 따라, 흡연폐해에 대한 많은 정보를 알려 흡연자가 금연을 선택하는데 도움을 주는 것이 매우 중요하다. 특히 흡연자에게 흡연 위해성을 효과적으로 전달하기 위해서는 흡연자 개인의 흡연 습성을 파악해야 한다. 2016년 우리나라에서 흡연자의 흡연 습성을 조사한 바 있으나 달라지는 흡연 습성을 고려하여, 2020년 현재 흡연자의 흡연 습성을 측정하였고 이를 통해 흡연 유해물질 노출 정도에 따른 건강 영향 여부를 파악하였다.

② 새로이 알게 된 내용은?

2020년 한국인 궤련 흡연자는 국제 표준 담배 시험 조건에 비해 한 개비당 총 담배 연기흡입량이 3배 이상 많게 나타났으며 한 개비당 흡입 횟수가 1.6배 이상, 1회 흡입량은 2.1배 이상 많고, 흡입속도는 2.8배 이상 빠른 것으로 나타났다. 또한, 2020년 한국 궤련 흡연자의 흡연 습성을 2016년도 흡연자의 흡연 습성과 비교하면 한 개비당 총 흡입 횟수가 약 28%, 1회 평균 흡입량이 약 20% 및 1회 평균 흡입속도가 약 19% 증가하여 한 개비당 총 담배 연기흡입량이 48% 증가한 것으로 밝혀졌다. 한편, 흡연자들의 실제 흡입 횟수 및 흡연 시간은 설문조사 응답보다 더 많은 것으로 나타났다.

③ 시사점은?

우리나라 궤련 흡연자의 습성 파악 결과, 본인이 인지하는 것보다 담배 유해물질에 더 많이 노출되는 경향이 있어 질병 발생 등 흡연 폐해를 높일 우려가 있다. 또한, 2016년에 측정된 흡연 습성보다 더욱 나빠지고 있어, 정기적으로 흡연 습성을 조사하여 흡연 행태변화 및 건강 영향 여부를 파악하는 것이 필요하다고 판단된다.

참고문헌

1. 최은진, 윤시문, 이난희. 세계보건기구 FCTC 추진에 따른 간접흡연 규제 정책 동향. 보건복지포럼 2019;275:60-74.
2. UN 지속가능발전목표[국문본], 환경부
3. Kim, S. and Yu, S. Smoking topography among Korean smokers: intensive smoking behavior with larger puff volume and shorter interpuff interval. International journal of environmental research and public health 2018;15(5):1024.
4. Fagerstrom, K.O. and Schneider, N.G. Measuring nicotine dependence: a review of the fagerstrom tolerance questionnaire. Journal of behavioral medicine 1989;12(2):159-182.
5. International Organization for Standardization (ISO), 2018. ISO 3308:2012: Routine Analytical Cigarette-smoking Machine-Definition and Standard Conditions. International Organization for Standardization.

Abstract**A comparison of the 2016 and 2020 smoking habits of Korean smokers**

Do-Yeon Lee, Kyoungin Na, Hopyeong Hwang
Division of Health Hazard Response, Korea Disease Control and Prevention Agency
Shervin Hashemi, Jiyeon Yang, Wonseok Han, Yoojin Song, Youngwook Lim
Institute for Environmental Research, Yonsei University College of Medicine

Worldwide, smoking is the main cause of approximately 8 million deaths per year. To control the death rate of smokers, the United Nations intends to strengthen the implementation of World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control in all countries following item 3.A of the Sustainable Development Goals (SDG 3.A). Therefore, it is essential to prevent exposure to the harmful substances found in tobacco and to examine the smoking habits of smokers when setting up an effective program for smoking cessation.

To analyze current (2020) Korean smoking habits, 100 smokers aged 20 and over (86 men and 14 women) were recruited on a nationwide scale. Study participants reported how many cigarettes they smoked daily through a topography measuring device for 24 hours. After collecting the data stored in the smoking topography measurement device, daily smoking amount, puff count, inhaled smoke volume, average flow, etc. were analyzed.

Results indicated that the total inhaled volume of smoke per cigarette was three times more than the standard amount of inhaling volume of cigarette indicated in ISO 3308. Moreover, the puff counts per cigarette, puff volume, and average flow per puff were respectively 1.6, 2.1, and 2.8 times higher than the standard smoking topography of ISO 3308.

In addition, when the smoking habits of 2020 Korean cigarette smokers were compared with those of smokers in 2016, the puff counts per cigarette increased by about 28%, the average puff volume increased by approximately 20%, and the average puff flow increased by about 19%. It was found that the total inhaled volume of smoke per cigarette increased by 48%.

Consequently, by extrapolation of the results, the 2020 smoking habits of Koreans was significantly different from that of smokers in 2016 and smokers tended to be more exposed to toxic substances, which may increase the harmful effects of smoking, such as the occurrence of diseases. Accordingly, this study concluded that it is important to establish a new smoking policy to proceed with a beneficial smoking cessation program. Thus, it is necessary to continuously identify changes in behavior and health effects by measuring Korean smoking habits.

Keywords: Smoking habits, Smoking topography

Table 1. Recruitment conditions

| | | Smokers (n=100) | | | |
|----------------|-------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | | Male | | Female | |
| | | <10 Cigarettes | ≥ 10 Cigarettes | <10 Cigarettes | ≥ 10 Cigarettes |
| Age (years) | 20-39 | 18 | 18 | 3 | 3 |
| | 40-59 | 17 | 17 | 3 | 3 |
| | 60-69 | 8 | 8 | 1 | 1 |

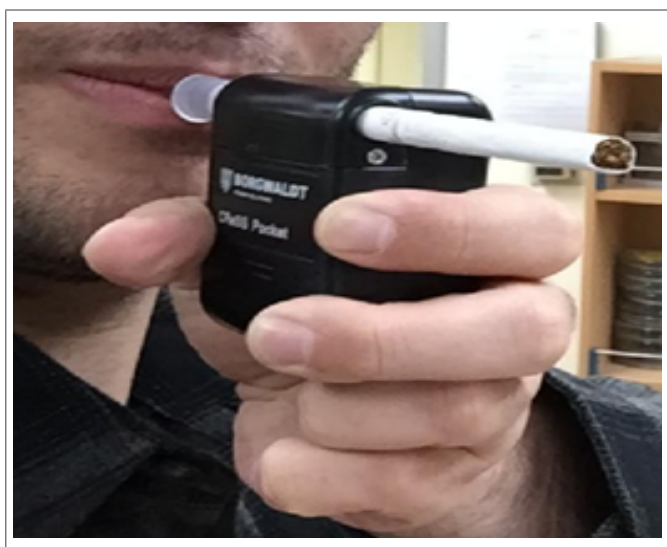


Figure 1. CReSS Pocke device used for measuring smoking topography

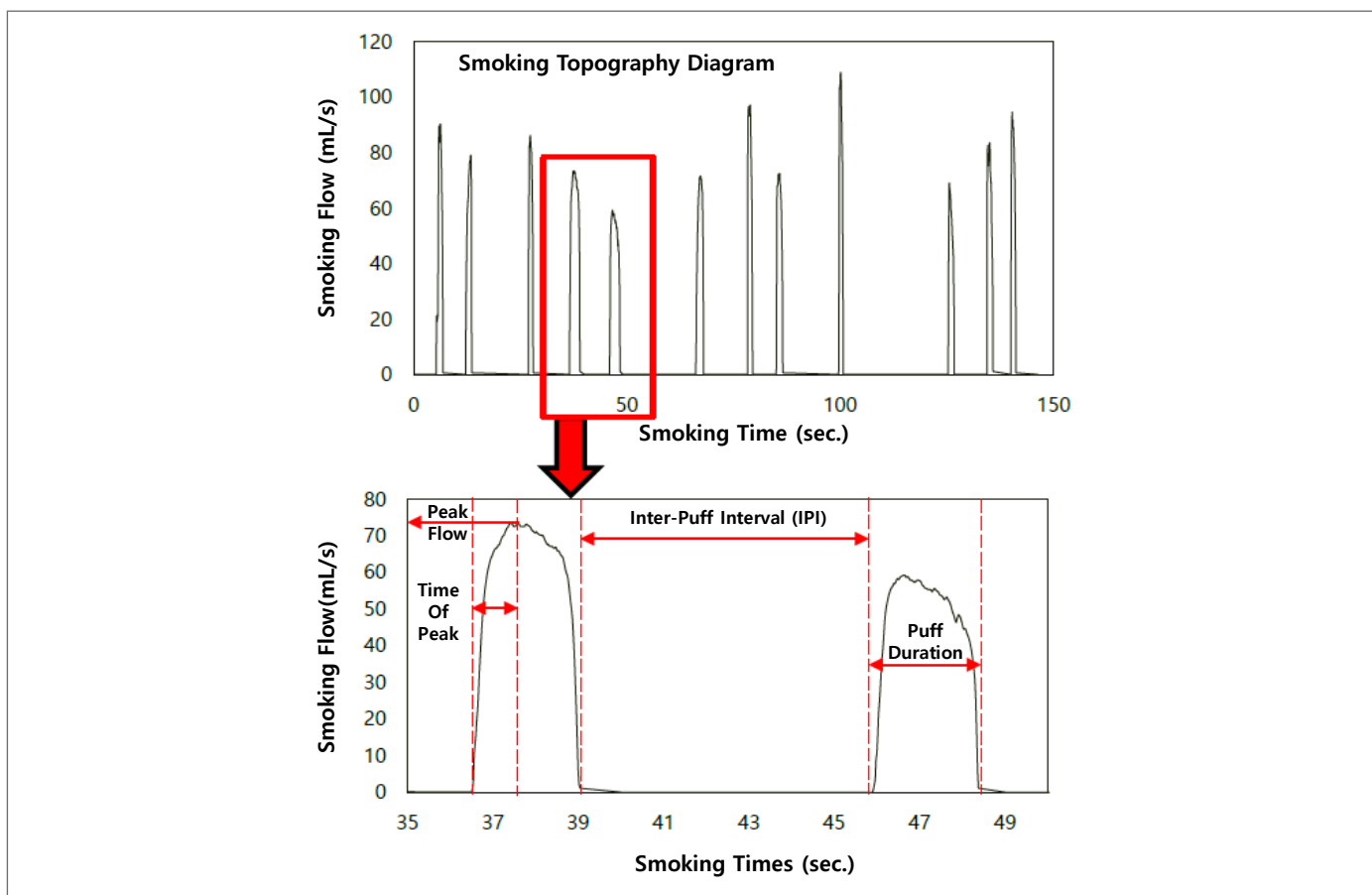


Figure 2. Example of the topography data obtained from the CReSS pocket device

Table 2. Comparison results regarding smoking topography of the Korean smokers (no e-cigarette)

| | No. of subjects | Puff volume (mL) | Puff time (s) | Inter-puff interval (s) | Total puff counts per cigarette | Average flow (mL/s) | Total volume of inhaled smoke per cigarette (mL) |
|----------------------------------------------------|-----------------|------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| Korea (This Study) | 100 | 73.0±25.0 | 1.6±0.6 | 9.1±4.3 | 20.4±8.4 | 48.2±13.1 | 1,441±679.3 |
| Korea (2016) [3] | 300 | 60.6 | 1.6 | 8.8 | 16 | 40.4 | 970 |
| International Standard Organization (ISO 3308) [5] | - | 35 | 2 | 60 | 13 | 17.5 | 455 |

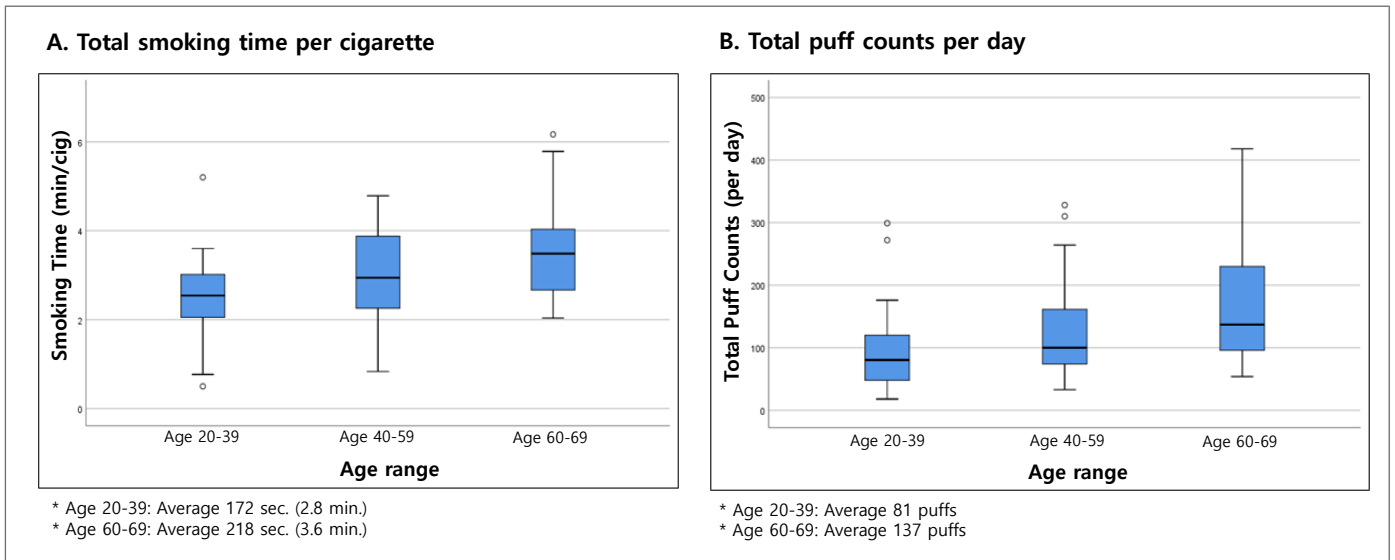


Figure 3. Differences of smoking habits according to smoker's age

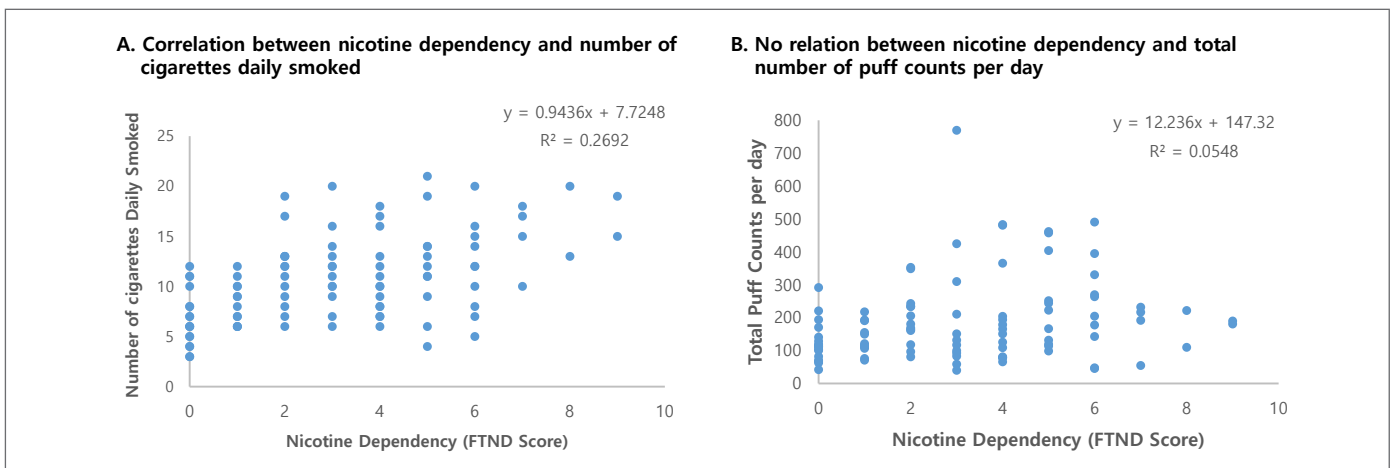


Figure 4. Association between nicotine dependency and smoking topography parameters

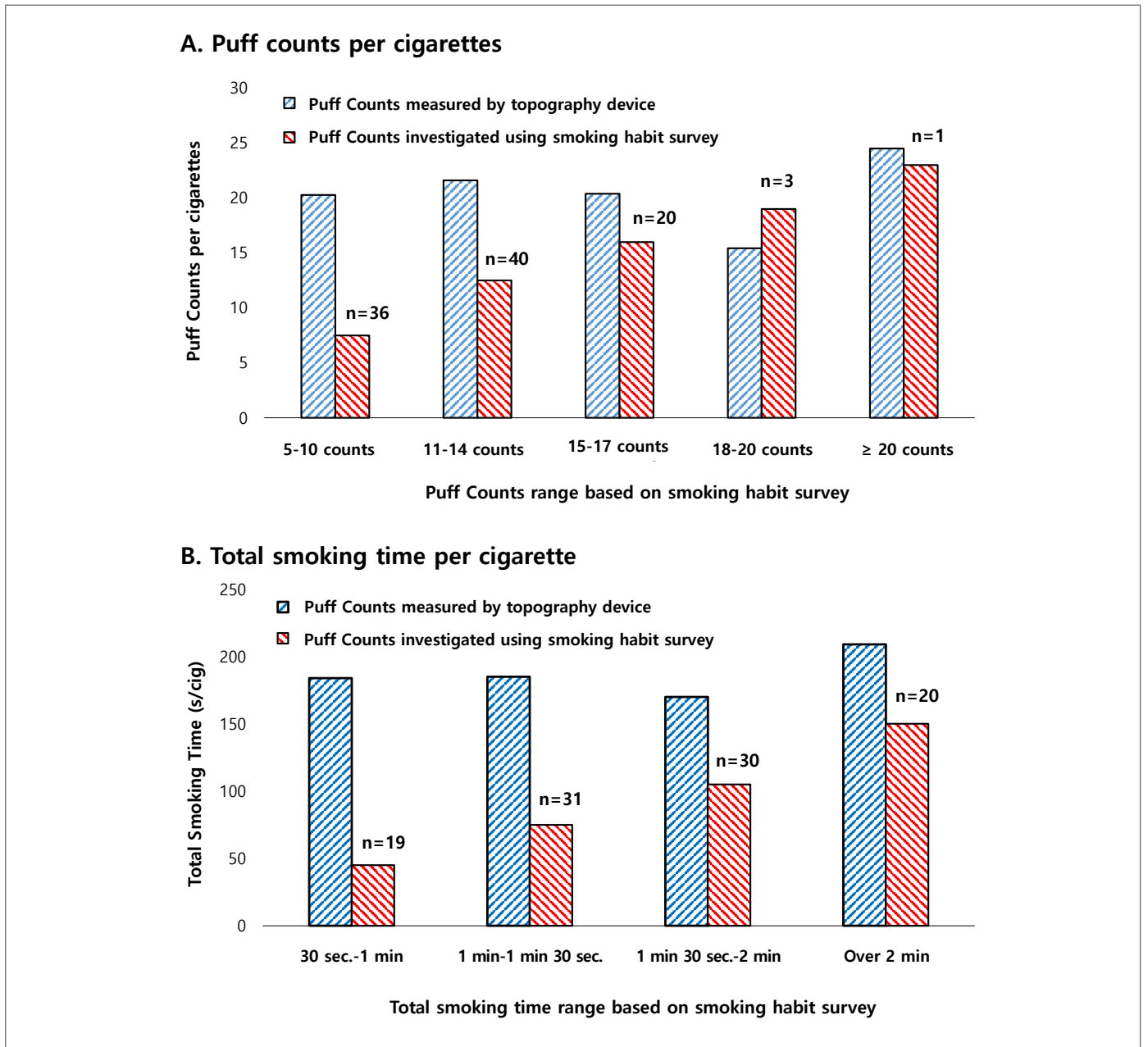


Figure 5. Comparison of the results obtained by smoking habit survey and device-measured smoking topography

가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2011~2020

가공식품 선택 시 영양표시를 읽는 분율(초등학생 이상)은 2011년 25.1%에서 2020년 30.1%로 약 5%p 증가하였음(그림 1). 2020년 기준, 영양표시 이용률은 남자가 여자에 비해 낮았고, 6~11세와 65세 이상에서 가장 낮았음(그림 1, 2).

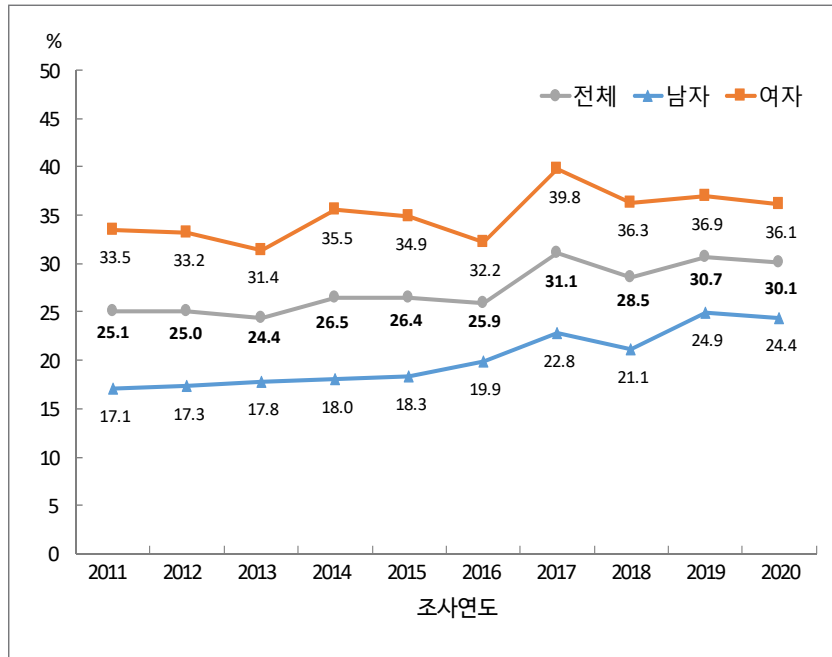


그림 1. 가공식품 선택 시 영양표시 이용률 추이, 2011~2020

* 가공식품 선택 시 영양표시 이용률: 가공식품 선택 시 영양표시를 읽는 분율, 초등학생 이상

† 그림 1의 연도별 지표값은 2005년 추계인구로 연령표준화

출처: 2020년 국민건강통계, <http://knhanes.kdca.go.kr/>

작성부서: 질병관리청 만성질환관리국 건강영양조사분석과

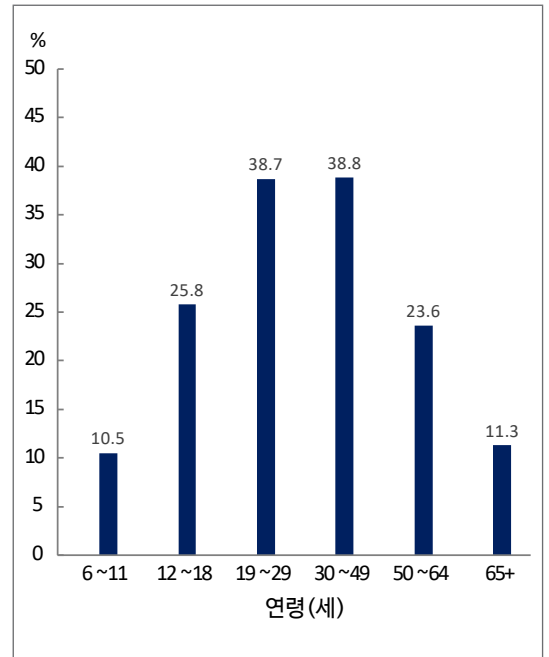


그림 2. 연령별 가공식품 선택 시 영양표시 이용률, 2020

Noncommunicable disease statistics

Trends in proportion of people who use Nutrition Facts Label when purchasing processed foods, 2011–2020

The proportion of people who read nutrition facts label when purchasing processed foods (among elementary school students and over) increased by about 5%p from 25.1% in 2011 to 30.1% in 2020 (Figure 1). As of 2020, the proportion of using nutrition facts was lower in men than in women and the lowest among those aged 6–11 and over 65 years (Figure 1, 2)

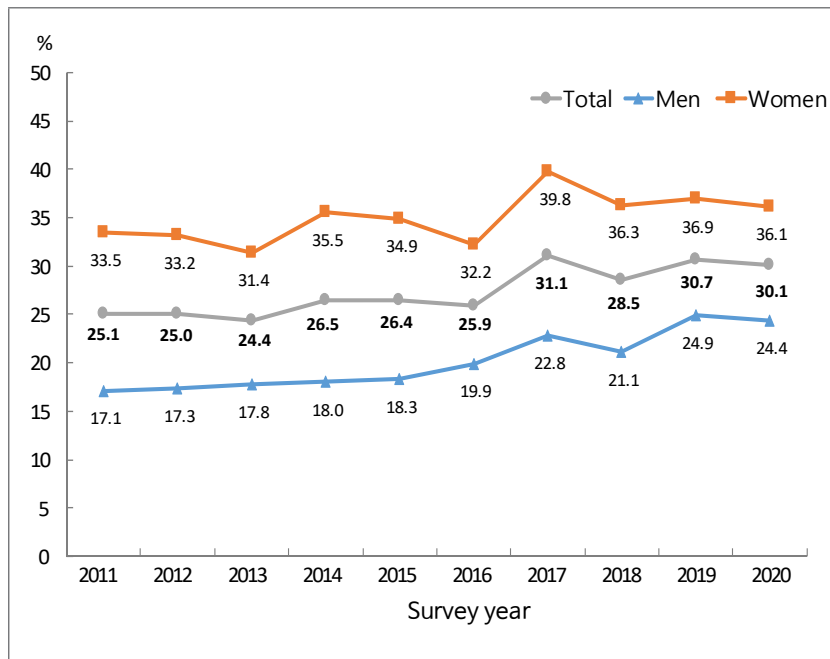


Figure 1. Trends in proportion of people who use nutrition facts label when purchasing processed foods, 2011–2020

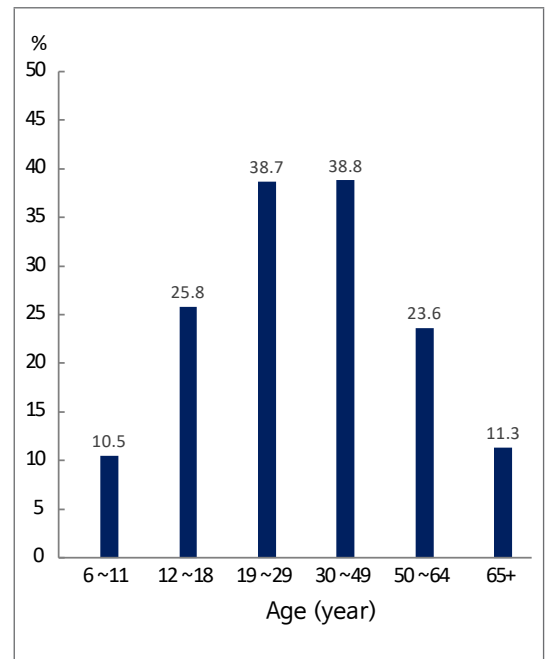


Figure 2. Proportion of people who use nutrition facts label when purchasing processed foods by age group, 2020

* Proportion of people who use nutrition facts label when purchasing processed foods: proportion of people who read nutrition facts label when purchasing processed foods, among elementary school students and over

† The mean in Figure 1 was calculated using age- and sex-specific structures of the estimated population in the 2005 Korea Census.

Source: Korea Health Statistics 2020, Korea National Health and Nutrition Examination Survey, <http://knhanes.kdca.go.kr/>

Reported by: Division of Health and Nutrition Survey and Analysis, Korea Disease Control and Prevention Agency

주요 감염병 통계

1.1 환자감시 : 전수감시 감염병 주간 발생 현황 (12주차)

표 1. 2022년 12주차 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)*

단위 : 보고환자수[†]

| 감염병* | 금주 | 2022년 누계 | 5년간 주별 평균 [‡] | 연간현황 | | | | | 금주 해외유입현황 : 국가명(신고수) |
|-----------------------------|-----|-------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|
| | | | | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | |
| 제2급감염병 | | | | | | | | | |
| 결핵 | 355 | 4,265 | 458 | 18,335 | 19,933 | 23,821 | 26,433 | 28,161 | |
| 수두 | 158 | 3,040 | 790 | 20,226 | 31,430 | 82,868 | 96,467 | 80,092 | |
| 홍역 | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | 194 | 15 | 7 | |
| 콜레라 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | |
| 장티푸스 | 0 | 5 | 3 | 62 | 39 | 94 | 213 | 128 | |
| 파라티푸스 | 0 | 3 | 1 | 44 | 58 | 55 | 47 | 73 | |
| 세균성이질 | 0 | 2 | 1 | 15 | 29 | 151 | 191 | 112 | |
| 장출혈성대장균감염증 | 0 | 5 | 1 | 151 | 270 | 146 | 121 | 138 | |
| A형간염 | 20 | 518 | 128 | 6,201 | 3,989 | 17,598 | 2,437 | 4,419 | |
| 백일해 | 1 | 6 | 4 | 24 | 123 | 496 | 980 | 318 | |
| 유행성이하선염 | 99 | 1,260 | 261 | 9,388 | 9,922 | 15,967 | 19,237 | 16,924 | |
| 풍진 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 7 | |
| 수막구균 감염증 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 16 | 14 | 17 | |
| 폐렴구균 감염증 | 3 | 56 | 8 | 236 | 345 | 526 | 670 | 523 | |
| 한센병 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 4 | | | |
| 성홍열 | 3 | 103 | 210 | 655 | 2,300 | 7,562 | 15,777 | 22,838 | |
| 반코마이신내성황색 포도알균(VRSA) 감염증 | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 | 3 | 0 | 0 | |
| 카바페뎀내성장내세균 속군중(CRE) 감염증 | 263 | 4,433 | 203 | 19,807 | 18,113 | 15,369 | 11,954 | 5,717 | |
| E형간염 | 3 | 74 | - | 436 | 191 | - | - | - | |
| 제3급감염병 | | | | | | | | | |
| 파상풍 | 0 | 2 | 0 | 20 | 30 | 31 | 31 | 34 | |
| B형간염 | 4 | 67 | 7 | 413 | 382 | 389 | 392 | 391 | |
| 일본뇌염 | 0 | 0 | 0 | 12 | 7 | 34 | 17 | 9 | |
| C형간염 | 73 | 1,512 | 169 | 9,564 | 11,849 | 9,810 | 10,811 | 6,396 | |
| 말라리아 | 0 | 1 | 1 | 279 | 385 | 559 | 576 | 515 | |
| 레지오넬라증 | 2 | 49 | 6 | 356 | 368 | 501 | 305 | 198 | |
| 비브리오패혈증 | 0 | 1 | 0 | 54 | 70 | 42 | 47 | 46 | |
| 발진열 | 1 | 5 | 0 | 34 | 1 | 14 | 16 | 18 | |
| 쯔쯔가무시증 | 6 | 168 | 11 | 5,532 | 4,479 | 4,005 | 6,668 | 10,528 | |
| 렘트스피라증 | 0 | 18 | 1 | 209 | 114 | 138 | 118 | 103 | |
| 브루셀라증 | 0 | 3 | 0 | 8 | 8 | 1 | 5 | 6 | |
| 신증후군출혈열 | 1 | 20 | 3 | 260 | 270 | 399 | 433 | 531 | |
| 후천성면역결핍증(AIDS) | 8 | 119 | 19 | 734 | 818 | 1,006 | 989 | 1,008 | |
| 크로이츠펠트-야콥병(CJD) | 0 | 2 | 1 | 71 | 64 | 53 | 53 | 36 | |
| 뎅기열 | 0 | 0 | 1 | 1 | 43 | 273 | 159 | 171 | |
| 큐열 | 0 | 7 | 2 | 48 | 69 | 162 | 163 | 96 | |
| 라임병 | 0 | 1 | 0 | 1 | 18 | 23 | 23 | 31 | |
| 유비저 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 2 | 2 | |
| 치쿤구니야열 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 3 | 5 | |
| 중증열성혈소판감소 증후군(SFTS) | 0 | 0 | 0 | 164 | 243 | 223 | 259 | 272 | |
| 지카바이러스감염증 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 11 | |

* 2021년, 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계이며, 2022년 누계는 1주부터 금주까지의 누계를 말함

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

‡ 미포함 질병: 에볼라바이러스병, 마버그열, 라싸열, 크리미안콩고출혈열, 남아메리카출혈열, 리프트밸리열, 두창, 페스트, 탄저, 보툴리눔독소증, 야토병, 신종감염병증후군, 중증급성호흡기증후군(SARS),

중동호흡기증후군(MERS), 동물인플루엔자 인체감염증, 신종인플루엔자, 디프테리아, 폴리오, b형헤모필루스인플루엔자, 발진티푸스, 공수병, 황열, 웨스트나일열, 진드기매개뇌염

§ 최근 5년(2017~2021년)의 해당 주의 신고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 신고 건수(총 25주) 평균임

표 2. 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수†

| 지역 | 제2급감염병 | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|--------------|-----|-------------|--------------|----|-------------|--------------|-----|-------------|--------------|
| | 결핵 | | | 수두 | | | 홍역 | | | 콜레라 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균† | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균† | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균† | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균† |
| 전국 | 355 | 4,265 | 5,349 | 158 | 3,040 | 13,085 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| 서울 | 44 | 690 | 942 | 9 | 341 | 1,471 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 부산 | 19 | 263 | 362 | 8 | 213 | 697 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 18 | 224 | 253 | 4 | 135 | 681 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 25 | 218 | 292 | 5 | 149 | 701 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 10 | 107 | 133 | 1 | 93 | 574 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 8 | 98 | 120 | 0 | 63 | 336 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 11 | 74 | 104 | 2 | 82 | 337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 2 | 20 | 19 | 3 | 31 | 124 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 73 | 906 | 1,165 | 64 | 936 | 3,530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 강원 | 15 | 216 | 229 | 7 | 80 | 332 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 12 | 132 | 160 | 2 | 99 | 353 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 19 | 237 | 264 | 0 | 111 | 515 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 15 | 169 | 206 | 8 | 136 | 541 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 전남 | 19 | 250 | 285 | 8 | 121 | 558 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 33 | 333 | 396 | 11 | 155 | 728 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 25 | 280 | 344 | 19 | 232 | 1,238 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 제주 | 7 | 48 | 76 | 7 | 63 | 369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제2급감염병 | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|------------|-------------|--------------------------|
| | 장티푸스 | | | 파라티푸스 | | | 세균성이질 | | | 장출혈성대장균감염증 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 0 | 5 | 38 | 0 | 3 | 7 | 0 | 2 | 30 | 0 | 5 | 7 |
| 서울 | 0 | 2 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 2 |
| 부산 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| 인천 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 대전 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 0 | 1 | 9 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 6 | 0 | 2 | 2 |
| 강원 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 전남 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제2급감염병 | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|--------------------------|-----|-------------|--------------------------|---------|-------------|--------------------------|----|-------------|--------------------------|
| | A형간염 | | | 백일해 | | | 유행성이하선염 | | | 풍진 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 20 | 518 | 1,145 | 1 | 6 | 78 | 99 | 1,260 | 2,573 | 0 | 0 | 0 |
| 서울 | 1 | 84 | 211 | 0 | 0 | 12 | 8 | 139 | 306 | 0 | 0 | 0 |
| 부산 | 0 | 15 | 25 | 0 | 0 | 4 | 1 | 62 | 144 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 1 | 10 | 19 | 0 | 0 | 3 | 2 | 48 | 94 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 0 | 38 | 91 | 0 | 1 | 8 | 7 | 52 | 123 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 1 | 27 | 17 | 0 | 0 | 4 | 4 | 36 | 107 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 0 | 10 | 112 | 0 | 0 | 2 | 0 | 21 | 77 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 2 | 3 | 42 | 84 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 3 | 5 | 21 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 9 | 192 | 349 | 0 | 1 | 12 | 29 | 408 | 705 | 0 | 0 | 0 |
| 강원 | 1 | 19 | 25 | 0 | 0 | 0 | 4 | 49 | 109 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 1 | 20 | 50 | 0 | 0 | 2 | 3 | 21 | 73 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 0 | 29 | 92 | 0 | 0 | 2 | 0 | 61 | 117 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 2 | 29 | 51 | 0 | 0 | 2 | 10 | 49 | 107 | 0 | 0 | 0 |
| 전남 | 0 | 16 | 24 | 0 | 0 | 7 | 8 | 66 | 103 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 1 | 14 | 25 | 1 | 2 | 7 | 3 | 62 | 131 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 2 | 8 | 22 | 0 | 2 | 8 | 8 | 98 | 239 | 0 | 0 | 0 |
| 제주 | 1 | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 25 | 39 | 0 | 0 | 0 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제2급감염병 | | | | | | 제3급감염병 | | | | | |
|----|----------|-------------|--------------------------|-----|-------------|--------------------------|--------|-------------|--------------------------|------|-------------|--------------------------|
| | 수막구균 감염증 | | | 성홍열 | | | 파상풍 | | | B형간염 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 0 | 0 | 2 | 3 | 103 | 2,438 | 0 | 2 | 1 | 4 | 67 | 81 |
| 서울 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 352 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 14 |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 199 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 인천 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 116 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 105 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| 세종 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 0 | 0 | 1 | 0 | 38 | 671 | 0 | 1 | 0 | 1 | 26 | 21 |
| 강원 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 충북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 110 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 4 |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 105 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 124 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 183 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 7 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제3급감염병 | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|--------------------------|------|-------------|--------------------------|--------|-------------|--------------------------|---------|-------------|--------------------------|
| | 일본뇌염 | | | 말라리아 | | | 레지오넬라증 | | | 비브리오패혈증 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 | 2 | 49 | 71 | 0 | 1 | 0 |
| 서울 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 10 | 18 | 0 | 1 | 0 |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 8 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| 강원 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제3급감염병 | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|--------------------------|--------|-------------|--------------------------|--------|-------------|--------------------------|-------|-------------|--------------------------|
| | 발진열 | | | 쯔쯔가무시증 | | | 렙토스피라증 | | | 브루셀라증 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 1 | 5 | 0 | 6 | 168 | 132 | 0 | 18 | 8 | 0 | 3 | 0 |
| 서울 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 7 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 세종 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 9 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 강원 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 4 | 35 | 18 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 1 | 42 | 31 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 1 | 43 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제3급감염병 | | | | | | | | | | | |
|----|---------|-------------|--------------------------|-----------------|-------------|--------------------------|-----|-------------|--------------------------|----|-------------|--------------------------|
| | 신증후군출혈열 | | | 크로이츠펠트-야콥병(CJD) | | | 뎅기열 | | | 큐열 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 1 | 20 | 46 | 0 | 2 | 12 | 0 | 0 | 25 | 0 | 7 | 16 |
| 서울 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 1 |
| 부산 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 대구 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 인천 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 광주 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 세종 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 경기 | 0 | 4 | 12 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 |
| 강원 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 충북 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 충남 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 전북 | 1 | 4 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 전남 | 0 | 8 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 경북 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 경남 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| 제주 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

표 2. (계속) 지역별 보고 현황(2022. 3. 19. 기준)(12주차)*

단위 : 보고환자수[†]

| 지역 | 제3급감염병 | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|--------------------------|--------------------|-------------|--------------------------|-----------|-------------|--------------------------|
| | 라임병 | | | 중증열성혈소판감소증후군(SFTS) | | | 지카바이러스감염증 | | |
| | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] | 금주 | 2022년 누계 | 5년 누계 평균 [‡] |
| 전국 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 서울 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 부산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 대구 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 인천 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 광주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 대전 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 울산 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 세종 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 경기 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 강원 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 충북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 충남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 전북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 전남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 경북 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 경남 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 제주 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |

* 2022년 통계는 변동가능한 잠정통계임

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

‡ 최근 5년(2017~2021년)의 1주부터 해당 주까지 누계의 평균임

1.2 환자감시 : 표본감시 감염병 주간 발생 현황 (12주차)

1. 인플루엔자 주간 발생 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주 인플루엔자 표본감시(전국 200개 표본감시기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 4.8명으로 지난주(3.8명) 대비 증가

※ 2021-2022절기 유행기준은 5.8명(/1,000)

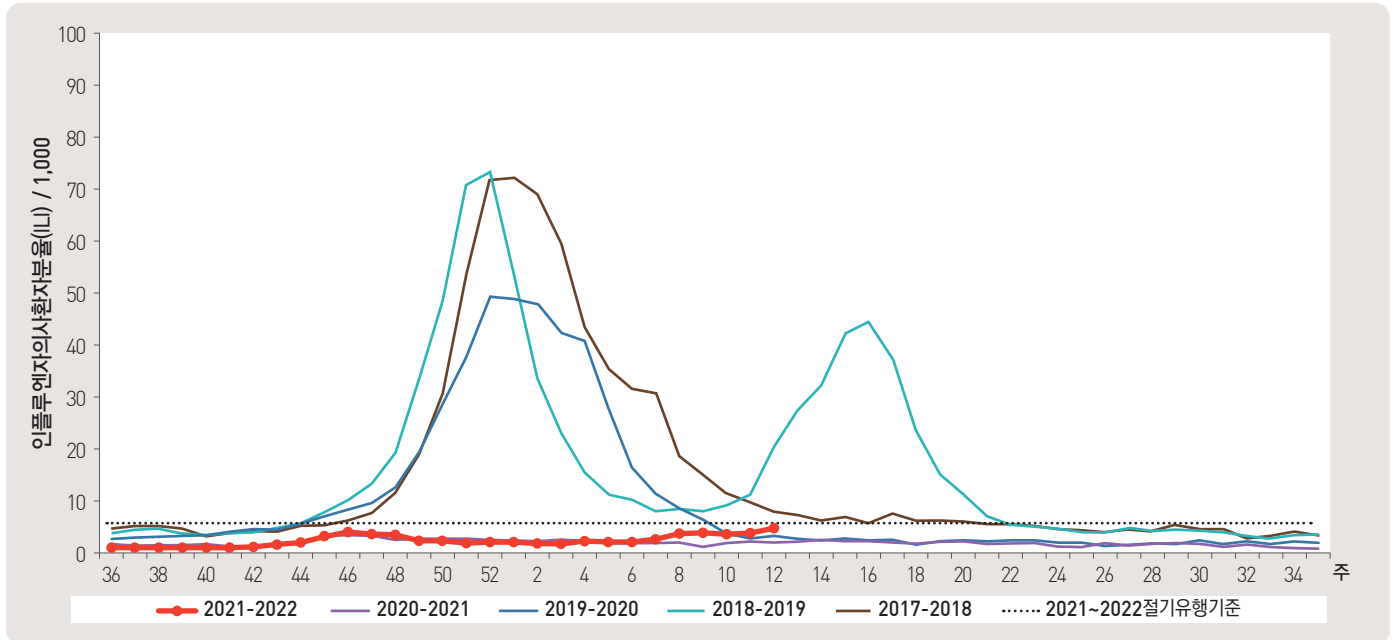


그림 1. 외래 환자 1,000명당 인플루엔자 의사환자 발생 현황

2. 수족구 발생 주간 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주차 수족구병 표본감시(전국 114개 의료기관) 결과, 의사환자분율은 외래환자 1,000명당 0.1명으로 전주(0.2명) 대비 감소

※ 수족구병은 2009년 6월 법정감염병으로 지정되어 표본감시체제로 운영

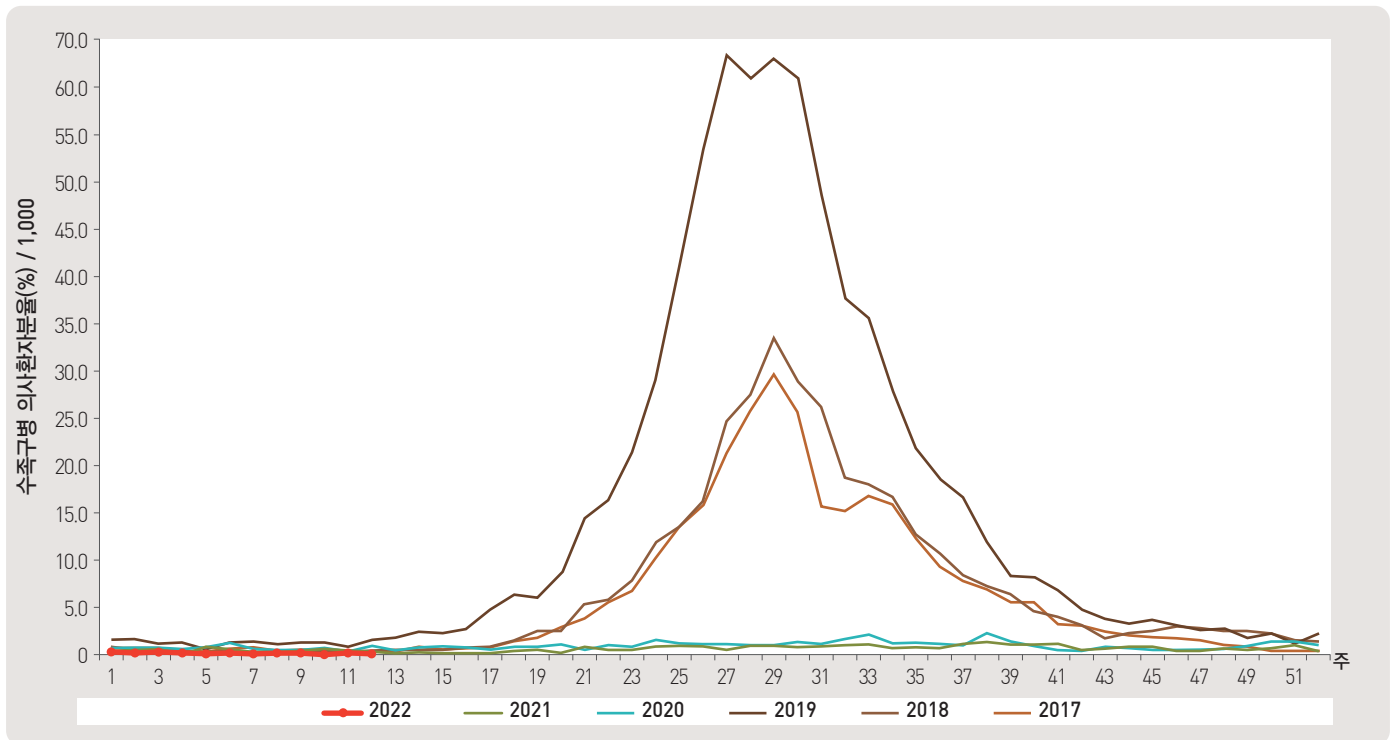


그림 2. 외래 환자 1,000명당 수족구 발생 현황

▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지

3. 안과 감염병 주간 발생 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주차 유행성각결막염 표본감시(전국 91개 의료기관) 결과, 외래환자 1,000명당 분율은 2.9명으로 전주 3.0명 대비 감소
- 동기간 급성출혈성결막염의 환자 분율은 0.1명으로 전주 0.3명 대비 감소

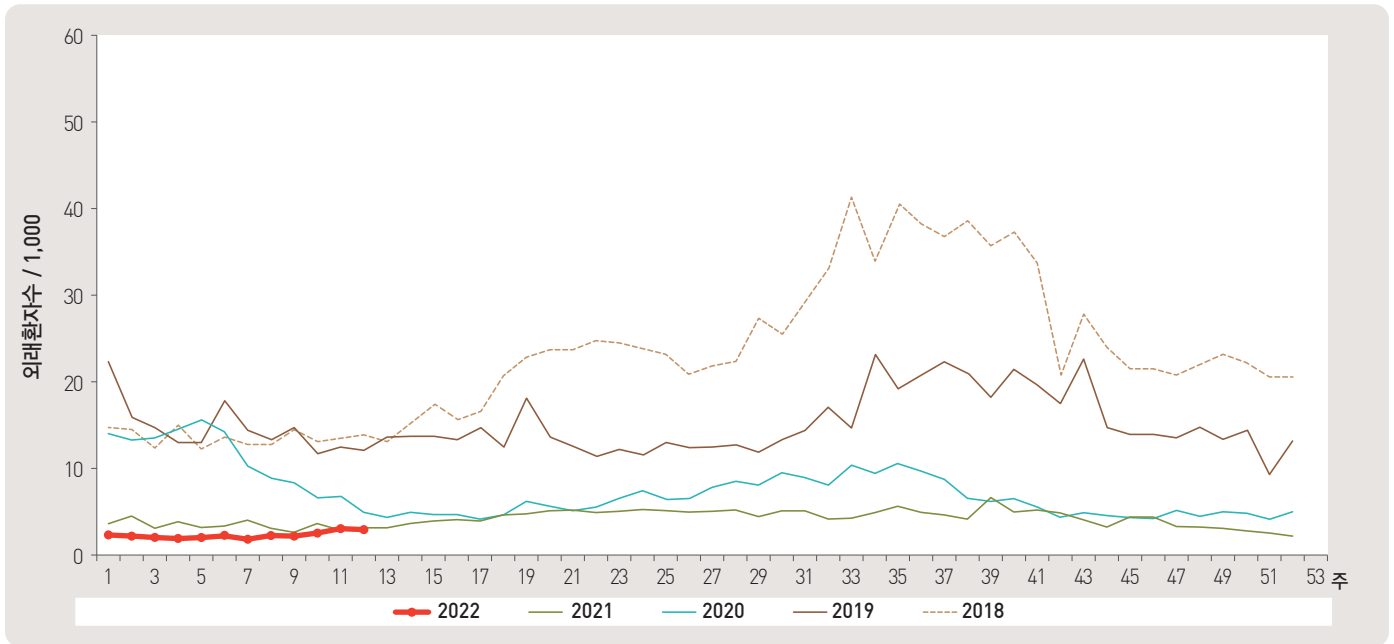


그림 3. 외래 환자 1,000명당 유행성각결막염 발생 현황

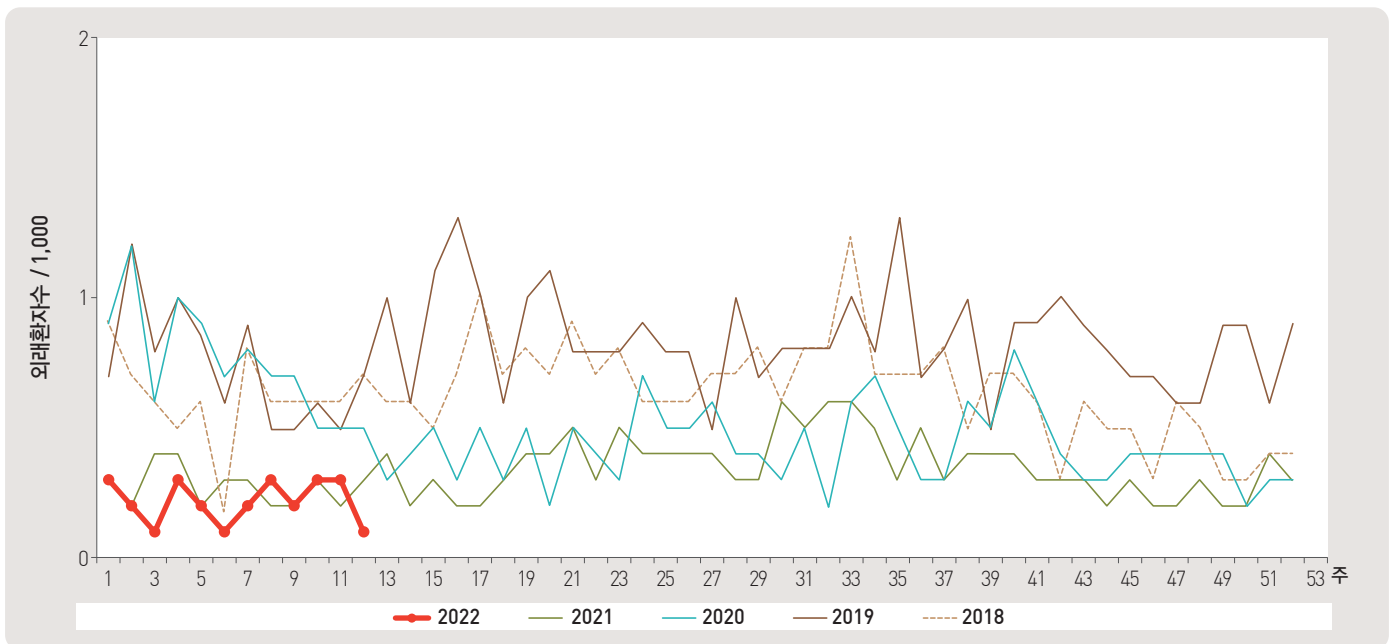


그림 4. 외래 환자 1,000명당 급성출혈성결막염 발생 현황

4. 성매개감염병 주간 발생 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주 성매개감염병 표본감시기관(전국 보건소 및 의료기관 583개 참여)에서 신고기관 당 사람유두종바이러스 감염증 3.3건, 성기단순포진 2.3건, 클라미디아감염증 2.1건, 침균콘딜롬 1.3건, 임질 1.2건, 2기 매독 1.0건, 1기 매독 0.0건, 선천성 매독 0.0건을 신고함.

* 제12주차 신고의료기관 수: 임질 5개, 클라미디아감염증 23개, 성기단순포진 26개, 침균콘딜롬 16개, 사람유두종바이러스 감염증 27개, 1기 매독 0개, 2기 매독 2개, 선천성 매독 0개

단위: 신고수/신고기관 수

| 금주 | 임질 | | 클라미디아 감염증 | | | 성기단순포진 | | | 침균콘딜롬 | | |
|-----|----------|--------------------------|-----------|----------|--------------------------|--------|----------|--------------------------|-------|----------|--------------------------|
| | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] | 금주 | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] | 금주 | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] | 금주 | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] |
| 1.2 | 2.2 | 3.5 | 2.1 | 6.3 | 9.2 | 2.3 | 10.4 | 12.4 | 1.3 | 4.9 | 7.5 |

| 금주 | 사람유두종바이러스감염증 | | 1기 매독 | | | 2기 매독 | | | 선천성 | | |
|-----|--------------|--------------------------|-------|----------|--------------------------|-------|----------|--------------------------|-----|----------|--------------------------|
| | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] | 금주 | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] | 금주 | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] | 금주 | 2022년 누적 | 최근 5년 누적 평균 [§] |
| 3.3 | 21.5 | 9.3 | 0.0 | 1.9 | 0.6 | 1.0 | 1.5 | 0.6 | 0.0 | 1.0 | 0.4 |

누계: 매년 첫 주부터 금주까지의 보고 누계

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

§ 최근 5년(2017~2021년) 누적 평균(Cum, 5-year average): 최근 5년 1주차부터 금주까지 누적 환자 수 평균

1.3 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황 (12주차)

▣ 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 주간 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주에 집단발생이 2건(사례수 147명)이 발생하였으며 누적발생건수는 49건(사례수 894명)이 발생함.

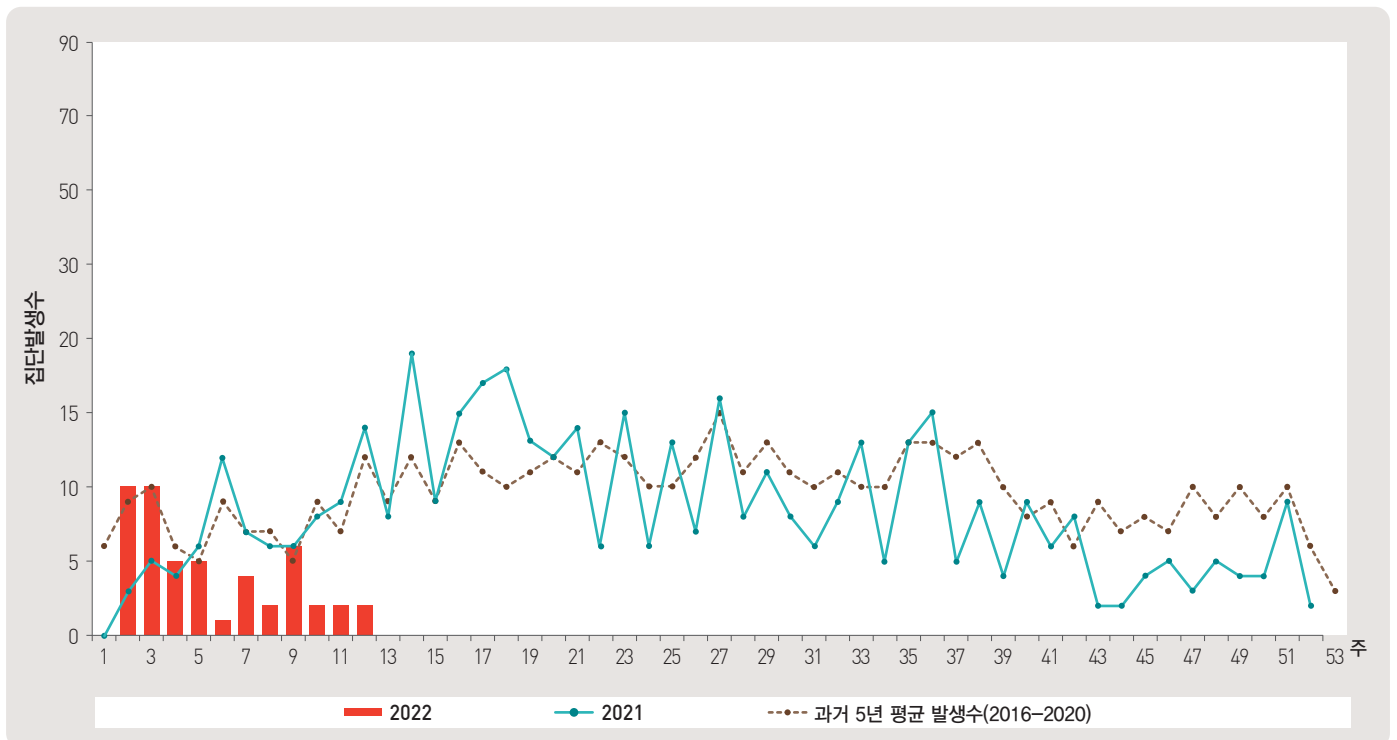


그림 5. 수인성 및 식품매개 감염병 집단발생 현황

2.1 병원체감시 : 인플루엔자 및 호흡기바이러스 주간 감시 현황

1. 인플루엔자 바이러스 주간 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주에 전국 63개 감시사업 참여의료기관에서 의뢰된 호흡기검체 49건 중 양성 없음.

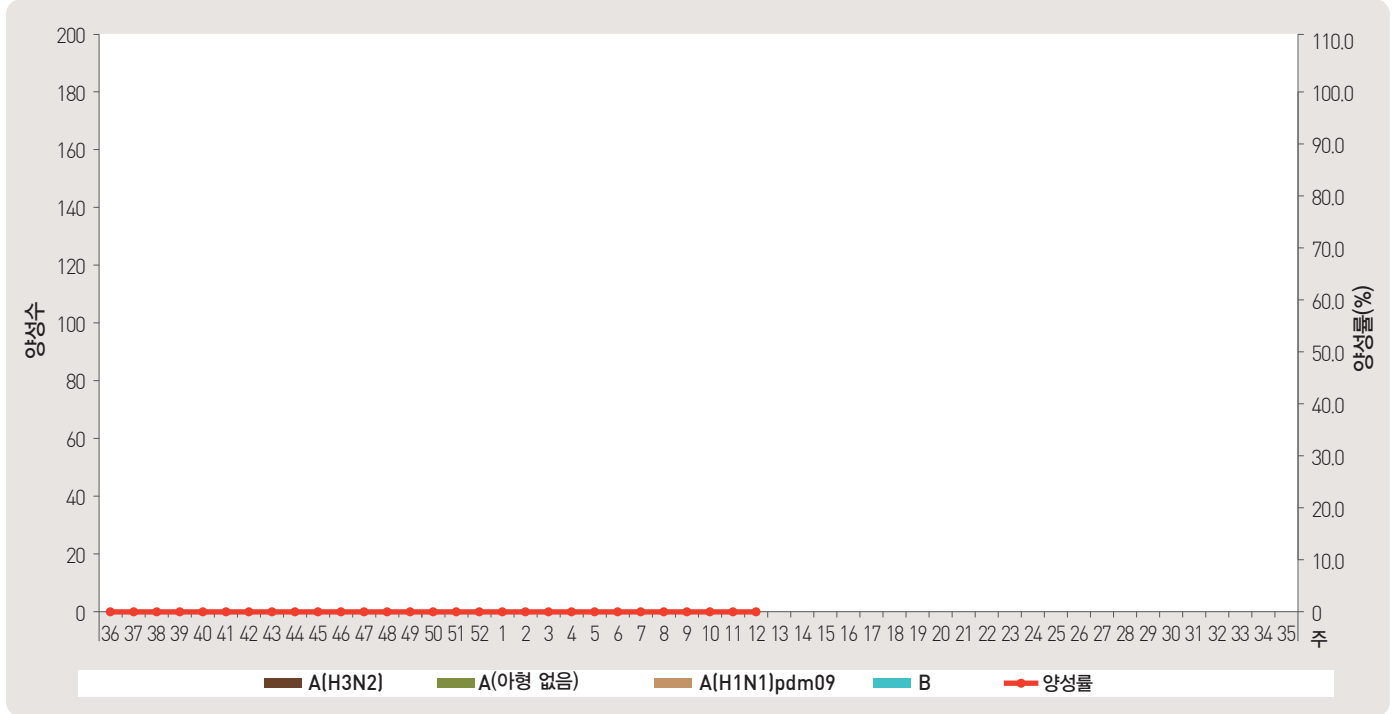


그림 6. 인플루엔자 바이러스 검출 현황

2. 호흡기 바이러스 주간 현황(12주차, 2022. 3. 19. 기준)

- 2022년도 제12주 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과 22.4%의 호흡기 바이러스가 검출되었음.
(최근 4주 평균 72개의 호흡기 검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)

※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

| 2022 (주) | 주별 | | 검출률 (%) | | | | | | | |
|-----------------------|-------|---------|-------------|---------------------|---------------------|---------------|-------------|------------|------------|--------------|
| | 검체 건수 | 검출률 (%) | 아데노 바이러스 | 파라 인플루엔자 바이러스 | 호흡기 세포융합 바이러스 | 인플루엔자 바이러스 | 코로나 바이러스 | 리노 바이러스 | 보카 바이러스 | 메타뉴모 바이러스 |
| 9 | 101 | 46.5 | 3.0 | 0.0 | 25.7 | 0.0 | 6.9 | 9.9 | 1.0 | 0.0 |
| 10 | 60 | 48.3 | 5.0 | 0.0 | 25.0 | 0.0 | 13.3 | 5.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | 79 | 17.7 | 0.0 | 0.0 | 7.6 | 0.0 | 7.6 | 1.3 | 1.3 | 0.0 |
| 12 | 49 | 22.4 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.1 | 10.2 | 4.1 | 0.0 |
| 4주 누적* | 289 | 34.9 | 2.4 | 0.0 | 16.6 | 0.0 | 8.0 | 6.6 | 1.4 | 0.0 |
| 2021년 누적 [▽] | 4,619 | 65.1 | 6.8 | 12.9 | 1.9 | 0.0 | 0.3 | 34.1 | 9.2 | 0.0 |

※ 4주 누적 : 2022년 2월 20일 - 2022년 3월 19일 검출률임 (지난 4주간 평균 72개의 검체에서 검출된 수의 평균).

▽ 2021년 누적 : 2020년 12월 27일 - 2021년 12월 25일 검출률임.

▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지

2.2 병원체감시 : 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 감시 현황 (11주차)

▣ 급성설사질환 바이러스 및 세균 주간 검출 현황(11주차, 2022. 3. 12. 기준)

- 2022년도 제11주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원 및 69개 의료기관) 급성설사질환 원인 바이러스 검출 건수는 4건(28.6%), 세균 검출 건수는 3건(5.5%) 이었음.

◆ 급성설사질환 바이러스

| 주 | 검체수 | 검출 건수(검출률, %) | | | | | 합계 | |
|----------|-----|---------------|----------------|---------------|----------|---------|------------|-----------|
| | | 노로바이러스 | 그룹 A 로타바이러스 | 장내 아데노바이러스 | 아스트로바이러스 | 사포바이러스 | | |
| 2022 | 8 | 50 | 15 (30.0) | 2 (4.0) | 5 (10.0) | 1 (2.0) | 0 (0.0) | 23 (46.0) |
| | 9 | 30 | 10 (33.3) | 0 (0.0) | 2 (6.7) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 12 (40.0) |
| | 10 | 34 | 8 (23.5) | 0 (0.0) | 2 (5.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 10 (29.4) |
| | 11 | 14 | 3 (21.4) | 1 (7.1) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 4 (28.6) |
| 2022년 누적 | 466 | 104 (22.3) | 6 (1.3) | 31 (6.7) | 9 (1.9) | 0 (0.0) | 150 (32.2) | |

* 검체는 5세 이하 아동의 급성설사 질환자에게서 수집됨.

◆ 급성설사질환 세균

| 주 | 검체수 | 분리 건수(분리율, %) | | | | | | | | | 합계 | |
|----------|-------|---------------|------------|------------|-------------|--------------|------------|-------------------|------------|---------------|------------|-----------|
| | | 살모넬라균 | 병원성 대장균 | 세균성 이질균 | 장염 비브리오균 | 비브리오 콜레라균 | 캠필로 박터균 | 클라스트리дум 퍼프린젠스 | 황색 포도알균 | 바실러스 세레우스균 | | |
| 2022 | 8 | 182 | 6 (3.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 3 (1.6) | 12 (6.6) | 6 (3.3) | 3 (1.6) | 30 (16.5) |
| | 9 | 128 | 1 (0.8) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (0.8) | 4 (3.1) | 11 (8.6) | 2 (1.6) | 19 (14.8) |
| | 10 | 120 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (0.8) | 6 (5.0) | 5 (4.2) | 1 (0.8) | 13 (10.8) |
| | 11 | 55 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (1.8) | 1 (1.8) | 1 (1.8) | 3 (5.5) |
| 2022년 누적 | 1,472 | 18 (1.2) | 8 (0.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 12 (0.8) | 46 (3.1) | 55 (3.7) | 21 (1.4) | 161 (10.9) | |

* 2022년 실험실 감시체계 참여기관(69개 의료기관)

▶ 자세히 보기 : 질병관리청 → 간행물·통계 → 감염병발생정보 → 표본감시주간소식지 → 감염병포털 → 실험실소식지

2.3 병원체감시 : 엔테로바이러스 주간 감시 현황 (11주차)

▣ 엔테로바이러스 주간 검출 현황(11주차, 2022. 3. 12. 기준)

- 2022년도 제11주 실험실 표본감시(17개 시·도 보건환경연구원, 전국 62개 참여병원) 결과, 엔테로바이러스 검출률 0.0%(0건 양성/3검체), 2022년 누적 양성률 0.0%(0건 양성/72검체).
- 무균성수막염 0건(2022년 누적 0건), 수족구병 및 포진성구협염 0건(2022년 누적 0건), 합병증 동반 수족구 0건(2022년 누적 0건), 기타 0건(2022년 누적 0건)임.

◆ 무균성수막염

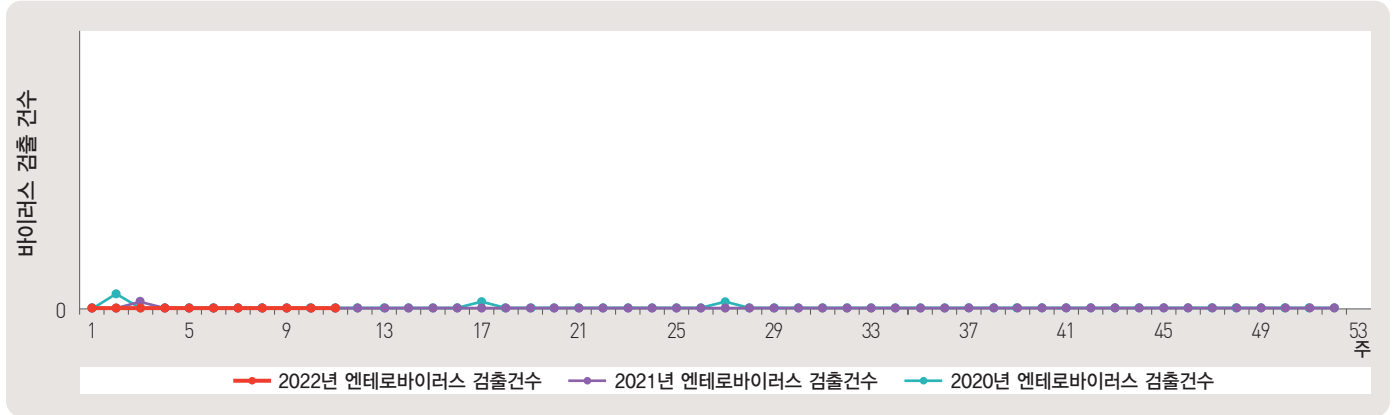


그림 7. 무균성수막염 바이러스 검출수

◆ 수족구병 및 포진성구협염

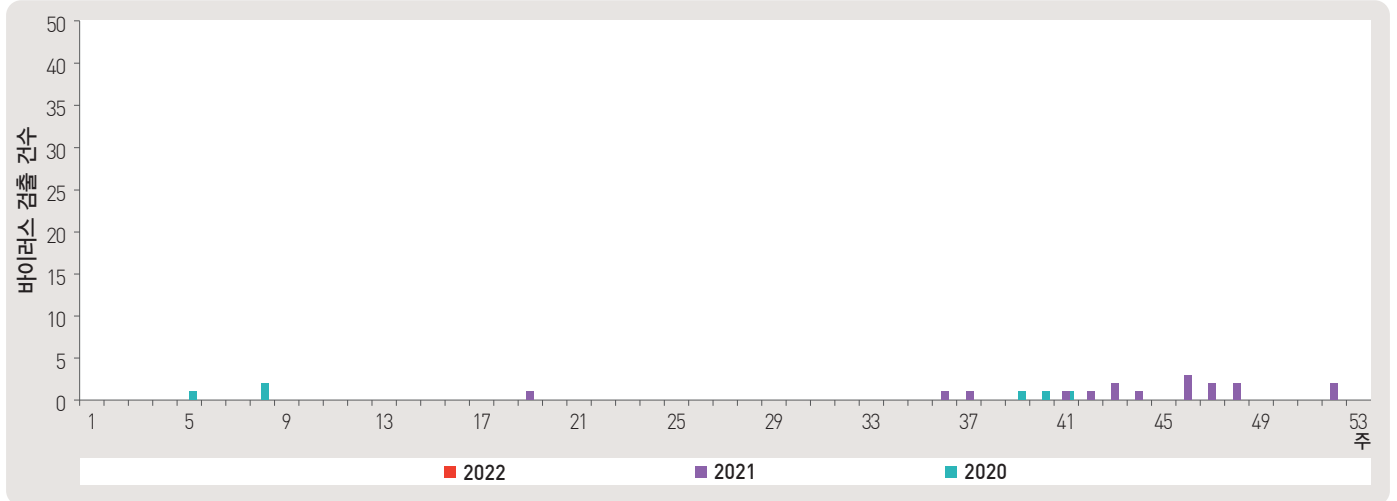


그림 8. 수족구 및 포진성구협염 바이러스 검출수

◆ 합병증 동반 수족구

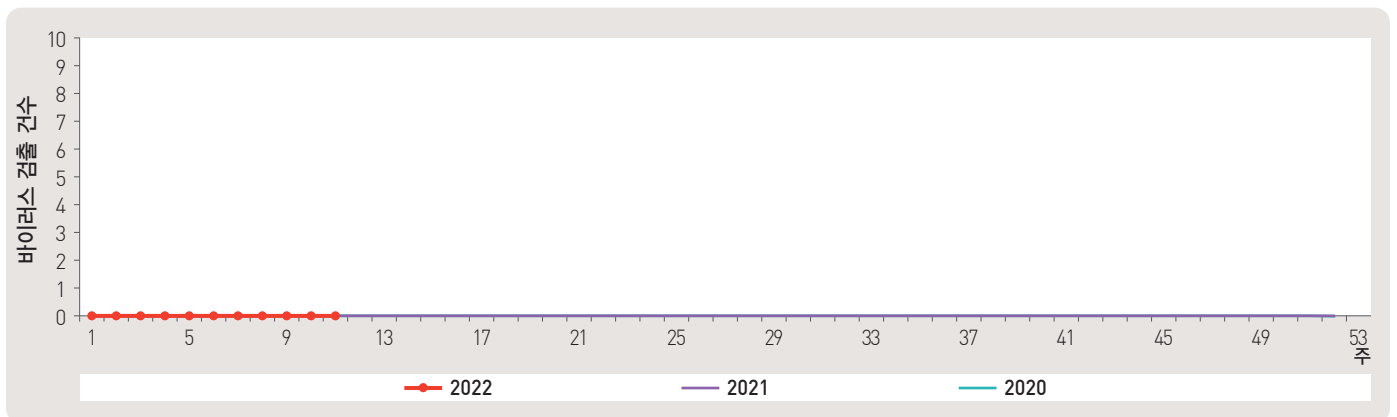


그림 9. 합병증 동반 수족구 바이러스 검출수

주요 통계 이해하기

〈통계표 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2022년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 금주 환자 수(Current week)는 2022년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 2022년 누계 환자수(Cum, 2022)는 2022년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 지난 5년(2017-2021년) 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) 2022년 12주의 5년 주 평균 환자수(5-year weekly average)는 2017년부터 2021년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

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

| | 10주 | 11주 | 12주 | 13주 | 14주 |
|-------|-----|-----|------|-----|-----|
| 2022년 | | | 해당 주 | | |
| 2021년 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 |
| 2020년 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 |
| 2019년 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 |
| 2018년 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 |
| 2017년 | 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 2022년 누계 환자수(Cum, 2022)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(2017-2021년) 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 March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Classification of disease [‡] | Current week | Cum. 2022 | 5-year weekly average | Total no. of cases by year | | | | | Imported cases of current week : Country (no. of cases) |
|----------------------------------------|--------------|-----------|-----------------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|---------------------------------------------------------|
| | | | | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 | |
| Category II | | | | | | | | | |
| Tuberculosis | 355 | 4,265 | 458 | 18,335 | 19,933 | 23,821 | 26,433 | 28,161 | |
| Varicella | 158 | 3,040 | 790 | 20,226 | 31,430 | 82,868 | 96,467 | 80,092 | |
| Measles | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | 194 | 15 | 7 | |
| Cholera | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | |
| Typhoid fever | 0 | 5 | 3 | 62 | 39 | 94 | 213 | 128 | |
| Paratyphoid fever | 0 | 3 | 1 | 44 | 58 | 55 | 47 | 73 | |
| Shigellosis | 0 | 2 | 1 | 15 | 29 | 151 | 191 | 112 | |
| EHEC | 0 | 5 | 1 | 151 | 270 | 146 | 121 | 138 | |
| Viral hepatitis A | 20 | 518 | 128 | 6,201 | 3,989 | 17,598 | 2,437 | 4,419 | |
| Pertussis | 1 | 6 | 4 | 24 | 123 | 496 | 980 | 318 | |
| Mumps | 99 | 1,260 | 261 | 9,388 | 9,922 | 15,967 | 19,237 | 16,924 | |
| Rubella | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 7 | |
| Meningococcal disease | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 16 | 14 | 17 | |
| Pneumococcal disease | 3 | 56 | 8 | 236 | 345 | 526 | 670 | 523 | |
| Hansen's disease | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 4 | | | |
| Scarlet fever | 3 | 103 | 210 | 655 | 2,300 | 7,562 | 15,777 | 22,838 | |
| VRSA | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 | 3 | 0 | 0 | |
| CRE | 263 | 4,433 | 203 | 19,807 | 18,113 | 15,369 | 11,954 | 5,717 | |
| Viral hepatitis E | 3 | 74 | - | 436 | 191 | - | - | - | |
| Category III | | | | | | | | | |
| Tetanus | 0 | 2 | 0 | 20 | 30 | 31 | 31 | 34 | |
| Viral hepatitis B | 4 | 67 | 7 | 413 | 382 | 389 | 392 | 391 | |
| Japanese encephalitis | 0 | 0 | 0 | 12 | 7 | 34 | 17 | 9 | |
| Viral hepatitis C | 73 | 1,512 | 169 | 9,564 | 11,849 | 9,810 | 10,811 | 6,396 | |
| Malaria | 0 | 1 | 1 | 279 | 385 | 559 | 576 | 515 | |
| Legionellosis | 2 | 49 | 6 | 356 | 368 | 501 | 305 | 198 | |
| Vibrio vulnificus sepsis | 0 | 1 | 0 | 54 | 70 | 42 | 47 | 46 | |
| Murine typhus | 1 | 5 | 0 | 34 | 1 | 14 | 16 | 18 | |
| Scrub typhus | 6 | 168 | 11 | 5,532 | 4,479 | 4,005 | 6,668 | 10,528 | |
| Leptospirosis | 0 | 18 | 1 | 209 | 114 | 138 | 118 | 103 | |
| Brucellosis | 0 | 3 | 0 | 8 | 8 | 1 | 5 | 6 | |
| HFRS | 1 | 20 | 3 | 260 | 270 | 399 | 433 | 531 | |
| HIV/AIDS | 8 | 119 | 19 | 734 | 818 | 1,006 | 989 | 1,008 | |
| CJD | 0 | 2 | 1 | 71 | 64 | 53 | 53 | 36 | |
| Dengue fever | 0 | 0 | 1 | 1 | 43 | 273 | 159 | 171 | |
| Q fever | 0 | 7 | 2 | 48 | 69 | 162 | 163 | 96 | |
| Lyme Borreliosis | 0 | 1 | 0 | 1 | 18 | 23 | 23 | 31 | |
| Melioidosis | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 2 | 2 | |
| Chikungunya fever | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 3 | 5 | |
| SFTS | 0 | 0 | 0 | 164 | 243 | 223 | 259 | 272 | |
| Zika virus infection | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 11 | |

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic *Escherichia coli*, VRSA= Vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus*, CRE= Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD= Creutzfeldt-Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome.

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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 no incidence data such as Ebola virus disease, Marburg Hemorrhagic fever, Lassa fever, Crimean Congo Hemorrhagic fever, South American Hemorrhagic fever, Rift Valley fever, Smallpox, Plague, Anthrax, Botulism, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome, Severe Acute Respiratory Syndrome, Middle East Respiratory Syndrome, Human infection with zoonotic influenza, Novel Influenza, Diphtheria, Poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* type b, Epidemic typhus, Rabies, Yellow fever, West Nile fever and Tick-borne Encephalitis.

Table 2. Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| | Tuberculosis | | | Varicella | | | Measles | | | Cholera | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| Overall | 355 | 4,265 | 5,349 | 158 | 3,040 | 13,085 | 0 | 0 | 19 | 0 | 0 | 0 |
| Seoul | 44 | 690 | 942 | 9 | 341 | 1,471 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Busan | 19 | 263 | 362 | 8 | 213 | 697 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 18 | 224 | 253 | 4 | 135 | 681 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 25 | 218 | 292 | 5 | 149 | 701 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 10 | 107 | 133 | 1 | 93 | 574 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 8 | 98 | 120 | 0 | 63 | 336 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 11 | 74 | 104 | 2 | 82 | 337 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 2 | 20 | 19 | 3 | 31 | 124 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 73 | 906 | 1,165 | 64 | 936 | 3,530 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gangwon | 15 | 216 | 229 | 7 | 80 | 332 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 12 | 132 | 160 | 2 | 99 | 353 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 19 | 237 | 264 | 0 | 111 | 515 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 15 | 169 | 206 | 8 | 136 | 541 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonnam | 19 | 250 | 285 | 8 | 121 | 558 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 33 | 333 | 396 | 11 | 155 | 728 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 25 | 280 | 344 | 19 | 232 | 1,238 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jeju | 7 | 48 | 76 | 7 | 63 | 369 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| | Typhoid fever | | | Paratyphoid fever | | | Shigellosis | | | Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] |
| Overall | 0 | 5 | 38 | 0 | 3 | 7 | 0 | 2 | 30 | 0 | 5 | 7 |
| Seoul | 0 | 2 | 9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 2 |
| Busan | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 |
| Incheon | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| Daejeon | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 0 | 1 | 9 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 6 | 0 | 2 | 2 |
| Gangwon | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| | Viral hepatitis A | | | Pertussis | | | Mumps | | | Rubella | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| Overall | 20 | 518 | 1,145 | 1 | 6 | 78 | 99 | 1,260 | 2,573 | 0 | 0 | 0 |
| Seoul | 1 | 84 | 211 | 0 | 0 | 12 | 8 | 139 | 306 | 0 | 0 | 0 |
| Busan | 0 | 15 | 25 | 0 | 0 | 4 | 1 | 62 | 144 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 1 | 10 | 19 | 0 | 0 | 3 | 2 | 48 | 94 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 0 | 38 | 91 | 0 | 1 | 8 | 7 | 52 | 123 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 1 | 27 | 17 | 0 | 0 | 4 | 4 | 36 | 107 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 0 | 10 | 112 | 0 | 0 | 2 | 0 | 21 | 77 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 0 | 1 | 8 | 0 | 0 | 2 | 3 | 42 | 84 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 0 | 2 | 16 | 0 | 0 | 3 | 5 | 21 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 9 | 192 | 349 | 0 | 1 | 12 | 29 | 408 | 705 | 0 | 0 | 0 |
| Gangwon | 1 | 19 | 25 | 0 | 0 | 0 | 4 | 49 | 109 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 1 | 20 | 50 | 0 | 0 | 2 | 3 | 21 | 73 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 0 | 29 | 92 | 0 | 0 | 2 | 0 | 61 | 117 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 2 | 29 | 51 | 0 | 0 | 2 | 10 | 49 | 107 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonnam | 0 | 16 | 24 | 0 | 0 | 7 | 8 | 66 | 103 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 1 | 14 | 25 | 1 | 2 | 7 | 3 | 62 | 131 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 2 | 8 | 22 | 0 | 2 | 8 | 8 | 98 | 239 | 0 | 0 | 0 |
| Jeju | 1 | 4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 4 | 25 | 39 | 0 | 0 | 0 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category II | | | | | | Diseases of Category III | | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------------------|-------------------|-----------|----------------------------------|
| | Meningococcal disease | | | Scarlet fever | | | Tetanus | | | Viral hepatitis B | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| Overall | 0 | 0 | 2 | 3 | 103 | 2,438 | 0 | 2 | 1 | 4 | 67 | 81 |
| Seoul | 0 | 0 | 0 | 2 | 10 | 352 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 14 |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 199 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| Incheon | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 116 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 117 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 105 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Sejong | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 0 | 0 | 1 | 0 | 38 | 671 | 0 | 1 | 0 | 1 | 26 | 21 |
| Gangwon | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 110 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 4 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 2 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 105 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 124 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 183 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 7 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category III | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|----------------------------------|
| | Japanese encephalitis | | | Malaria | | | Legionellosis | | | <i>Vibrio vulnificus</i> sepsis | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] |
| Overall | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 | 2 | 49 | 71 | 0 | 1 | 0 |
| Seoul | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 10 | 18 | 0 | 1 | 0 |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 8 | 16 | 0 | 0 | 0 |
| Gangwon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category III | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|---------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| | Murine typhus | | | Scrub typhus | | | Leptospirosis | | | Brucellosis | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [‡] |
| Overall | 1 | 5 | 0 | 6 | 168 | 132 | 0 | 18 | 8 | 0 | 3 | 0 |
| Seoul | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 7 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sejong | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 9 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Gangwon | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 4 | 35 | 18 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 1 | 42 | 31 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 1 | 43 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category III | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| | Hemorrhagic fever with renal syndrome | | | Creutzfeldt-Jacob Disease | | | Dengue fever | | | Q fever | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| Overall | 1 | 20 | 46 | 0 | 2 | 12 | 0 | 0 | 25 | 0 | 7 | 16 |
| Seoul | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 1 |
| Busan | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Daegu | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Incheon | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Gwangju | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Sejong | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gyeonggi | 0 | 4 | 12 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 3 |
| Gangwon | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Chungbuk | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Chungnam | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jeonbuk | 1 | 4 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Jeonnam | 0 | 8 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| Jeju | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 are finalized data.

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

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

Table 2. (Continued) Reported cases of infectious diseases by geography, week ending March 19, 2022 (12th week)*

Unit: No. of cases[†]

| Reporting area | Diseases of Category III | | | | | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|
| | Lyme Borreliosis | | | Severe fever with thrombocytopenia syndrome | | | Zika virus infection | | |
| | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| Overall | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Seoul | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Busan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Daegu | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Incheon | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Gwangju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Daejeon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Ulsan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Sejong | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Gyeonggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Gangwon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Chungbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Chungnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Jeonbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Jeonnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Gyeongbuk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Gyeongnam | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |
| Jeju | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | – |

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

* The reported data for year 2021, 2022 are provisional but the data from 2017 to 2020 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 March 19, 2022 (12th week)

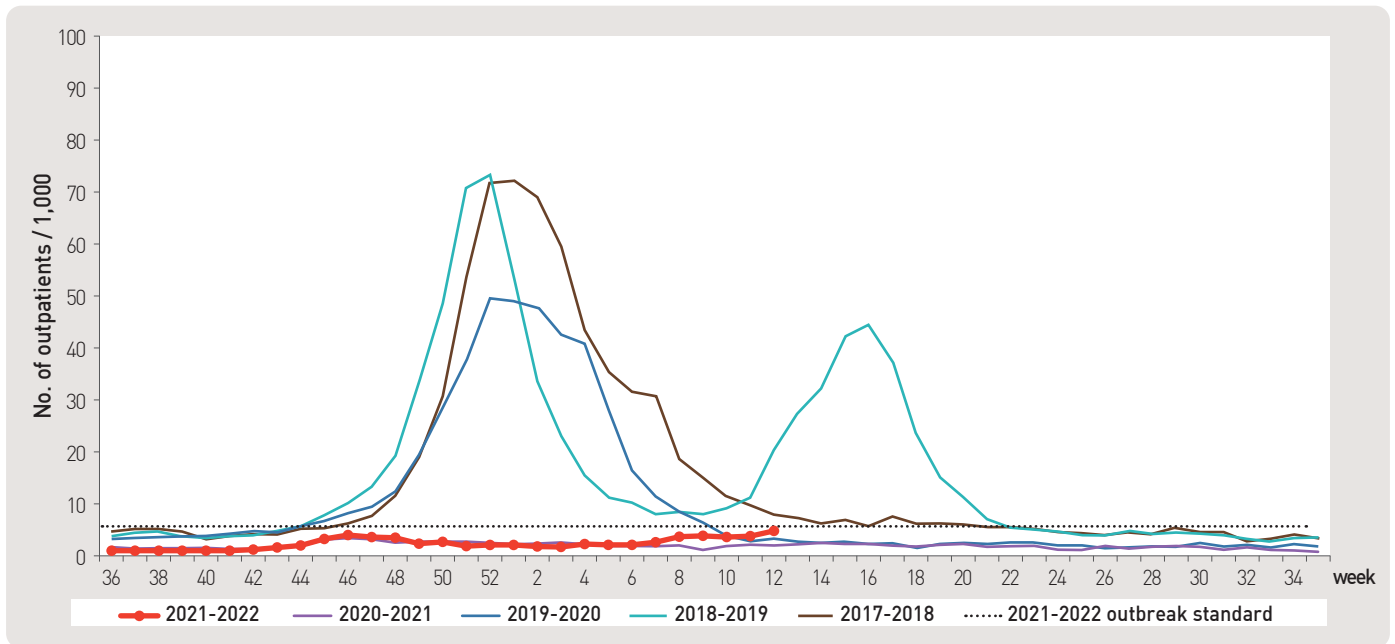


Figure 1. Weekly proportion of influenza-like illness per 1,000 outpatients, 2017-2018 to 2021-2022 flu seasons

2. Hand, Foot and Mouth Disease (HFMD), Republic of Korea, weeks ending March 19, 2022 (12th week)

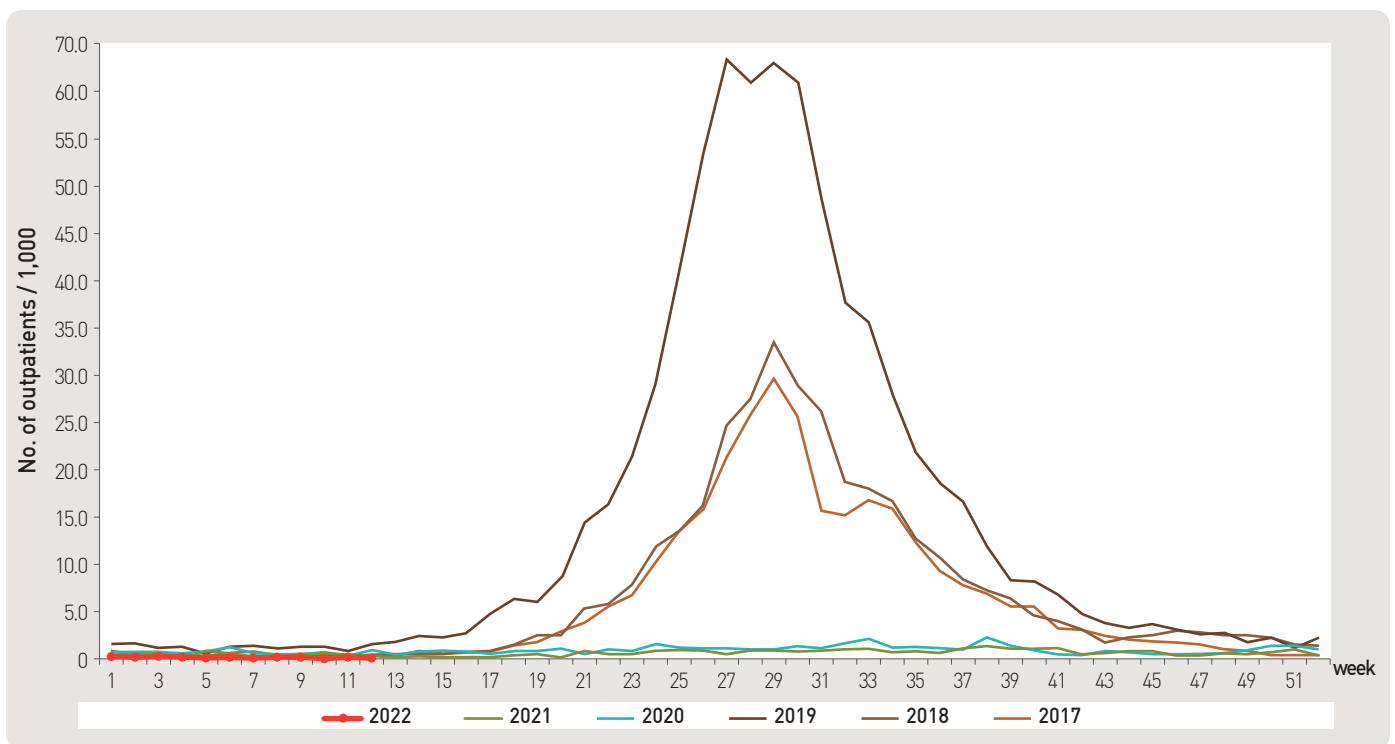


Figure 2. Weekly proportion of hand, foot and mouth disease per 1,000 outpatients, 2017-2022

3. Ophthalmologic infectious disease, Republic of Korea, weeks ending March 19, 2022 (12th week)

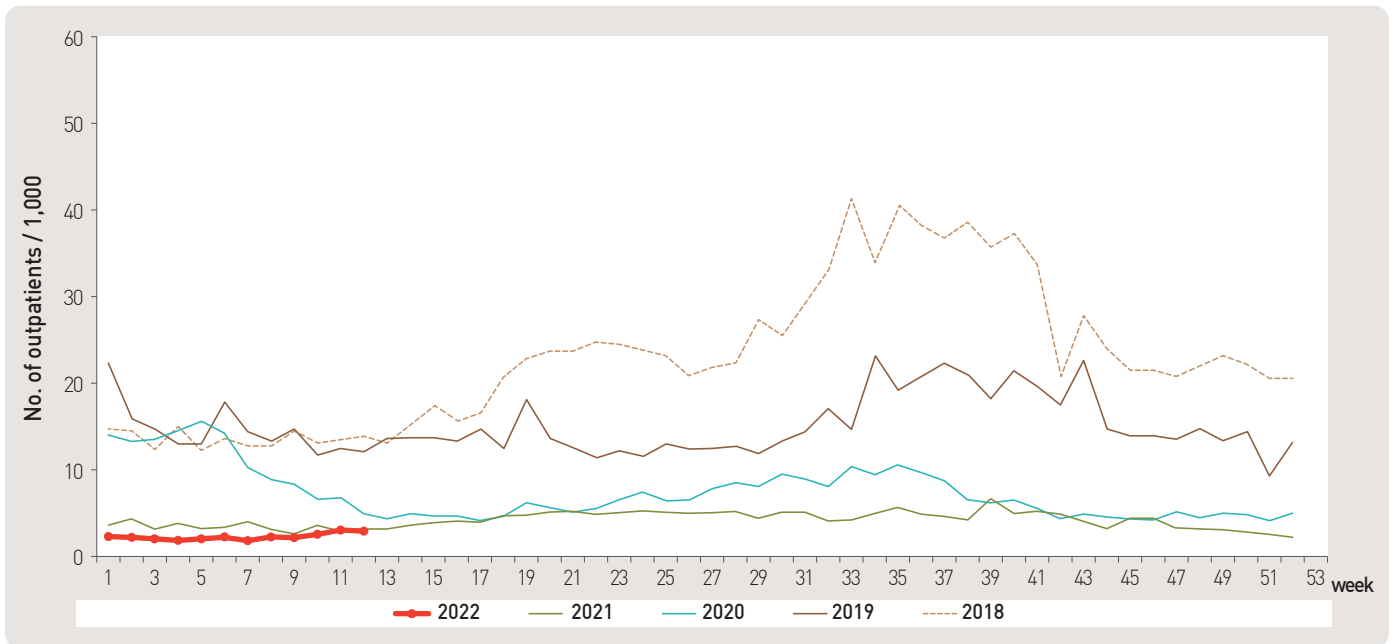


Figure 3. Weekly proportion of epidemic keratoconjunctivitis per 1,000 outpatients

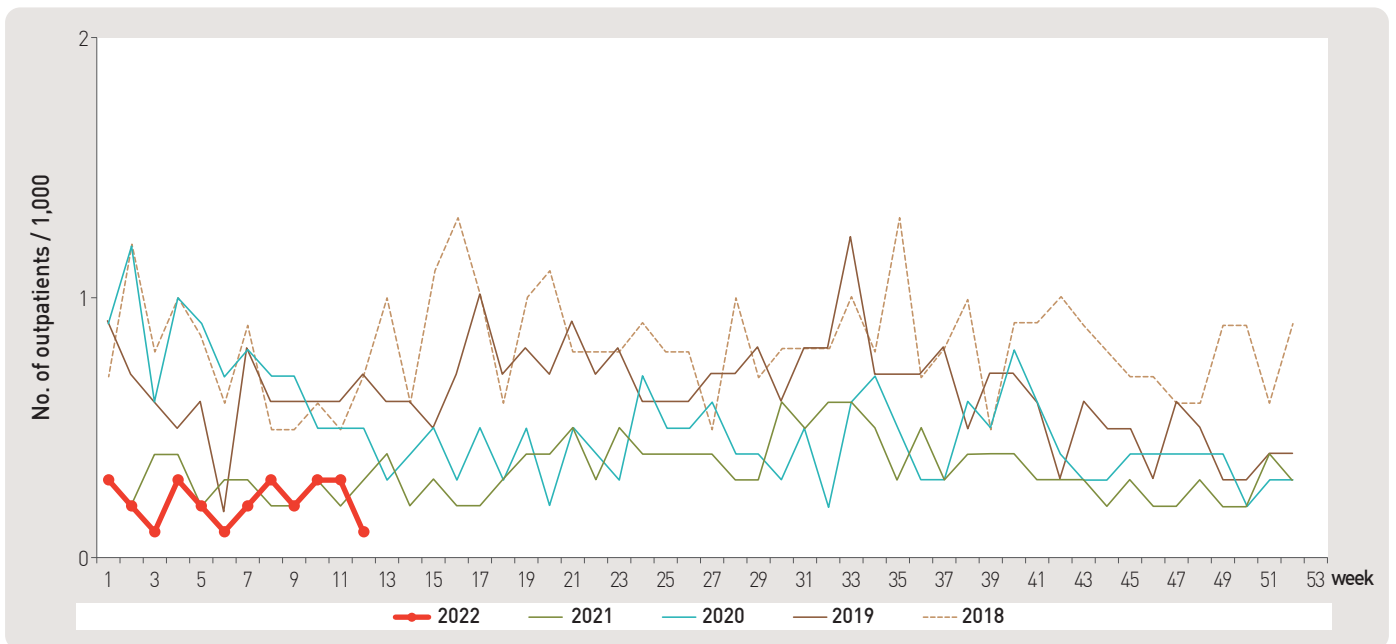


Figure 4. Weekly proportion of acute hemorrhagic conjunctivitis per 1,000 outpatients

4. Sexually Transmitted Diseases[†], Republic of Korea, weeks ending March 19, 2022 (12th week)

Unit: No. of cases/sentinels

| Gonorrhea | | | Chlamydia | | | Genital herpes | | | Condyloma acuminata | | |
|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|----------------|-----------|----------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------|
| Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| 1.2 | 2.2 | 3.5 | 2.1 | 6.3 | 9.2 | 2.3 | 10.4 | 12.4 | 1.3 | 4.9 | 7.5 |

| Human Papilloma virus infection | | | Primary | | | Secondary | | | Congenital | | |
|---------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2022 | Cum. 5-year average [§] |
| 3.3 | 21.5 | 9.3 | 0.0 | 1.9 | 0.6 | 1.0 | 1.5 | 0.6 | 0.0 | 1.0 | 0.4 |

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.

▣ Waterborne and foodborne disease outbreaks, Republic of Korea, weeks ending March 19, 2022 (12th week)

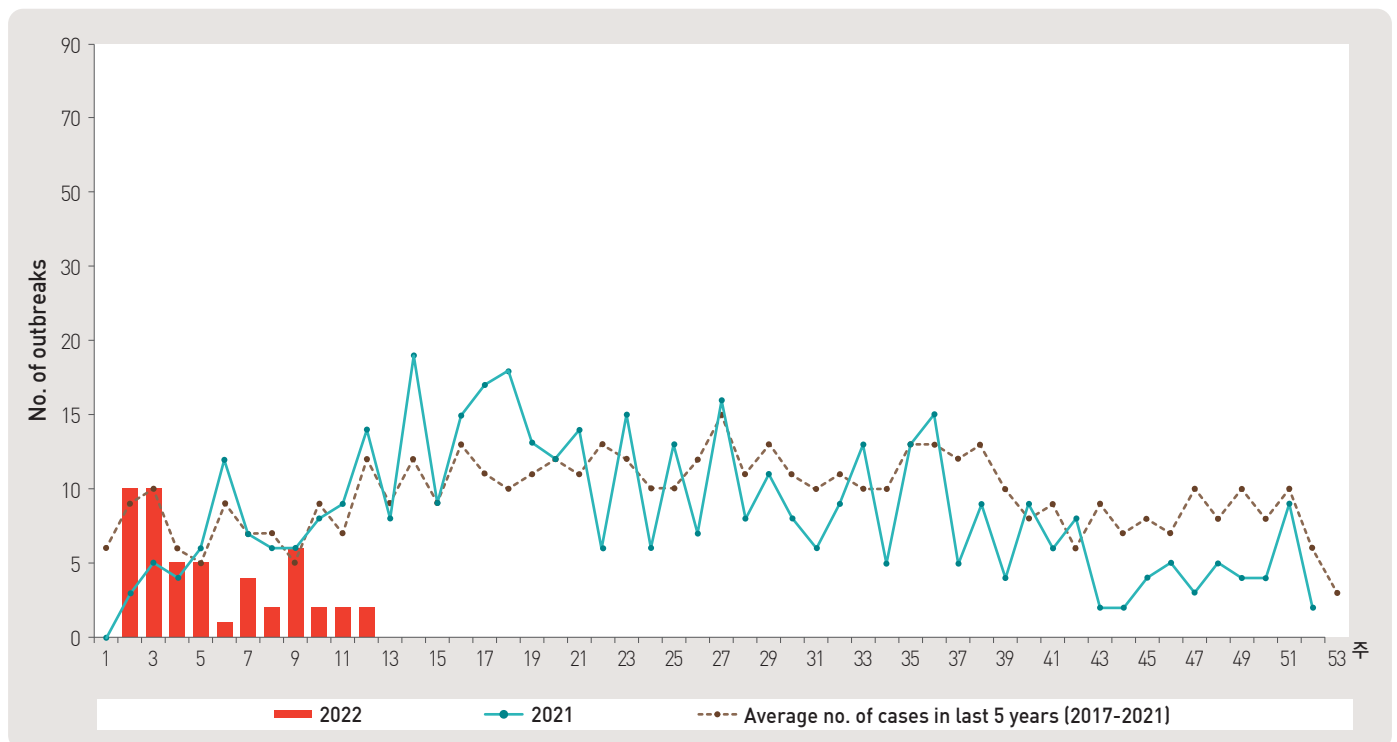


Figure 5. Number of waterborne and foodborne disease outbreaks reported by week, 2021–2022

1. Influenza viruses, Republic of Korea, weeks ending March 19, 2022 (12th week)

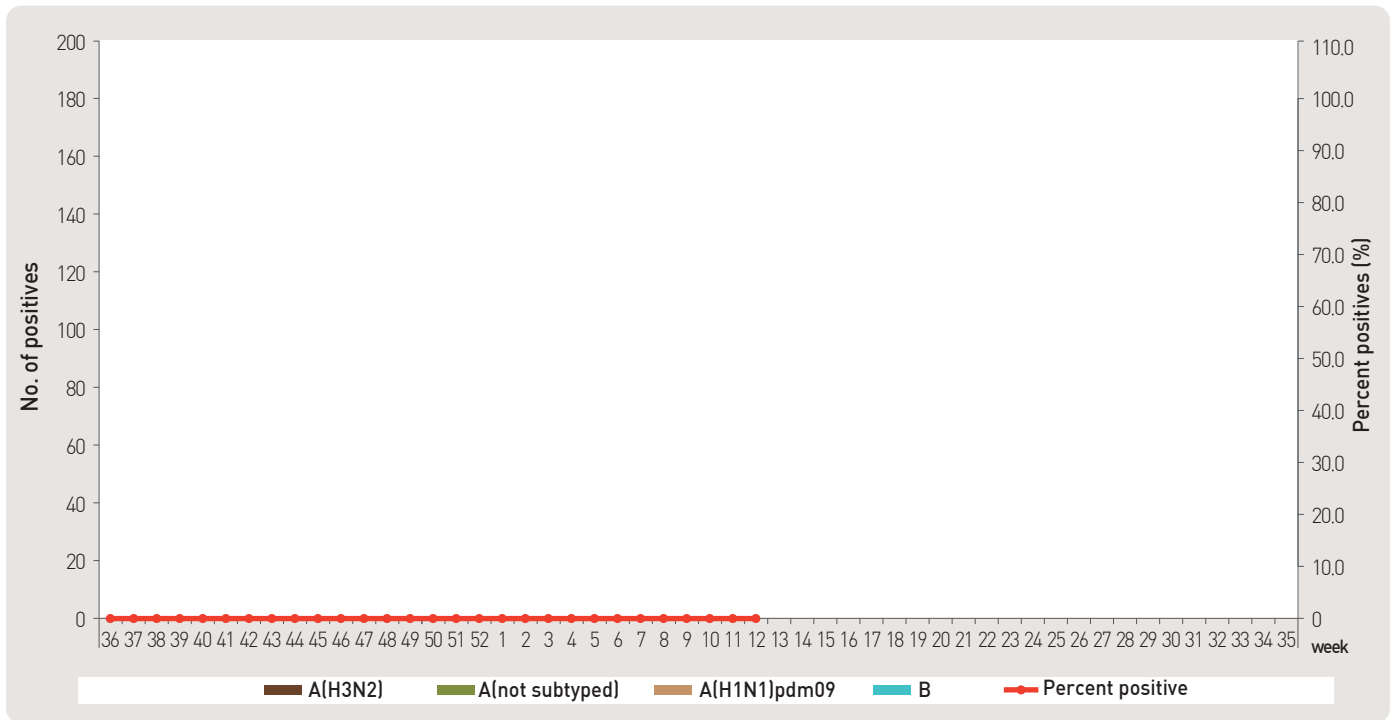


Figure 6. Number of specimens positive for influenza by subtype, 2021–2022 flu season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending March 19, 2022 (12th week)

| 2022 (week) | Weekly total | | Detection rate (%) | | | | | | | |
|----------------|----------------|--------------------|--------------------|------|------|-----|------|------|------|------|
| | No. of samples | Detection rate (%) | HAdV | HPIV | HRSV | IFV | HCoV | HRV | HBoV | HMPV |
| 9 | 101 | 46.5 | 3.0 | 0.0 | 25.7 | 0.0 | 6.9 | 9.9 | 1.0 | 0.0 |
| 10 | 60 | 48.3 | 5.0 | 0.0 | 25.0 | 0.0 | 13.3 | 5.0 | 0.0 | 0.0 |
| 11 | 79 | 17.7 | 0.0 | 0.0 | 7.6 | 0.0 | 7.6 | 1.3 | 1.3 | 0.0 |
| 12 | 49 | 22.4 | 2.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.1 | 10.2 | 4.1 | 0.0 |
| Cum.* | 289 | 34.9 | 2.4 | 0.0 | 16.6 | 0.0 | 8.0 | 6.6 | 1.4 | 0.0 |
| 2021 Cum.∇ | 4,619 | 65.1 | 6.8 | 12.9 | 1.9 | 0.0 | 0.3 | 34.1 | 9.2 | 0.0 |

– 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 February 20, 2022 – March 19, 2022 (Average No. of detected cases is 72 last 4 weeks)

∇ 2021 Cum. : the rate of detected cases between December 27, 2020 – December 25, 2021

■ Acute gastroenteritis-causing viruses and bacteria, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2022 (11th week)

◆ Acute gastroenteritis-causing viruses

| Week | No. of sample | No. of detection (Detection rate, %) | | | | | | |
|-----------|---------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|------------|-----------|------------|-----------|
| | | Norovirus | Group A Rotavirus | Enteric Adenovirus | Astrovirus | Sapovirus | Total | |
| 2022 | 8 | 50 | 15 (30.0) | 2 (4.0) | 5 (10.0) | 1 (2.0) | 0 (0.0) | 23 (46.0) |
| | 9 | 30 | 10 (33.3) | 0 (0.0) | 2 (6.7) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 12 (40.0) |
| | 10 | 34 | 8 (23.5) | 0 (0.0) | 2 (5.9) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 10 (29.4) |
| | 11 | 14 | 3 (21.4) | 1 (7.1) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 4 (28.6) |
| 2022 Cum. | 466 | 104 (22.3) | 6 (1.3) | 31 (6.7) | 9 (1.9) | 0 (0.0) | 150 (32.2) | |

* 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 | |
| 2022 | 8 | 182 | 6 (3.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 3 (1.6) | 12 (6.6) | 6 (3.3) | 3 (1.6) | 30 (16.5) |
| | 9 | 128 | 1 (0.8) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (0.8) | 4 (3.1) | 11 (8.6) | 2 (1.6) | 19 (14.8) |
| | 10 | 120 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (0.8) | 6 (5.0) | 5 (4.2) | 1 (0.8) | 13 (10.8) |
| | 11 | 55 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1 (1.8) | 1 (1.8) | 1 (1.8) | 3 (5.5) |
| 2022 Cum. | 1,472 | 18 (1.2) | 8 (0.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 12 (0.8) | 46 (3.1) | 55 (3.7) | 21 (1.4) | 161 (10.9) | |

* 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 2022 (69 hospitals)

Enterovirus, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2022 (11th week)

Aseptic meningitis

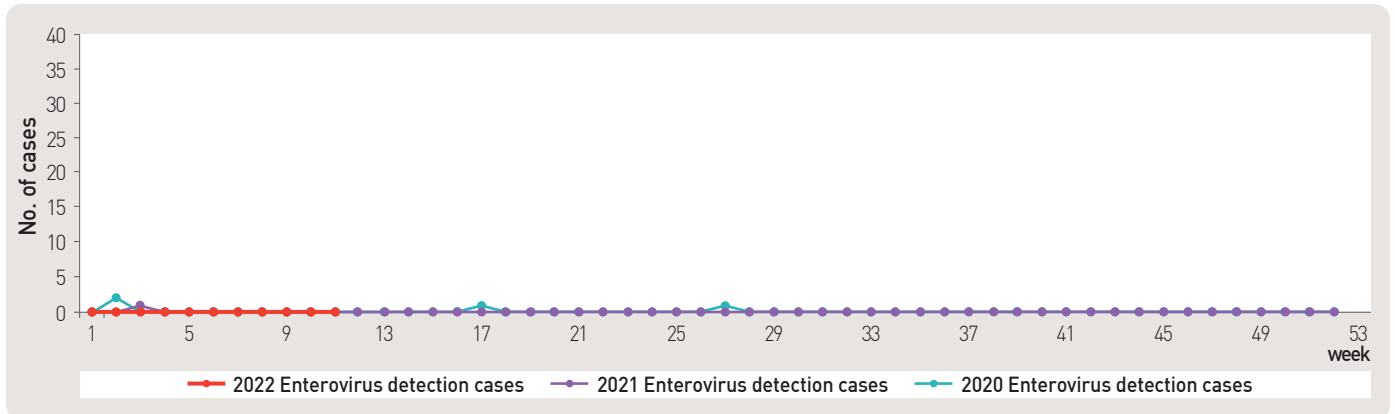


Figure 7. Detection case of enterovirus in aseptic meningitis patients from 2020 to 2022

HFMD and Herpangina

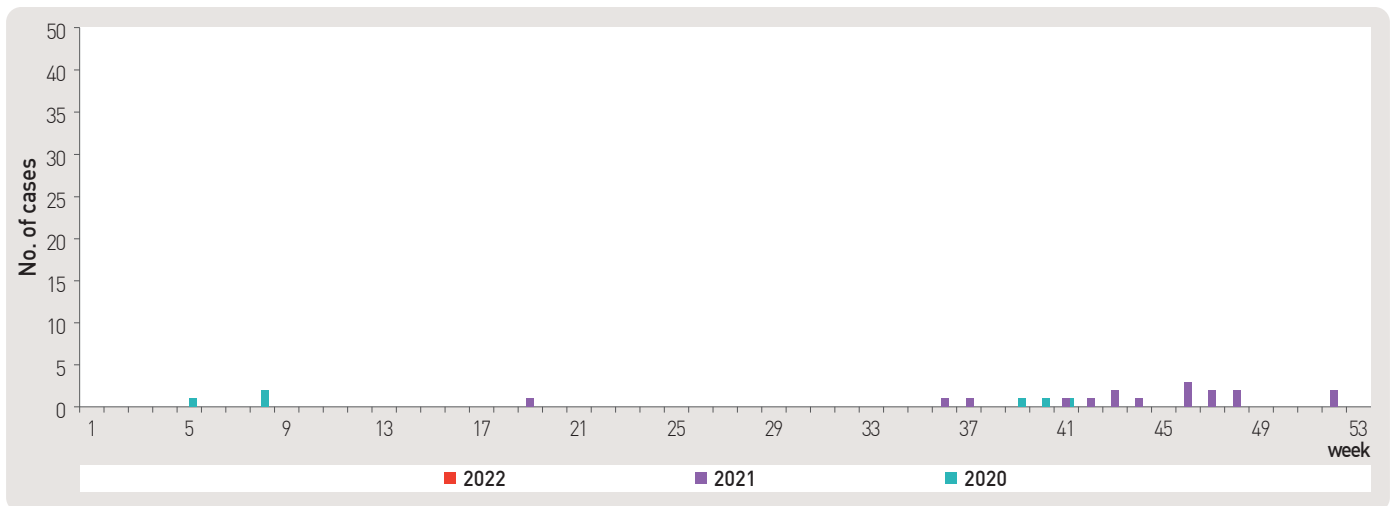


Figure 8. Detection case of enterovirus in HFMD and herpangina patients from 2020 to 2022

HFMD with Complications

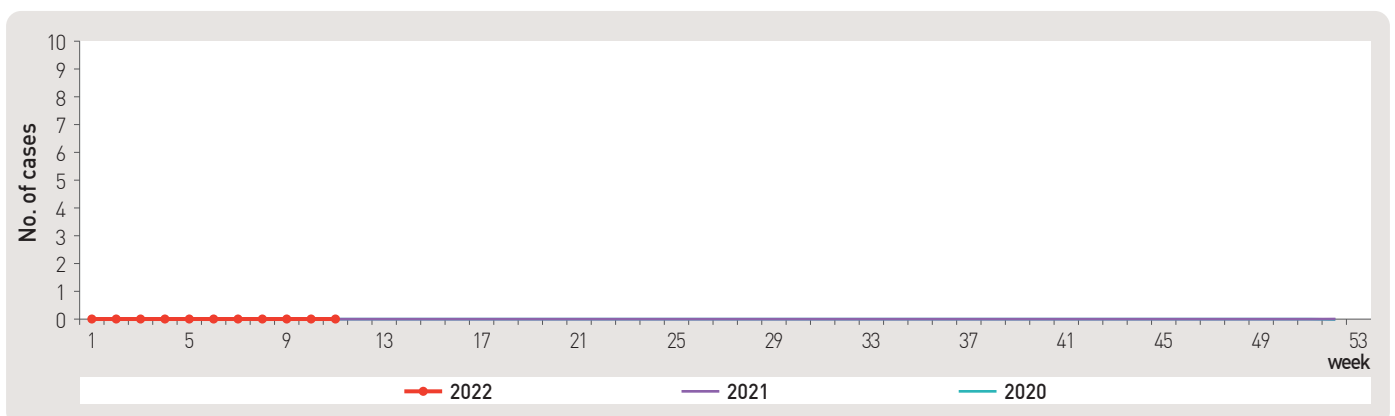


Figure 9. Detection case of enterovirus in HFMD with complications patients from 2020 to 2022

About PHWR Disease Surveillance Statistics

The Public Health Weekly Report (PHWR) Disease Surveillance Statistics is prepared by the Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA). 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 Disease Control and Prevention Agency. 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 KDCA at the central level via corresponding jurisdictions (health centers, and health departments) during that week and accepted/approved by surveillance staff.
- **Cum. 2022** – 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 |
|------|-----|-----|--------------|-----|-----|
| 2022 | | | Current week | | |
| 2021 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 |
| 2020 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 |
| 2019 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 |
| 2018 | X16 | X17 | X18 | X19 | X20 |
| 2017 | 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. 2022 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 Climate Change and Health Protection Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

187 Osongsaengmyeong 2-ro, Osong-eup, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Korea, 28160

편집위원회

편집위원 : 김동현 한림대학교 의과대학
김수영 한림대학교 의과대학
김중곤 서울의료원
류소연 조선대학교 의과대학
송경준 서울특별시 보라매병원
신다연 인하대학교 자연과학대학
염중식 가천대학교 의과대학
염준섭 연세대학교 의과대학
오주환 서울대학교 의과대학
유 영 고려대학교 의과대학
이경주 고려대학교 의과대학
이선희 부산대학교 의과대학
이재갑 한림대학교 의과대학
이혁민 연세대학교 의과대학
정은옥 건국대학교 이과대학
정재훈 가천대학교 의과대학

최선화 국가수리과학연구소
최원석 고려대학교 의과대학
최은화 서울대학교 의과대학
하미나 단국대학교 의과대학
허미나 건국대학교 의과대학
곽 진 질병관리청
권동혁 질병관리청
김원호 국립보건연구원
박영준 질병관리청
오경원 질병관리청
김윤아 질병관리청
이동한 경남권질병대응센터

사무국 : 김청식 질병관리청
안은숙 질병관리청
이희재 질병관리청



www.kdca.go.kr

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리청에서 시행되는 조사사업을 통해 생성된 감시 및 연구 자료를 기반으로 근거중심의 건강 및 질병관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 정보는 질병관리청의 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 확인될 경우 수정될 수 있는 잠정 통계임을 알립니다.

「주간 건강과 질병, PHWR」은 질병관리청 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 / 043-219-2955, 2958, 2959

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2022년 3월 24일

발 행 인 : 정은경

발 행 처 : 질병관리청

사 무 국 : 질병관리청 건강위해대응관 미래질병대비과

(28159) 충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운

TEL. (043) 219-2955, 2958, 2959 FAX. (043) 219-2969