

손씻기, 보관온도 준수! 6대 예방수칙 지켜요

기온이 오르는 지금! 세균성 식중독을 조심해!





주의가 필요한 세균성 식중독



병원성 대장균에 의한 식중독

- **오염 경로** : 샐러드, 겉절이 등 익히지 않은 채소류 조리 음식에서 주로 발생
- **예방법**
 - ① 날 것으로 섭취하는 채소류는 세척 후 냉장 보관 또는 바로 섭취
 - ② 대량 조리 시 염소계 소독제(100ppm)에 5분간 담근 후 2~3회 흐르는 물에 헹궈 제공



살모넬라에 의한 식중독

- **오염 경로** : 오염된 달걀을 만진 후 손을 씻지 않고 조리한 경우
살모넬라에 오염된 조리도구 사용으로 인한 교차 오염 시 발생
- **예방법**
 - ① 달걀, 닭 등 가금류 취급 후 반드시 비누 등 세정제로 손씻은 뒤 조리
 - ② 조리시 중심온도 75°C에서 1분 이상 가열 후 섭취



주의가 필요한 세균성 식중독



황색포도상구균에 의한 식중독



- **오염 경로** : 씻지 않은 맨손으로 조리한 음식을 실온 방치할 경우 발생
- **예방법**
 - ① 조리 시 일회용 장갑을 착용하는 등 청결한 환경에서 조리
 - ② 조리된 음식은 식혀서 냉장보관

퍼프린젠스에 의한 식중독



- **오염 경로** : 산소를 싫어하고 아미노산이 풍부한 환경에서 잘 자라는 특징 때문에 제육볶음, 갈비찜 등을 대량 조리하고 실온 방치할 경우 발생
- **예방법**
 - ① 가열조리 후 제공 전까지 냉장 5℃ 이하(냉장고), 60℃ 이상 보관(온장고)에서 보관
 - ② 보관 후 섭취할 예정이라면, 소분해 빠르게 식힌 후 냉장 보관

여름이 다가올수록 더욱 주의가 필요한 세균성 식중독!

식중독 6대 예방수칙 지키고, 예방하세요~



손 씻기

흐르는 물에 비누로
30초 이상 씻기



구분 사용하기

날음식과 조리음식 구분
칼·도마 구분 사용



익혀먹기

육류 중심온도 75°C
(어패류는 85°C)
1분 이상 익히기



세척·소독하기

식재료·조리기구는
깨끗이 세척·소독 하기



끓여먹기

물은 끓여서 먹기



보관온도 지키기

냉장식품은 5°C 이하
냉동식품은 -18°C 이하

발행일 : 2023. 6. 21.(수)

발행처 : 대구광역시 감염병관리지원단

E-mail : dgcidcp@naver.com

전 화 : 053-429-7990

팩 스 : 053-429-7994

24주차

대구광역시 감염병 소식지

제23-24호 (2023. 6. 11. ~ 6. 17.)



QR코드 바로가기

CONTENTS

① 대구시 다빈도감염병 주간 발생 현황	p 1
② 대구시 전수감시 감염병 주간 발생 현황	p 2
③ 대구시 표본감시 감염병 주간 발생 현황	p 3
④ 대구시 코로나19 발생 현황	p 8
⑤ 주간감염병 (장출혈성대장균 감염증)	p 10

- 대구시 감염병 2023년 24주차 주간 발생 현황 요약 -

□ 대구시 다빈도감염병 주간 신고 현황

- 수두 26건, 유행성이하선염 12건, CRE 감염증 35건, C형간염 4건 보고됨
- 수두, 유행성이하선염, CRE 감염증, C형간염 24주 동안 지속 발생 중임

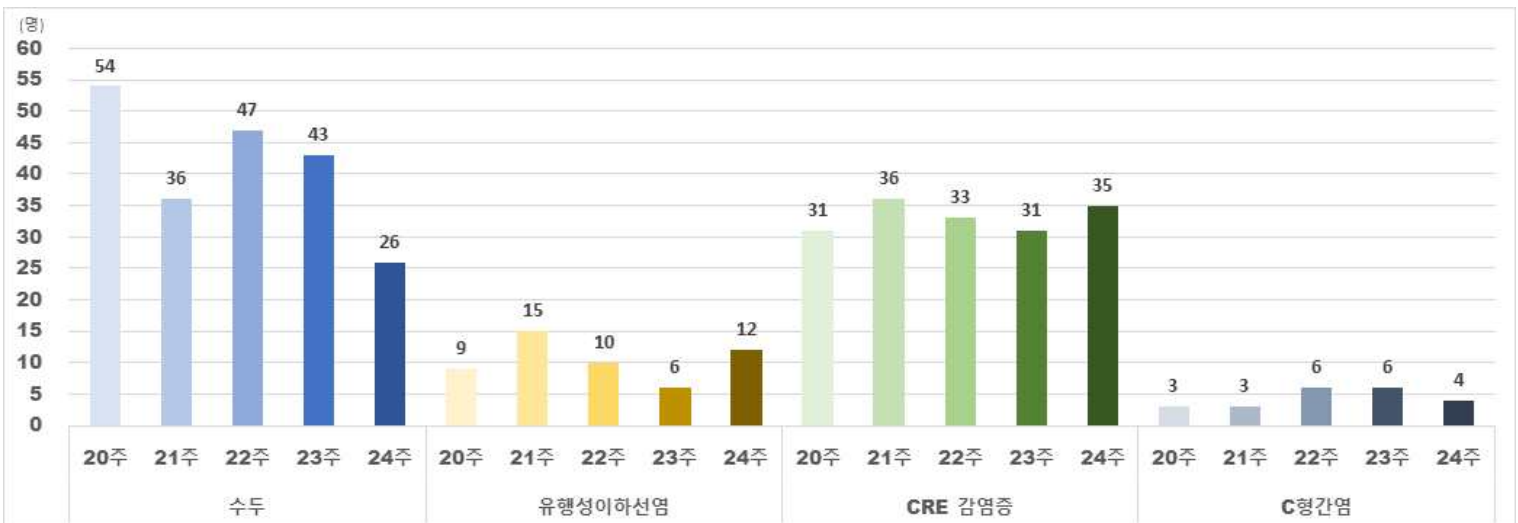
□ 대구시 전수감시 감염병 주간 신고 현황 (다빈도 감염병을 제외한 현황보고)

- A형간염 2건, C형간염 4건, 레지오넬라증 1건 보고됨

□ 대구시 표본감시 감염병 주간 신고 현황

- 급성호흡기감염증 신고 수는 총 62명으로 바이러스성 62명, 세균성 0명 보고됨
- 장관감염증 신고 수는 총 11명으로 바이러스성 4명, 세균성 7명 보고됨

1. 대구시 다빈도감염병 주간 발생 현황



2. 대구시 전수감시 감염병 주간 발생 현황

(단위 : 명)

구 분	대구시							전국		
	2023년 주별			누계(24주)			연간	누계(24주)	연간	
	24주	23주	22주	2023	2022	5년평균	2022	2023	2022	
1급	보툴리눔독소증	0	0	0	0	0	0	1	0	
	중동호흡기증후군(MERS)	0	0	0	0	0	0	0	0	
2급	결핵	-	18	10	348	363	445	898	7,323	16,884
	수두	26	43	47	651	319	1,234	827	11,573(2)	18,786
	홍역	0	0	0	0	0	2	0	4(3)	0
	콜레라	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	장티푸스	0	0	0	1	1	2	1	12(4)	39
	파라티푸스	0	0	0	0	1	1	2	22(4)	32
	세균성이질	0	0	0	0	0	3	0	19(12)	33
	장출혈성대장균감염증	0	0	0	4	4	2	6	60(2)	211
	A형간염	2	0	1	41	27	42	60	674(6)	1,959
	백일해	0	0	0	0	3	5	3	17	32
	유행성이하선염	12	6	10	153	115	248	259	4,167	6,453
	풍진(선천성)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	풍진(후천성)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
수막구균 감염증	0	0	0	0	0	0	1	6	3	
b형헤모필루스인플루엔자	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
폐렴구균 감염증	0	0	0	9	8	6	17	217	353	
한센병	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
성홍열	0	0	0	2	6	94	7	243	514	
반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
카바페넴내성장내세균속군종(CRE) 감염증	35	31	33	748	788	509	1,811	15,309	30,877	
E형간염	0	1	1	13	8	2	16	215	535	
파상풍	0	0	0	0	0	2	0	8	26	
B형간염	0	0	0	2	10	5	18	150	346	
일본뇌염	0	0	0	0	0	44	1	0	7	
C형간염	4	6	6	161	167	147	344	3,604(3)	8,448	
말라리아	0	0	0	0	1	2	2	204(35)	422	
레지오넬라증	1	0	0	20	7	5	27	205	445	
비브리오패혈증	0	0	0	0	0	0	2	1	45	
발진열	0	0	0	0	0	1	1	3	23	
쯔쯔가무시증	0	0	1	2	3	3	135	509(2)	6,259	
렙토스피라증	0	0	0	0	0	0	2	8(2)	80	
브루셀라증	0	0	0	0	0	0	0	1	6	
신증후군출혈열	0	0	0	1	2	2	6	95(1)	298	
CJD/vCJD	0	0	0	1	1	1	1	12	49	
뎅기열	0	0	0	1(1)	0	1	0	54(54)	98	
큐열	0	0	0	0	2	1	5	19	105	
라임병	0	0	0	0	0	0	0	8(1)	21	
유비저	0	0	0	0	0	0	0	2(2)	0	
치쿤구니아열	0	0	0	0	0	0	0	7(7)	6	
중증열성혈소판감소증후군(SFTS)	0	0	0	1	0	1	11	24	192	
지카바이러스감염증	0	0	0	0	0	0	0	1(1)	3	

* 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률에 근거하여 국가감염병감시체계를 통하여 보고된 감염병 환자 발생 신고를 기초로 집계됨(의료기관 신고일 기준)
 * 지역별 통계는 환자주소지 기준으로 집계함(단, VRSA 감염증과 CRE 감염증은 신고한 의료기관 주소지 기준임)
 * 2022, 2023년도 통계는 잠정통계로 추후 변동될 수 있음
 * 24주(2023. 6. 11.~2023. 6. 17.) 감염병 신고현황은 2023. 6. 21.(수) 질병관리청 감염병 누리집에 보고된 자료를 기준으로 작성
 * 누계는 1주(2023. 1. 1.~2023. 1. 7.)부터 해당 주까지의 누적 수치임
 * 5년평균은 최근5년(2018~2022)의 1주부터 해당 주까지 누적 수치들의 평균임
 * 일부 감염병은 법령개정으로 추가된 이후부터 합산된 평균 통계임(중동호흡기증후군 2015, 지카바이러스감염증 2016, CRE감염증, VRSA감염증, C형간염 2017)
 * 결핵은 23주(2023. 6. 4.~2023. 6. 10.) 신환자 신고현황을 수록한 질병관리청 「주간 건강과 질병」 및 「2022 결핵환자 신고현황 연보」 참고
 * 최근 5년간(2018~2022) 국내에 발생하지 않은 감염병 및 별도의 감시체계로 운영되는 HIV/AIDS는 제외함
 * () 괄호 안은 국외유입 사례

3. 대구시 표본감시 감염병 주간 발생 현황

* 질병관리청 질병보건통합관리시스템 표본감시 웹보고 자료 및 감염병 표본감시 주간소식지 23주차 자료를 기준으로 작성

급성호흡기감염증 표본감시

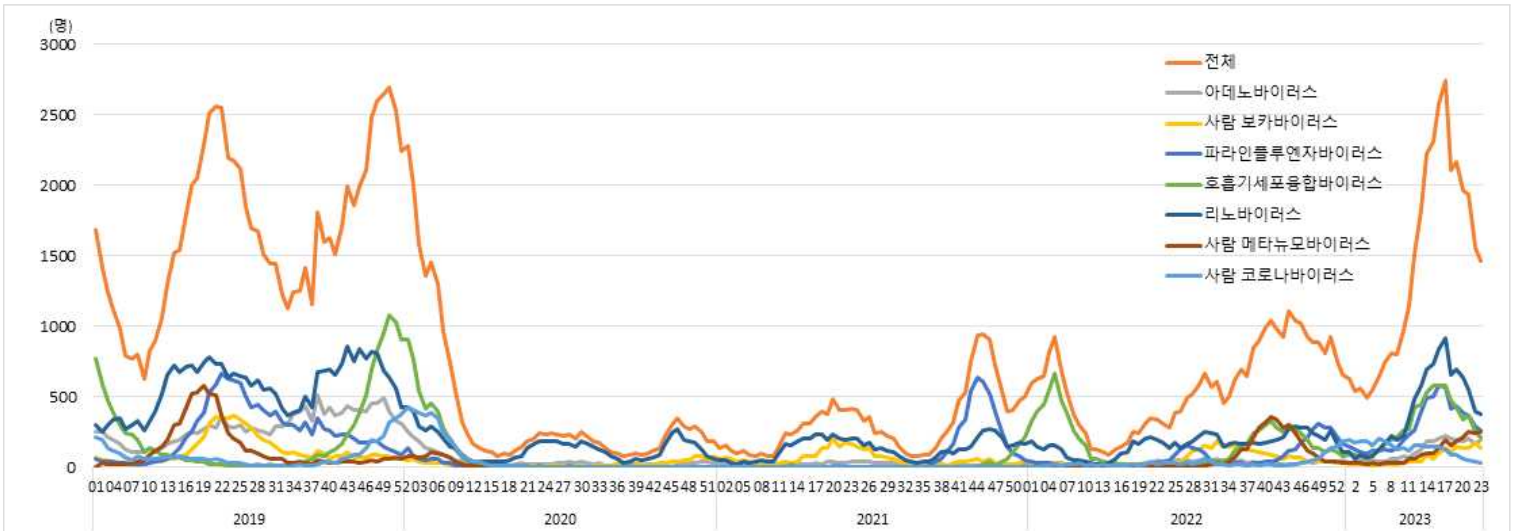
- 급성호흡기감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 220개 (대구 8개)
 - 2017년 31주차부터 표본기관을 전국 103개에서 196개로 확대
- 급성호흡기감염증 표본감시 참여기관에 입원한 환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 급성호흡기감염증 입원환자 신고 현황

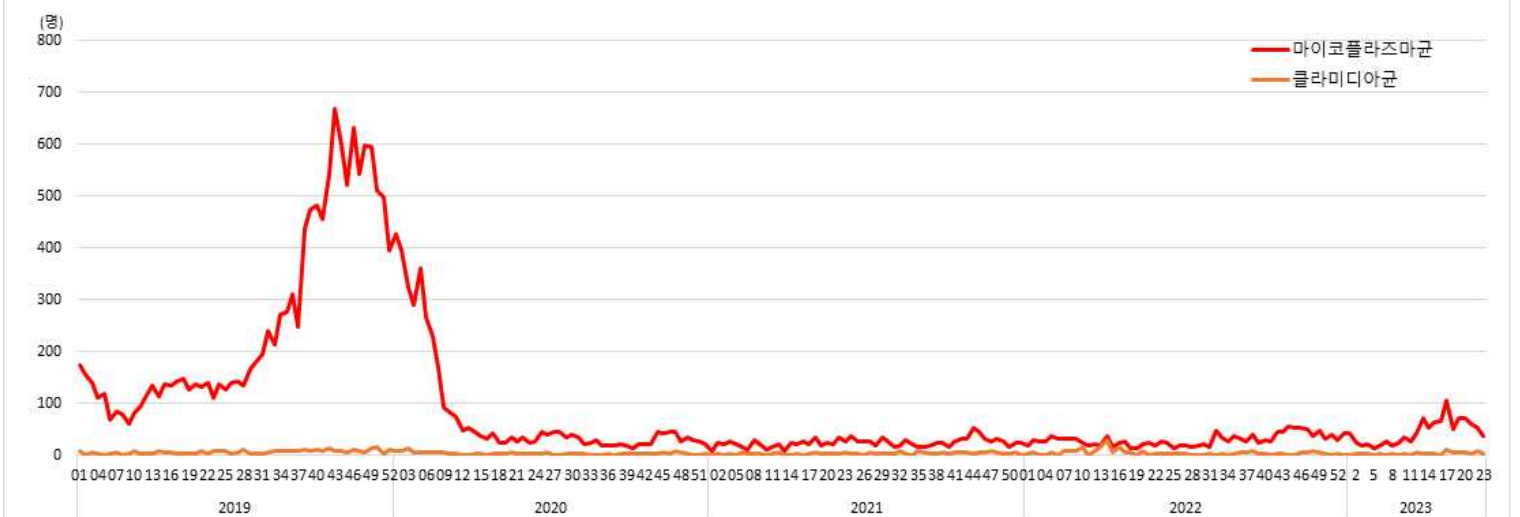
단위(명)

지역	구분	바이러스별 입원환자 신고 현황							세균별 환자 신고 현황	
		HAdV	HBoV	HPIV	HRSV	HRV	HMPV	HCoV	Mycoplasma	Chlamydia
전국	누계	2,723	1,574	6,507	6,884	9,247	2,326	3,074	1,021	75
	23주	196	133	267	214	374	248	29	37	2
대구	누계	122	40	342	419	299	107	155	0	0
	21주	11	5	18	30	13	13	2	0	0
	22주	17	5	21	42	13	11	2	0	0
	23주	6	4	7	14	19	9	3	0	0

※ HAdV: 아데노바이러스, HBoV: 보카바이러스, HPIV: 파라인플루엔자바이러스, HRSV: 호흡기세포융합바이러스, HRV: 리노(라이노)바이러스, HMPV: 메타뉴모바이러스, HCoV: 코로나바이러스



바이러스성 급성호흡기감염증 신고현황 (전국)



세균성 급성호흡기감염증 신고현황 (전국)

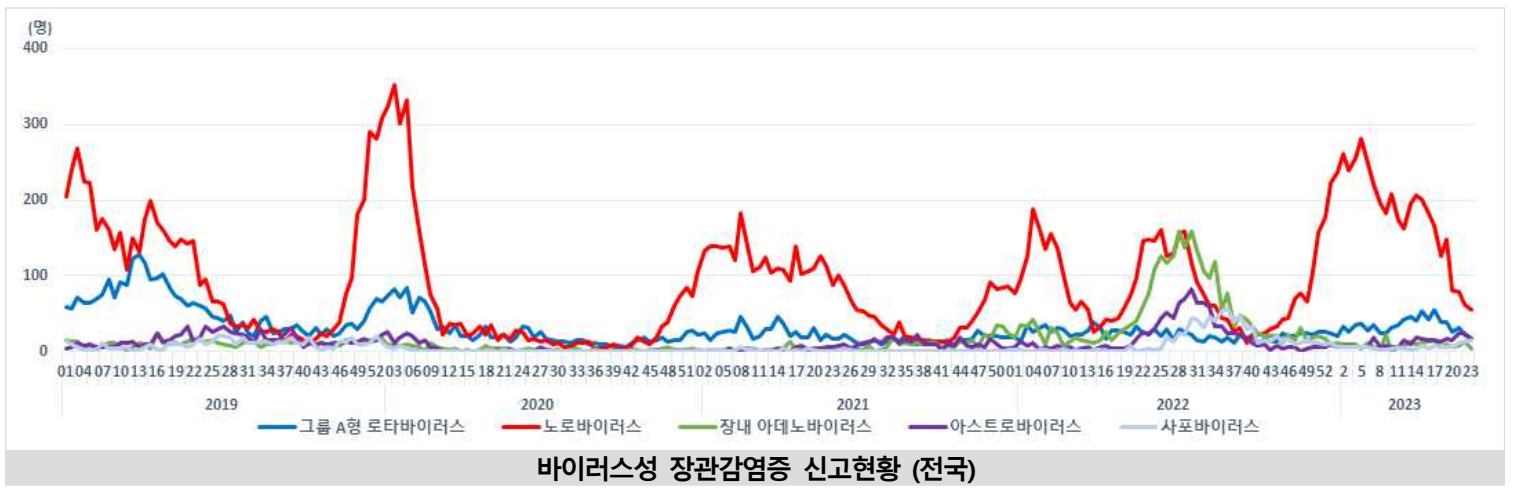
장관감염증 표본감시

- 장관감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 208개 (대구 8개)
- 장관감염증 표본감시 참여기관의 환자 감시 자료를 신고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 바이러스성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

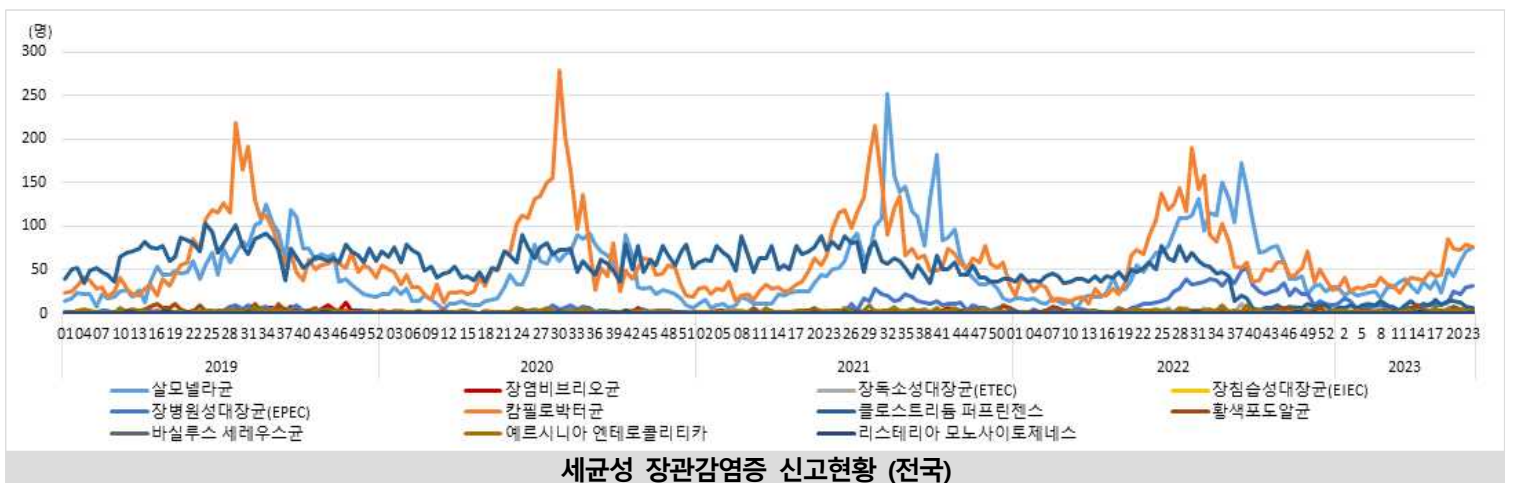
지역	구분	그룹A형 로타바이러스	노로바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스
전국	누계	789	4,171	216	293	153
	23주	17	55	5	17	15
대구	누계	24	136	1	5	5
	21주	2	0	0	0	0
	22주	0	3	0	0	0
	23주	0	3	0	0	1



주별 세균성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

지역	구분	살모넬라균	장염 비브리오균	대장균	캄필로박터	클로스트리듬 퍼프린젠스	황색포도알균	바실러스 세레우스균	에르시니아 엔테로콜리티카	리스테리아 모노사이토제네스
전국	누계	804	18	408	1028	226	75	10	67	3
	23주	76	1	39	76	6	3	0	3	1
대구	누계	14	7	12	27	1	0	0	0	0
	21주	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	22주	1	1	2	2	0	0	0	0	0
	23주	1	0	2	4	0	0	0	0	0



인플루엔자 표본감시

인플루엔자 표본감시사업 참여의료기관(의원) : 전국 196개 (대구10개)

○ 2022-2023절기 인플루엔자 유행기준 : 4.9명(/외래환자 1,000명당)

표본감시 참여기관의 인플루엔자 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 인플루엔자 의사환자(IU) 분율 현황

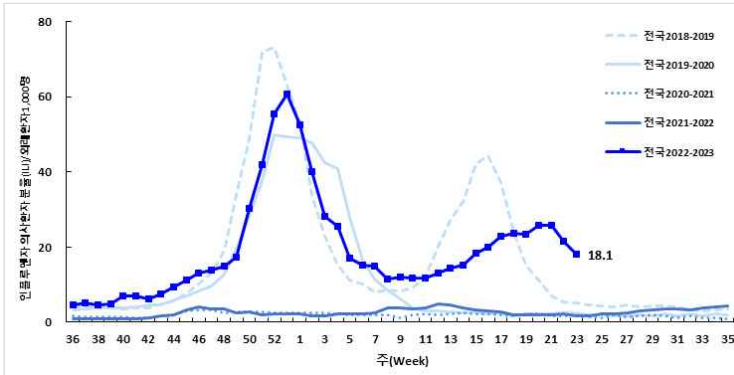
단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	14주	15주	16주	17주	18주	19주	20주	21주	22주	23주
전국	15.2	18.5	19.9	23.0	23.7	23.4	25.7	25.7	21.5	18.1

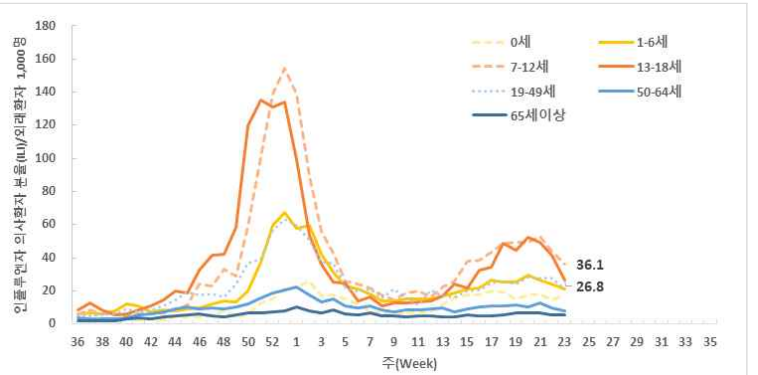
연령별 인플루엔자 의사환자(IU) 분율 현황

단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	전체	0세	1-6세	7-12세	13-18세	19-49세	50-64세	65세이상
전국	18.1	17.5	21.3	36.1	26.8	21.4	8.0	5.5



주별 인플루엔자 의사환자 분율 (전국)



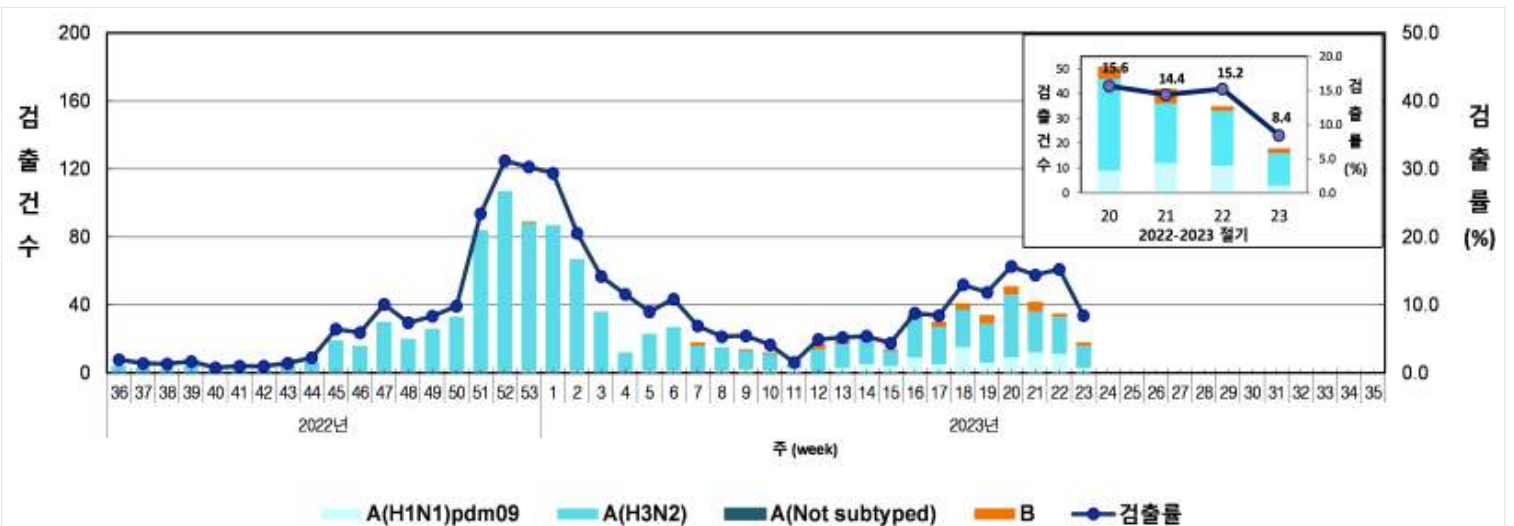
연령별 인플루엔자 의사환자 분율 (전국)

주간 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

단위(건, %)

기간	검체건수	계(검출률)	A(H1N1)pdm09	A(H3N2)	A(Not subtyped)	B
23주	214	18 (8.4)	3 (1.4)	13 (6.1)	0 (0.0)	2 (0.9)
절기누계*	11,552	1,125 (9.7)	93 (0.8)	991 (8.6)	0 (0.0)	41 (0.3)

* 절기누계 : 2022년 36주 ~ 2023년 23주 ('2022.8.28. ~ '2023.6.10.)



2022-2023절기 주별 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

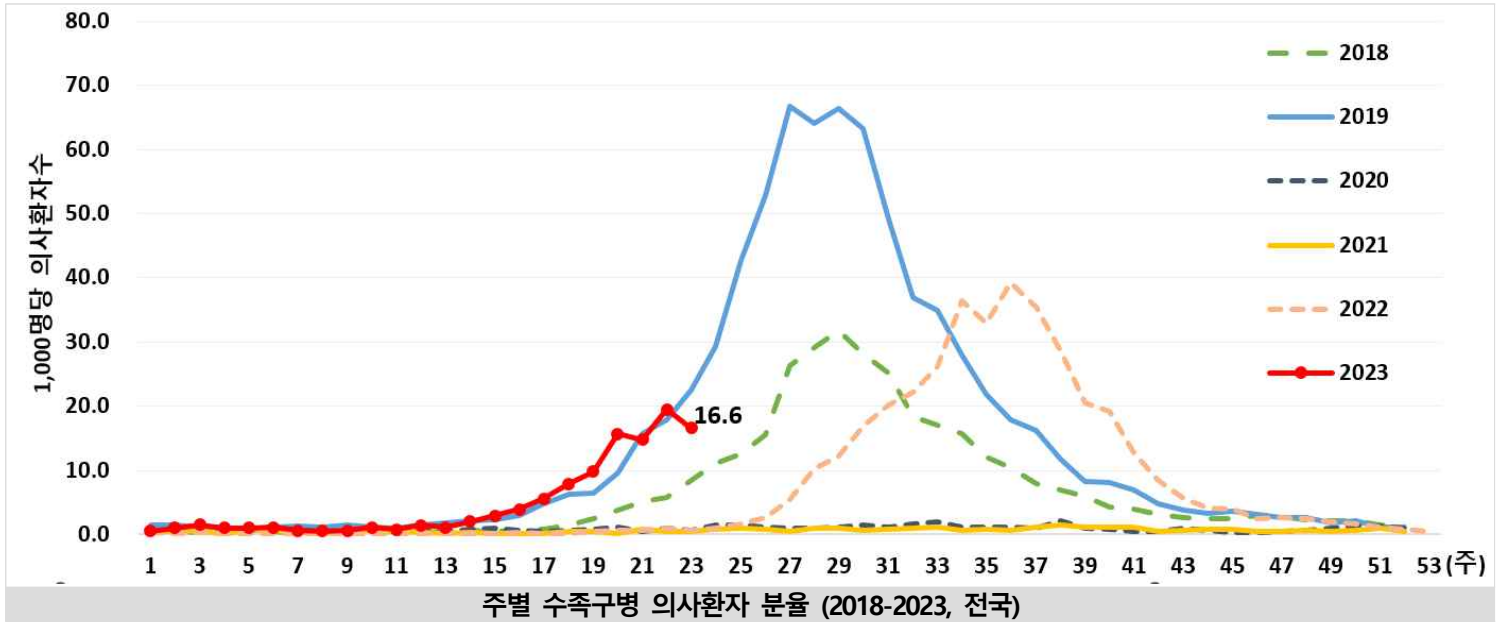
수족구병 표본감시

- 수족구병 표본감시사업 참여의료기관 : 전국 109개 의원 (대구 6개)
- 수족구병 표본감시 참여기관의 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 수족구병 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(수족구병 의사환자수/진료환자 1,000명)

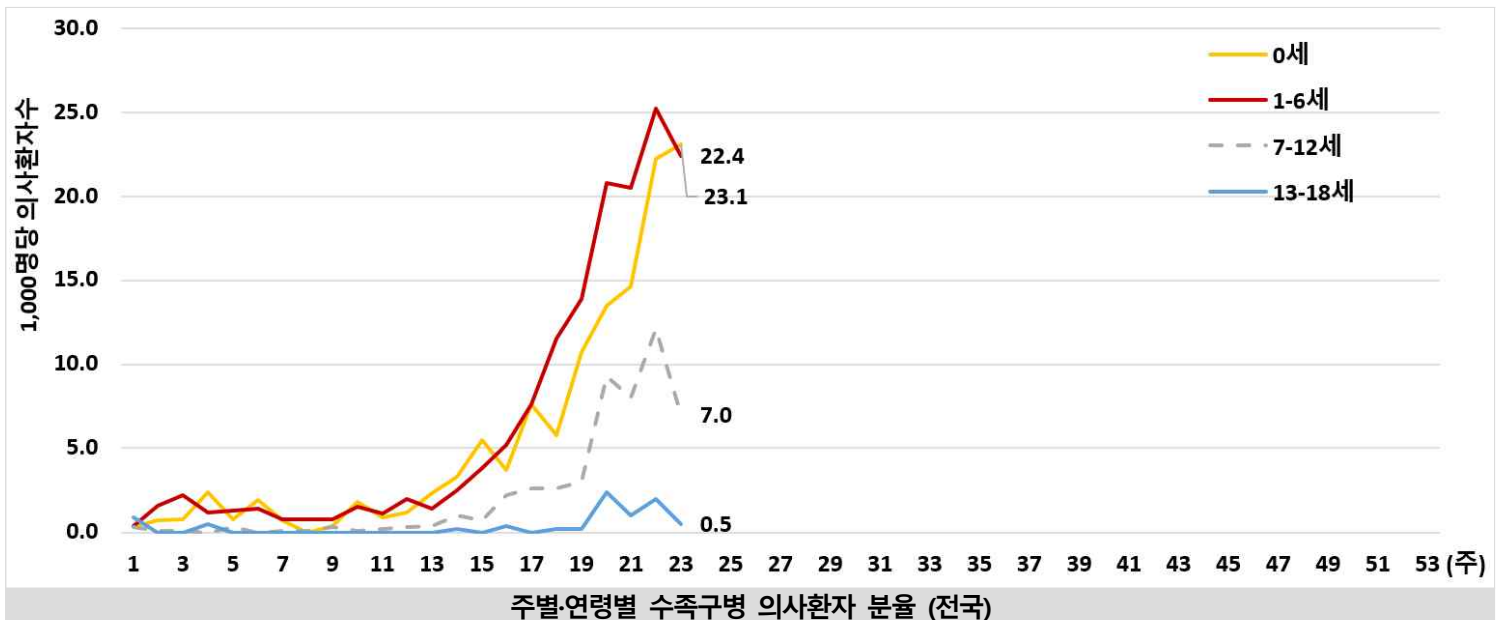
지역	14주	15주	16주	17주	18주	19주	20주	21주	22주	23주
전국	2.0	2.9	3.9	5.6	7.9	9.8	15.7	14.8	19.5	16.6



주별 연령별 수족구병 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(수족구병 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	14주	15주	16주	17주	18주	19주	20주	21주	22주	23주	
전국	0세	3.3	5.5	3.7	7.6	5.8	10.7	13.5	14.6	22.2	23.1
	1-6세	2.5	3.8	5.2	7.6	11.5	13.9	20.8	20.5	25.2	22.4
	7-12세	1.0	0.7	2.2	2.6	2.6	3.0	9.3	8.0	12.1	7.0
	13-18세	0.2	0.0	0.4	0.0	0.2	0.2	2.4	1.0	2.0	0.5



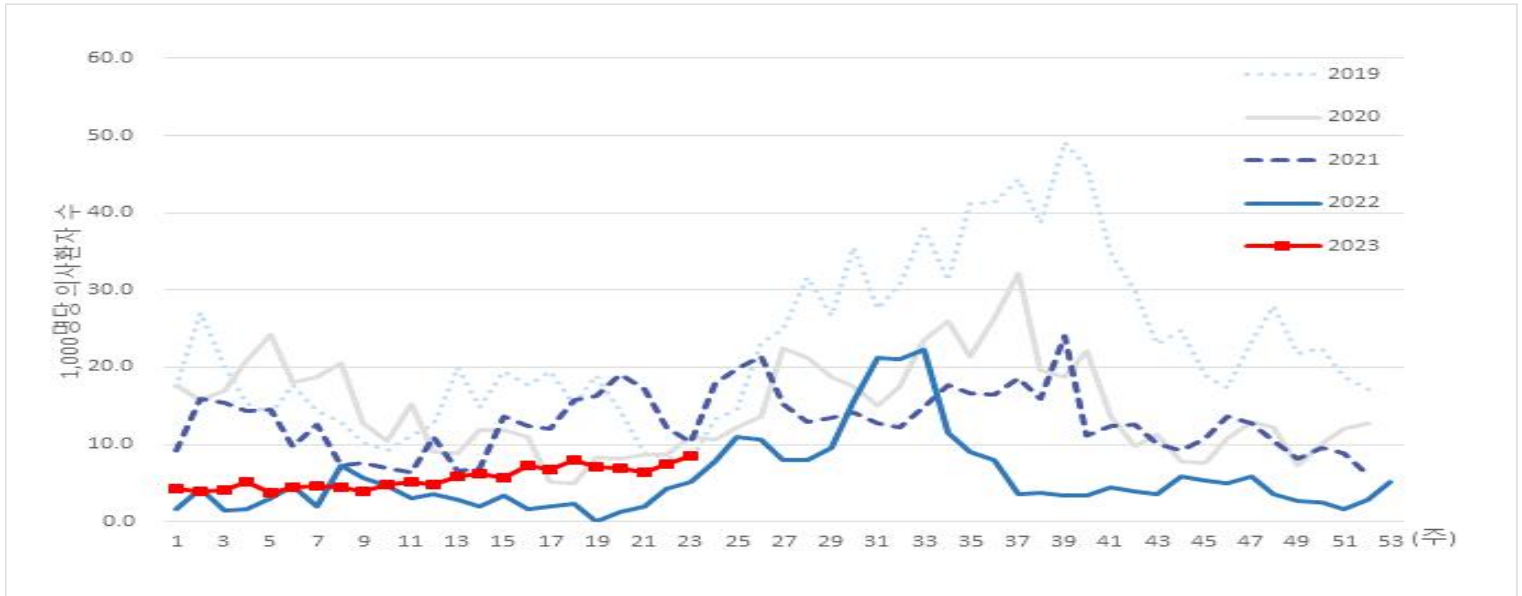
유행성각결막염 표본감시

- 안과감염병 표본감시사업 참여 의료기관(의원): 전국 85개 (대구 6개)
- 안과감염병 표본감시 참여기관의 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 유행성각결막염 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(유행성각결막염 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	14주	15주	16주	17주	18주	19주	20주	21주	22주	23주
전국	6.2	5.7	7.2	6.7	7.9	7.1	7.0	6.4	7.4	8.5

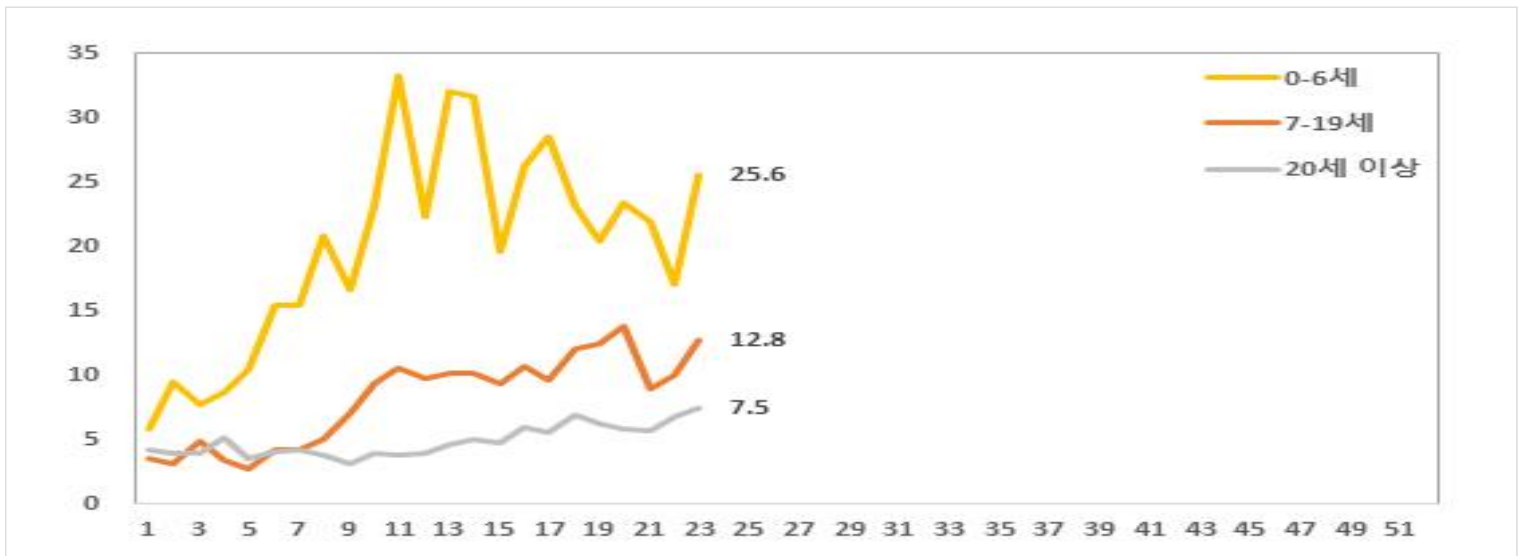


주별 유행성각결막염 의사환자 분율 (2019-2023, 전국)

주별 연령별 유행성각결막염 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(유행성각결막염 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	14주	15주	16주	17주	18주	19주	20주	21주	22주	23주	
전국	0-6세	31.6	19.7	26.3	28.6	23.2	20.4	23.4	21.9	17.1	25.6
	7-19세	10.2	9.3	10.7	9.6	12.1	12.5	13.8	9	10.1	12.8
	20세이상	5.1	4.8	6	5.6	6.9	6.2	5.9	5.7	6.8	7.5



주별-연령별 유행성각결막염 의사환자 분율 (전국)

4. 대구시 코로나19 발생 현황

* 질병관리청 질병보건통합관리시스템에 신고된 코로나19 확진환자 역학조사 진행 등에 따라 변동가능 (확진환자 발생 신고지역 기준으로 집계)

- 대구광역시 코로나19 발생 현황 요약 (2023.6.19. 0시 기준) -

□ 확진 발생 현황

- 누적 확진환자는 총 1,390,322명이고, 인구 10만 명당 발생률은 58,800.1명임
- 최근 일주일 6월 3주(6.11.-6.17.) 확진환자는 총 5,047명 발생하였고, 일 평균 확진환자 수는 721명임

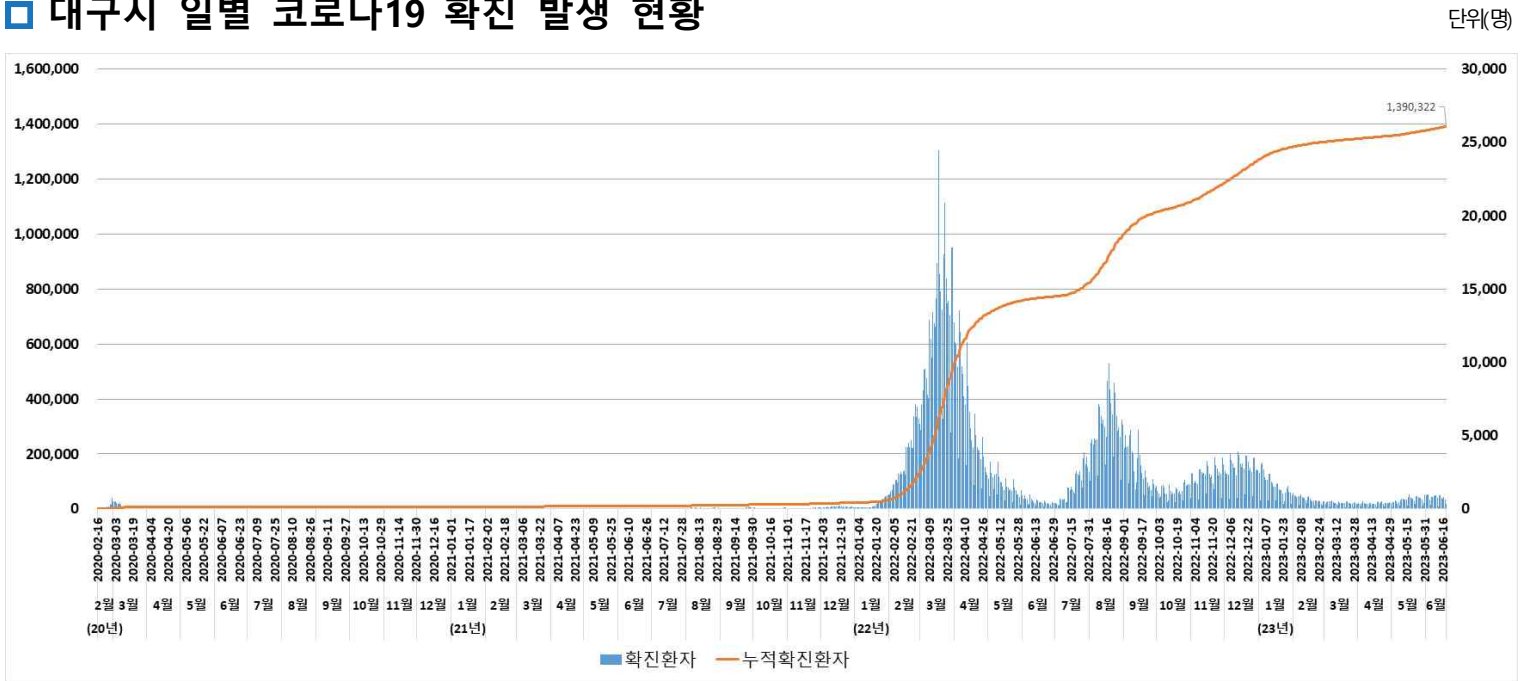
□ 사망자 발생 현황

- 누적사망자 총 2,028명으로 전주 대비 4명 증가하였고 치명률은 0.15%로 전주와 동일함

□ 구군별 누적 현황 및 인구 10만 명당 누적 발생률

- 누적 확진환자는 달서구가 318,058명으로 가장 높았고, 인구 10만 명당 누적 발생률은 서구가 74,507.1명으로 가장 높았음

□ 대구시 일별 코로나19 확진 발생 현황

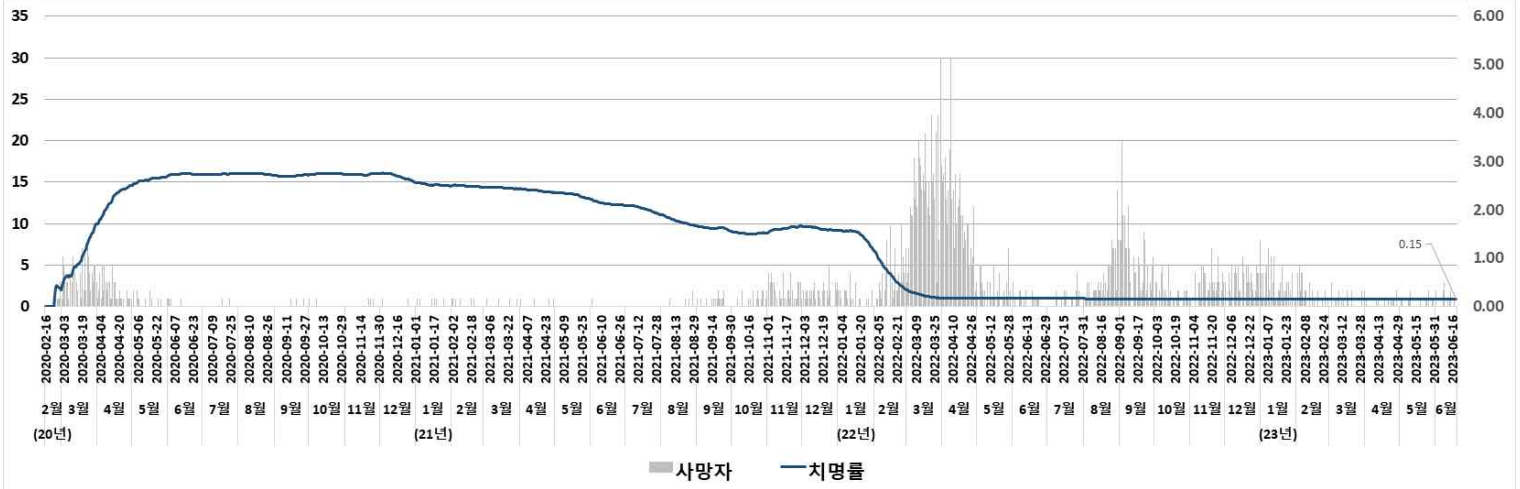


□ 대구시 최근 5주간 코로나19 확진환자 발생 현황

구분	5월 3주 (5.14.-5.20.)	5월 4주 (5.21.-5.27.)	6월 1주 (5.28.-6.3.)	6월 2주 (6.4.-6.10.)	6월 3주 (6.11.-6.17.)
주간 총 확진환자 수	4,810	4,926	5,232	5,326	5,047
주간 일 평균 확진환자 수	687	704	747	761	721

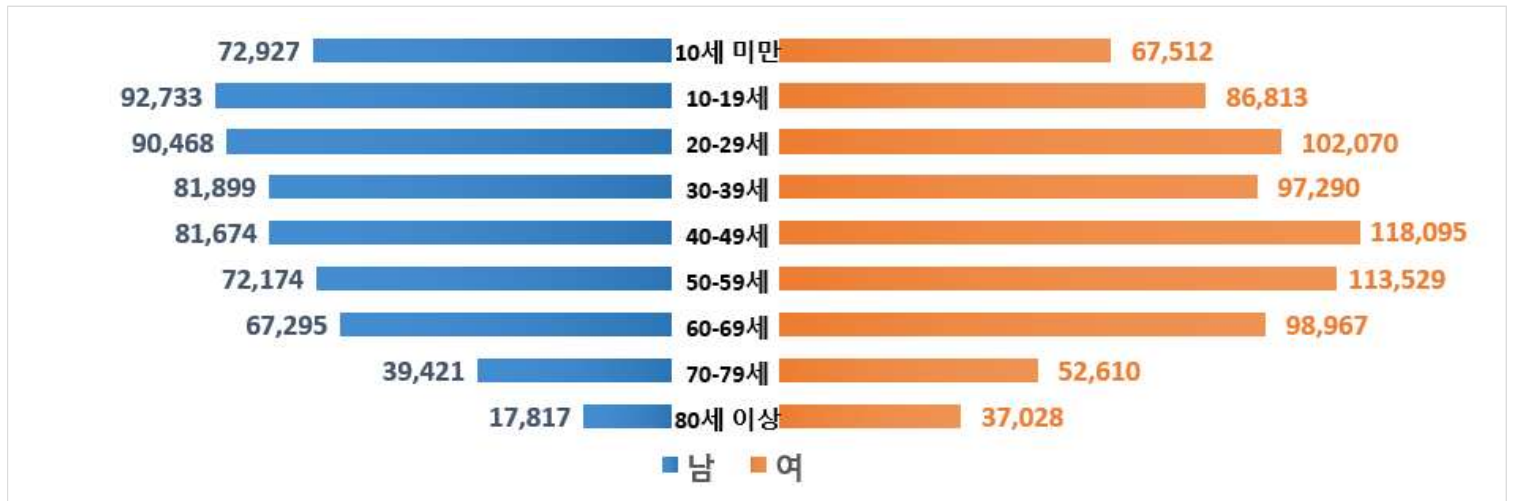
□ 대구시 코로나19 일별 사망 발생 현황

단위(명,%)

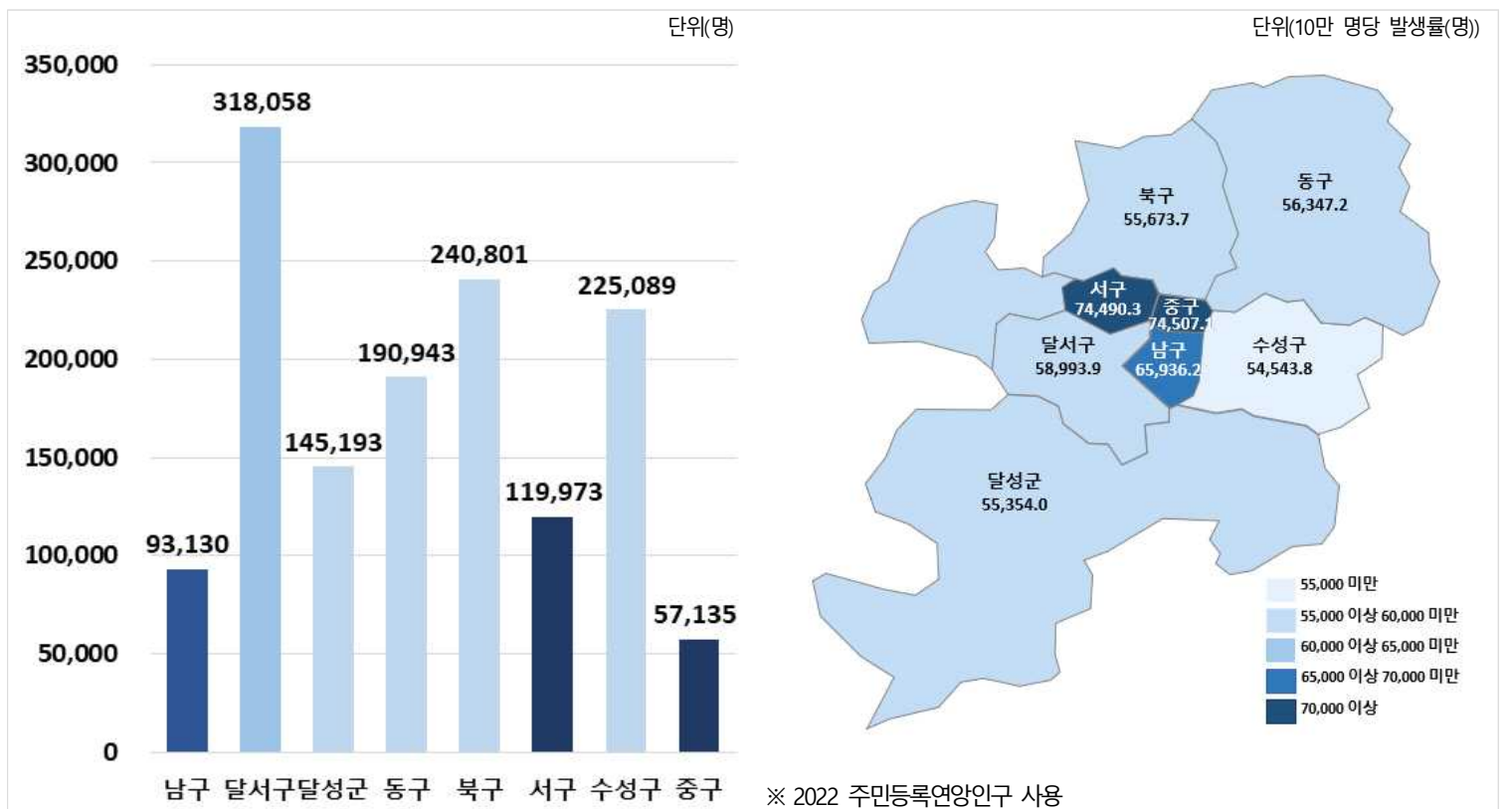


□ 대구시 코로나19 성별, 연령별 누적 발생 현황

단위(명)



□ 대구시 코로나19 구·군별 누적 발생 현황 및 인구 10만 명당 누적 발생률



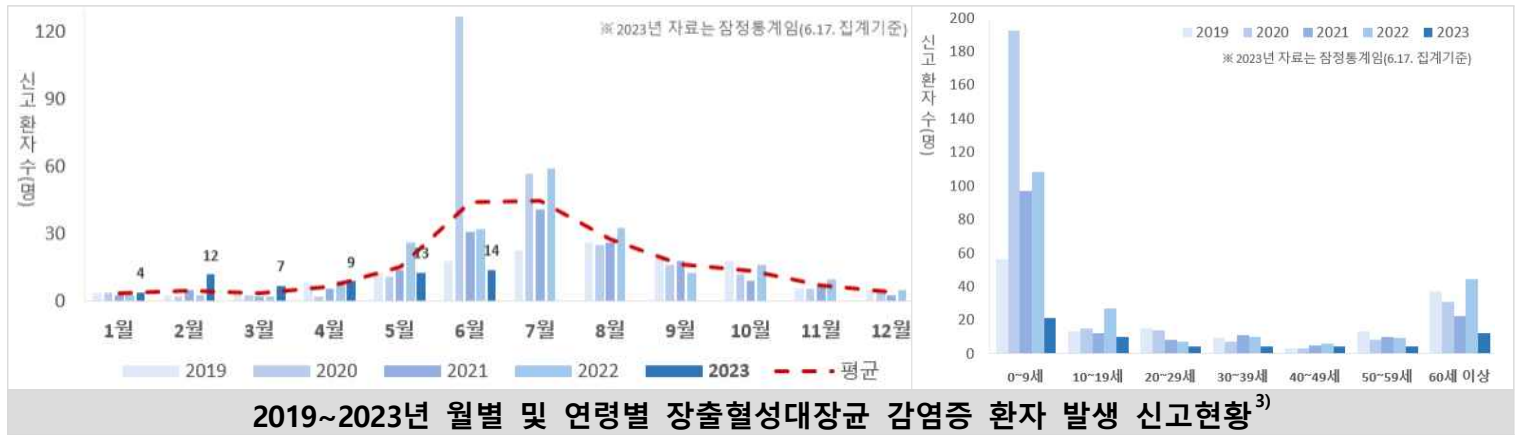
5. 주간감염병 (장출혈성대장균 감염증)

장출혈성대장균(Enterohemorrhagic *Escherichia coli*, EHEC) 감염증 개요¹⁾

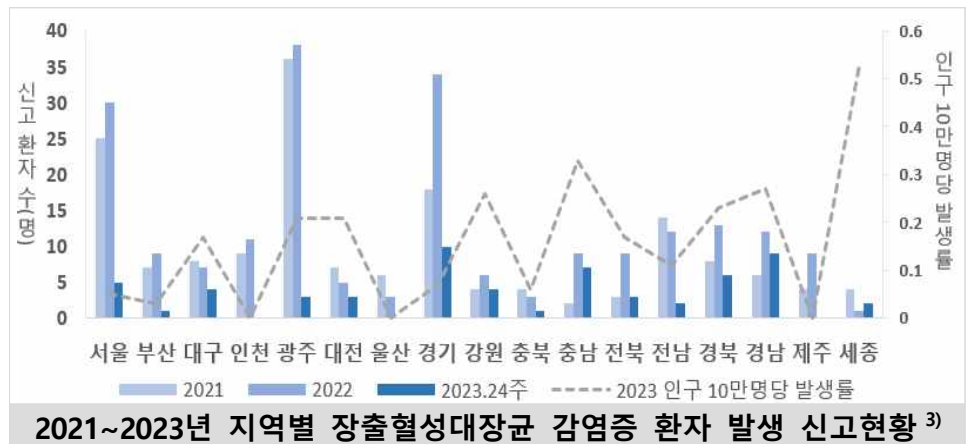
- 제2급 법정감염병인 장출혈성대장균 감염증은 시가독소(Shiga toxin)를 생산하여 증상을 유발하는 장출혈성대장균에 감염되어 출혈성 장염을 일으키는 질환으로 장출혈성대장균에 오염된 소고기·생채소류 등의 식품이나 물 등을 통한 감염 및 사람 간 전파가 가능하며, 감염 시 심한 경련성 복통, 오심, 구토, 미열 등과 설사가 동반되고 설사는 수양성에서 혈성 설사까지 다양한 양상을 보임
- 잠복기는 2~10일(평균 3~4일)이며 대증요법으로 치료하고, 증상은 5~7일 이내에 대체로 호전되지만 약 10%에서 합병증으로 용혈성 빈혈, 혈소판감소증 또는 혈전성 혈소판감소성 자반증, 급성신부전 등을 특징으로 하는 용혈성요독증후군(Hemolytic uremic syndrome, HUS)이 발생하기도 함
- 용혈성요독증후군 유발 위험이 있어 지사제 및 항생제 처방은 권고되지 않으며, 이환 기간 및 증상 소실 후 대변에서 균이 검출되지 않을 때까지 전파가 가능하고 병원체 배출 기간은 보통 성인에서는 1주일 이하이나 어린이의 1/3은 3주이며 일부에서는 수 개월간 균을 배출할 수 있음

국내 장출혈성대장균 감염증 발생 동향²⁾

- 2000년 법정감염병으로 지정된 이후 증가 추세가 유지되고 있으며 연중 발생하고 특히 6~8월에 발생이 많으며, 모든 연령층에서 감염될 수 있으나 0~9세와 60세 이상에서 많이 발생하는 양상을 보이고 영유아·어린이 및 노령자가 감염될 경우 중증으로 진행될 가능성이 높아 더욱 주의가 필요함



- 2022년 전국은 211건으로 2021년(165건) 대비 27.9% 증가, 대구는 7건으로 2021년(8건) 대비 12.5% 감소하였으며, 시·도별로는 광주, 경기, 서울 등에 이어 대구는 12번째로 많았고, 2023년 24주(잠정통계)까지 대구는 4건 발생 되어 2022년 동기간(2건) 대비 100% 증가함



1) 질병관리청, 2023년도 수인성 및 식품매개감염병 관리지침.

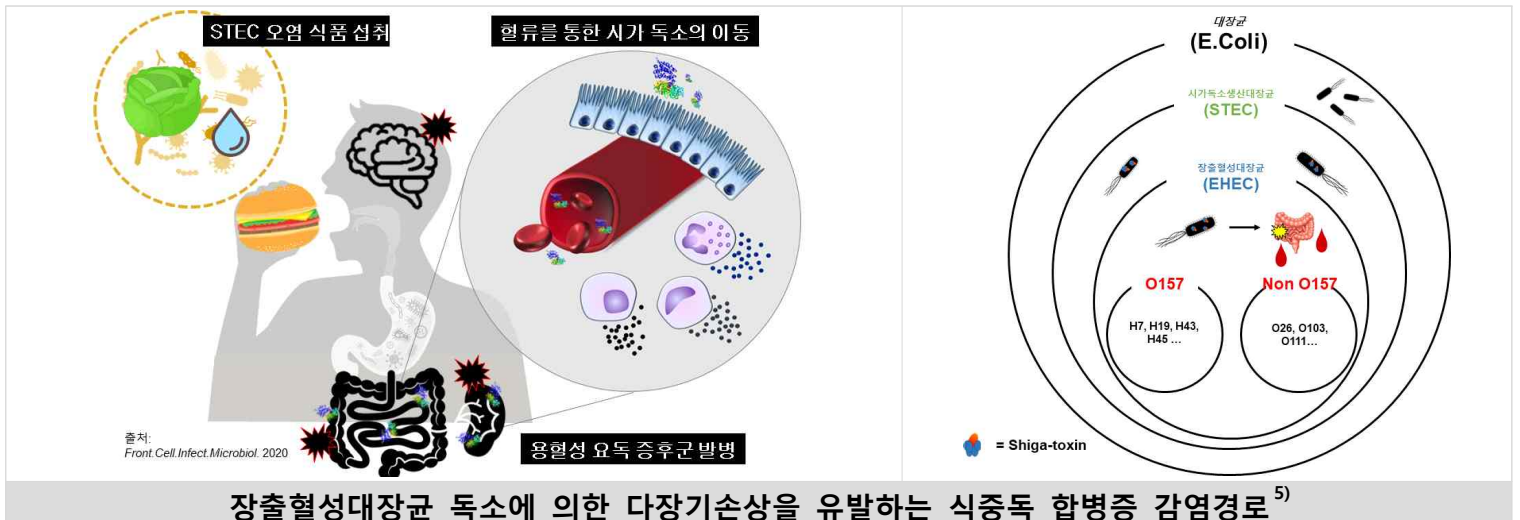
2) 식품의약품안전처, 보도자료 '여름엔 특히 병원성대장균 식중독을 주의하세요!'(2023. 6. 15.).

3) 질병관리청, 감염병누리집.

- 최근 5년간('18~'22년) 장출혈성대장균을 포함한 병원성대장균으로 인한 식중독은 총 162건 발생하였고 환자 수는 5,347명이었으며, 이 중 6월부터 8월까지가 전체 발생의 60%(98건 3,456명)로 분석되었고 병원성대장균 식중독이 발생한 장소는 음식점 69건(43%), 학교급식소 45건(28%), 유치원·어린이집·기업체 등 집단급식소 34건(21%) 순으로 나타나 전체 발생 건 중 49%가 집단급식소에서 발생한 것으로 나타났으며 주요 원인 식품은 무생채 등 채소류가 가장 높은 비율이었고 김밥 등 복합조리식품, 육류 순이었음

▣ 장출혈성대장균이 유발하는 용혈성요독증후군의 국내·외 연구 동향⁴⁾

- 대장균은 인간의 장내 정상적인 세균총의 구성 요소이지만 일부 균주는 병원성으로 병리학 형에 따라 분류되며 시가독소를 생성하는 대장균(Shiga toxin-producing Escherichia coli, STEC) 또는 장출혈성대장균(enterohemorrhagic, EHEC)과 장병원성대장균(enteropathogenic, EPEC), 장침입성대장균(enteroinvasive, EIEC), 장독소형대장균(enterotoxigenic, ETEC), 장흡착성대장균(enteroaggregative, EAEC), 미만성 부착성(diffusely adherent, DAEC) 등으로 분류할 수 있으며 이 중 200개 이상의 혈청형 대장균이 분자 및 유전적 특징에 따라 시가독소(Shiga toxin, Stx)를 생성하는 것으로 알려져 있음
- Stx는 Shigella dysenteriae 혈청형1 및 STEC에 의해 발현되는 박테리아 외독소 계열로 장출혈성대장균 감염증의 매개체이며, 균에 오염된 음식을 먹었을 때 감염되어 장 조직을 손상시켜 장출혈을 유발하고 혈관으로 들어가 주요장기들, 특히 혈액 정화기능을 하는 신장을 망가뜨려 급성 신장 기능 장애를 동반한 혈성 설사 관련 용혈성요독증후군 및 발작 또는 마비와 같은 중추신경계 이상과 같은 치명적인 합병증으로 진행될 수 있음
- 시가독소는 유형1(Stx1)과 유형2(Stx2)로 분류되며, 수용체 선호도 및 독소 효능에 따라 여러 Stx1/Stx2 하위 유형 및 변이체가 보고되었고, Stx1는 Stx2보다 임상적으로 훨씬 심각한 체중 감소와 신장 손상을 유발함
- 장출혈성대장균 감염증은 일반적인 세균성 질환과 달리 세균 사멸을 위해 항생제를 사용할 경우, 세균이 죽으면서 과량의 시가독소가 혈액속으로 분출되어 용혈성요독증후군으로 악화될 우려가 있고 현재까지 특별한 치료제는 없으나 국내·외에서 감염성 독소의 기전을 차단하는 연구, 병원성 인자의 특성 제어를 위해 생체 내의 면역세포인 수지상세포(Dendritic cells) 및 조절 T세포(Regulatory T cell)의 면역력 증강 및 생체 내 감염성 인자에 대한 중화항체(Neutralizing antibody) 강화를 통해 항생제 치료의 한계를 극복하는 연구 등이 활발히 진행 중임



장출혈성대장균 독소에 의한 다장기손상을 유발하는 식중독 합병증 감염경로⁵⁾

4) 충북 Issue & Trend 48 (2022): 58-63, 이무승 "장출혈성대장균이 유발하는 용혈성요독증후군 (소위 '햄버거병') 의 국내외 연구 동향".
 5) Kim, Jun-Seob, Moo-Seung Lee, and Ji Hyung Kim. "Recent updates on outbreaks of Shiga toxin-producing Escherichia coli and its potential reservoirs." Frontiers in Cellular and Infection Microbiology 10 (2020): 273.