

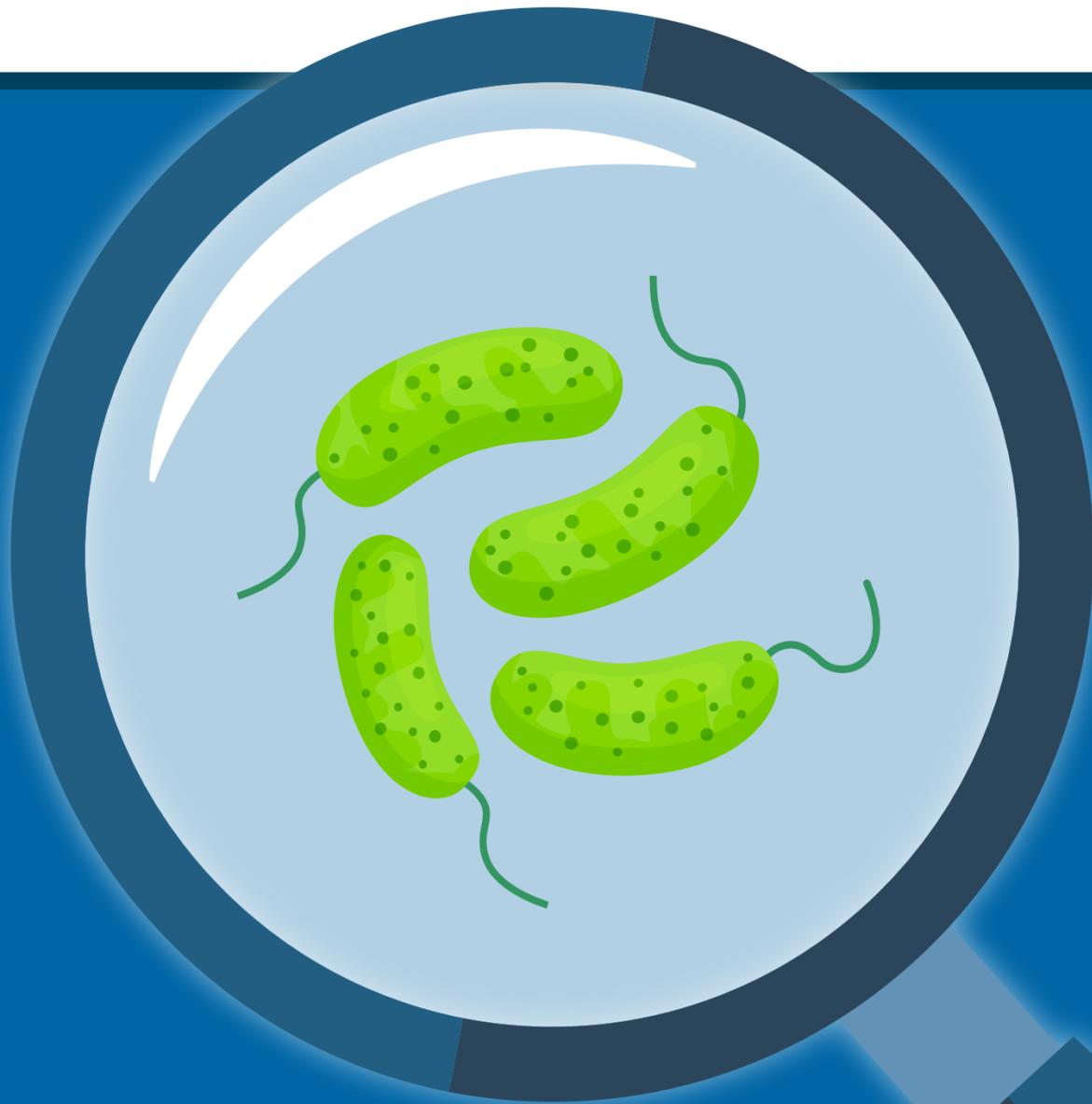


**비브리오패혈증**

**함께 예방해요!**

# 비브리오패혈증이란?

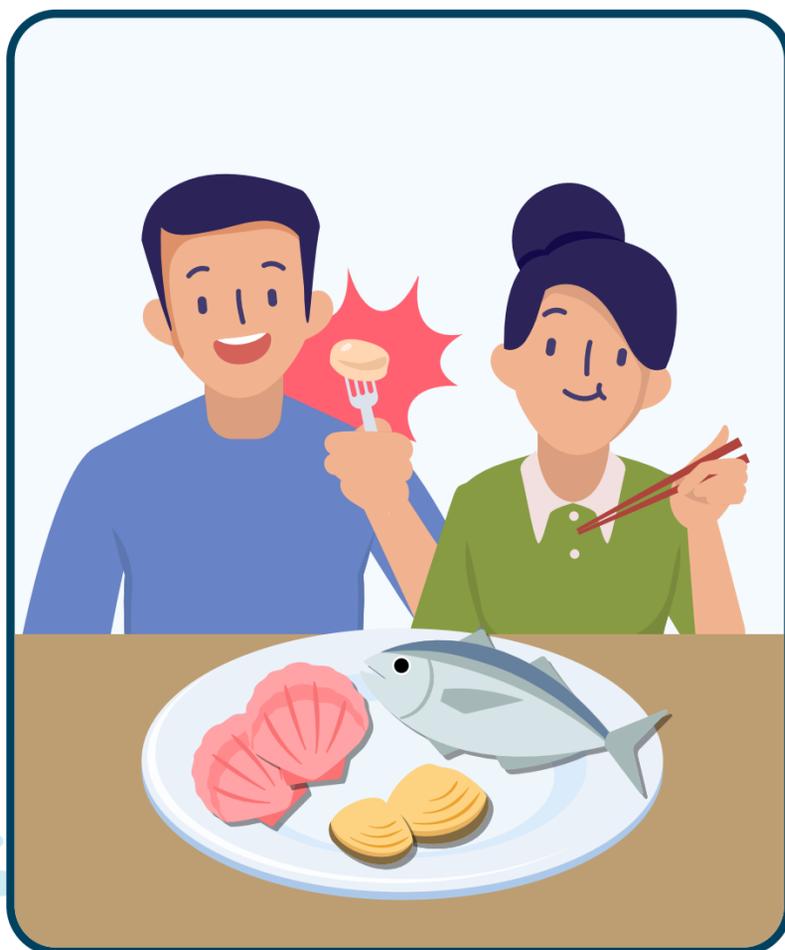
비브리오패혈증은 해수, 갯벌 등 해양환경에서  
서식하는 비브리오 볼니피쿠스(Vibrio Vulnificus)  
세균 감염에 의한 급성 패혈증입니다.



# 비브리오패혈증은 어떻게 감염되나요?

주로 5~10월에

- ① 해산물을 날로 먹거나 덜 익혀서 먹을 경우,
- ② 상처 난 피부가 오염된 바닷물에 접촉할 경우 감염됩니다.  
다만, 사람 간 전파는 보고되지 않았습니다.



# 비브리오패혈증의 주요증상은 무엇인가요?

발열, 오한, 복통, 구토, 설사, 혈압 저하  
등의 증상이 발생합니다.



발열



오한



복통



구토



설사

대부분 증상 발생 24시간 내  
하지에 **피부병변**이 생기게 됩니다.

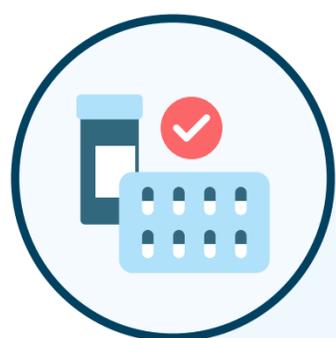


피부병변은 발진, 부종으로 시작하여  
출혈성 수포가 형성되고,  
괴사성 병변이 진행될 수 있습니다.

# 증상 발생 시 어떻게 해야 하나요?

즉각적인 치료가 중요하므로  
의료진의 판단에 따른 ①적절한 항생제 치료 및  
②적극적인 상처치료(병변 절제 등)가 필요합니다.

치사율이 약 50%내외로 알려져있으며,  
특히, **간 질환자**(만성 간염, 간경화, 간암 등), **만성질환자**(당뇨병 등),  
**면역저하자** 등은 조기진단과 신속한 치료를 해야합니다.



# 비브리오패혈증은 어떻게 예방할 수 있나요?

간 질환자(만성 간염, 간경화, 간암 등), 알코올 중독자, 면역저하자 등은  
**고위험군으로 특별히 더 주의**가 필요합니다.



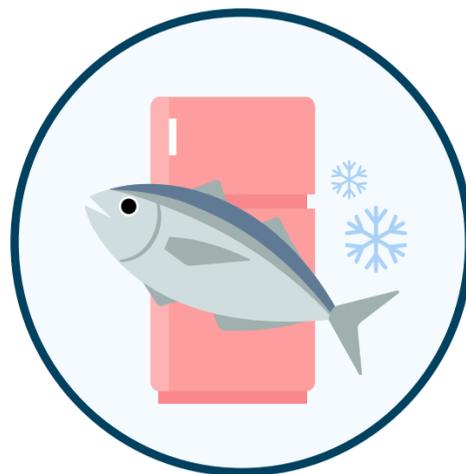
어패류는 흐르는 물에 씻고  
85°C 이상에서 완전히 익혀먹기  
(특히 고위험군은 어패류 생식 피하기)



피부에 상처가 있는 사람은  
바닷물과 접촉 금지



바닷물 접촉 후,  
물과 비누로 노출 부위 씻기



바닷물 어패류는 가급적  
5°C이하에서 저온 저장



어패류를 취급할 경우 장갑 착용,  
요리한 도마, 칼 등은 소독 후 사용

---

비브리오패혈증 예방수칙 준수로

**건강한 여름  
보내세요!**

---



발행일 : 2023. 8. 9.(수)

발행처 : 대구광역시 감염병관리지원단

E-mail : dgcidcp@naver.com

전 화 : 053-429-7990

팩 스 : 053-429-7994

31주차

# 대구광역시 감염병 소식지

제23-31호 (2023. 7. 30. ~ 8. 5.)



블록이거 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 ( 비브리오패혈증 ) .....	p 10

## - 대구시 감염병 2023년 31주차 주간 발생 현황 요약 -

### □ 대구시 다빈도감염병 주간 신고 현황

- 수두 31건, 유행성이하선염 7건, CRE 감염증 44건, C형간염 4건 보고됨
- 수두, 유행성이하선염, CRE 감염증, C형간염 31주 동안 지속 발생 중임

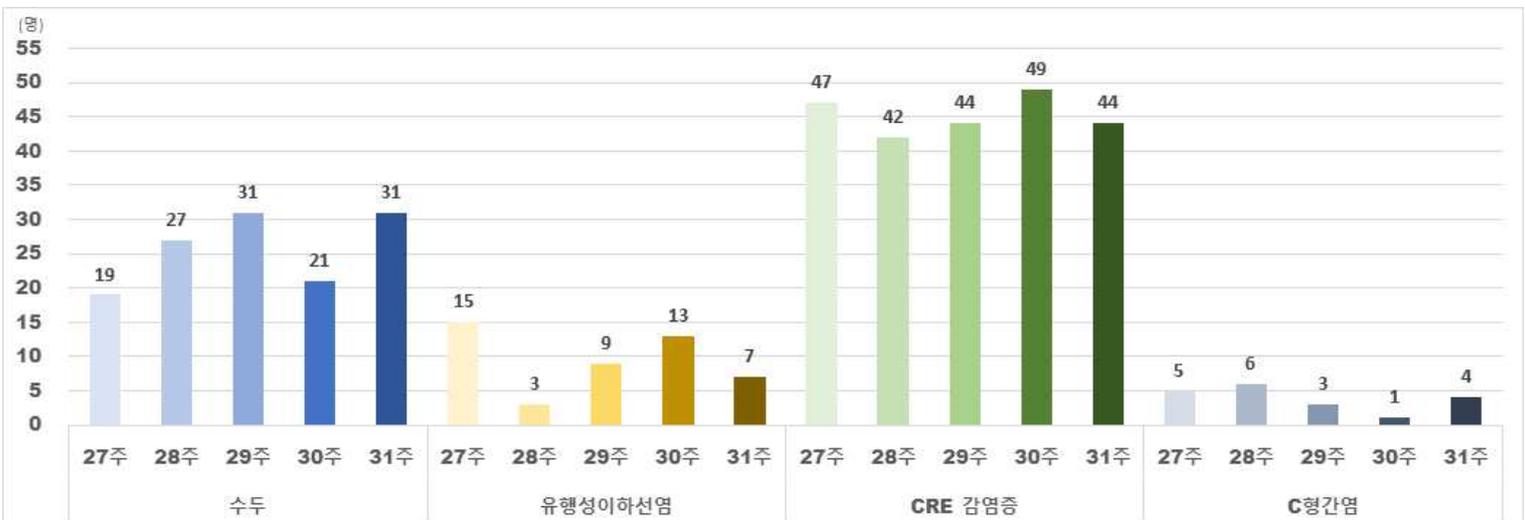
### □ 대구시 전수감시 감염병 주간 신고 현황 (다빈도 감염병을 제외한 현황보고)

- A형간염 2건, E형간염 4건, B형간염 3건, 레지오넬라증 1건 보고됨

### □ 대구시 표본감시 감염병 주간 신고 현황

- 급성호흡기감염증 신고 수는 총 60명으로 바이러스성 60명, 세균성 0명 보고됨
- 장관감염증 신고 수는 총 21명으로 바이러스성 10명, 세균성 11명 보고됨

## 1. 대구시 다빈도감염병 주간 발생 현황



## 2. 대구시 전수감시 감염병 주간 발생 현황

(단위: 명)

구 분	대구시							전국		
	2023년 주별			누계(31주)			연간	누계(31주)	연간	
	31주	30주	29주	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	-	16	13	469	471	587	898	9,466	16,884
	수두	31	21	31	835	456	1,642	827	15,303(3)	18,786
	홍역	0	0	0	0	0	2	0	3(3)	0
	콜레라	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	장티푸스	0	0	0	1	1	2	1	19(3)	39
	파라티푸스	0	0	0	0	1	2	2	31(4)	32
	세균성이질	0	0	0	0	0	3	0	26(16)	33
	장출혈성대장균감염증	0	1	0	6	5	4	6	123(3)	211
	A형간염	2	0	0	48	44	57	60	845(6)	1,959
	백일해	0	0	0	0	3	6	3	23	32
	유행성이하선염	7	13	9	220	155	330	259	5,377	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	7	3	
b형헤모필루스인플루엔자	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
폐렴구균 감염증	0	0	1	13	10	7	17	264	353	
한센병	0	0	0	0	1	0	0	1(1)	2	
성홍열	0	2	1	6	6	113	7	389	514	
반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
카바페넴내성장내세균속균종(CRE) 감염증	44	49	44	1,070	1,064	700	1,811	21,268	30,877	
E형간염	4	0	1	21	10	3	16	299	535	
파상풍	0	0	0	0	0	3	0	13	26	
B형간염	3	0	0	8	9	6	18	195	346	
일본뇌염	0	0	0	0	0	59	1	0	7	
C형간염	4	1	3	194	230	196	344	4,608(3)	8,448	
말라리아	0	0	1	2	2	3	2	482(44)	422	
레지오넬라증	1	2	0	27	12	7	27	301	445	
비브리오패혈증	0	0	0	0	0	0	2	11	45	
발진열	0	0	0	0	0	2	1	5	23	
쯔쯔가무시증	0	0	0	3	5	4	135	701(2)	6,259	
렙토스피라증	0	0	0	0	0	0	2	22(2)	80	
브루셀라증	0	0	0	0	0	0	0	2	6	
신증후군출혈열	0	1	0	3	2	3	6	158(1)	298	
CJD/vCJD	0	0	0	2	1	1	1	23	49	
덴기열	0	0	0	1(1)	0	2	0	88(88)	98	
큐열	0	0	0	0	3	1	5	27	105	
라임병	0	0	0	0	0	0	0	13(2)	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	1	3	0	2	11	78	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)  
 \* 2023년도 통계는 잠정통계로 추후 변동될 수 있음  
 \* 31주(2023. 7. 30.~2023. 8. 5.) 감염병 신고현황은 2023. 8. 9.(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 30주(2023. 7. 23.~2023. 7. 29.) 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 30주차 자료를 기준으로 작성

#### 급성호흡기감염증 표본감시

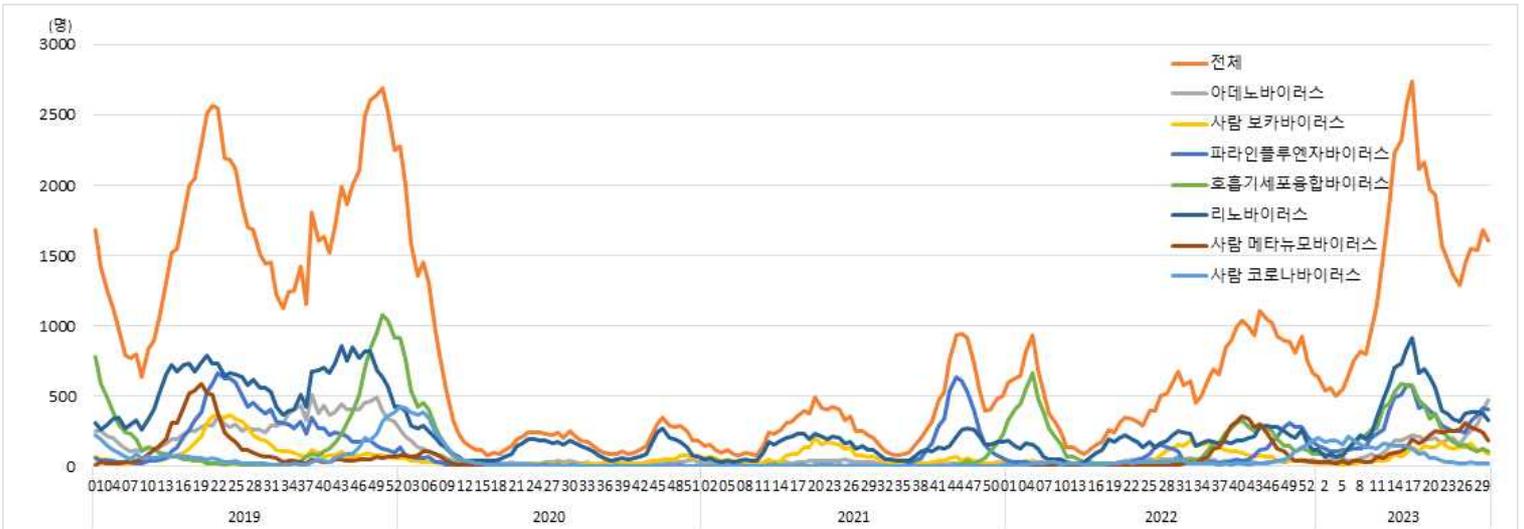
- 급성호흡기감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 220개 (대구 8개)
  - 2017년 31주차부터 표본기관을 전국 103개에서 196개로 확대
- 급성호흡기감염증 표본감시 참여기관에 입원한 환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

#### 주별 급성호흡기감염증 입원환자 신고 현황

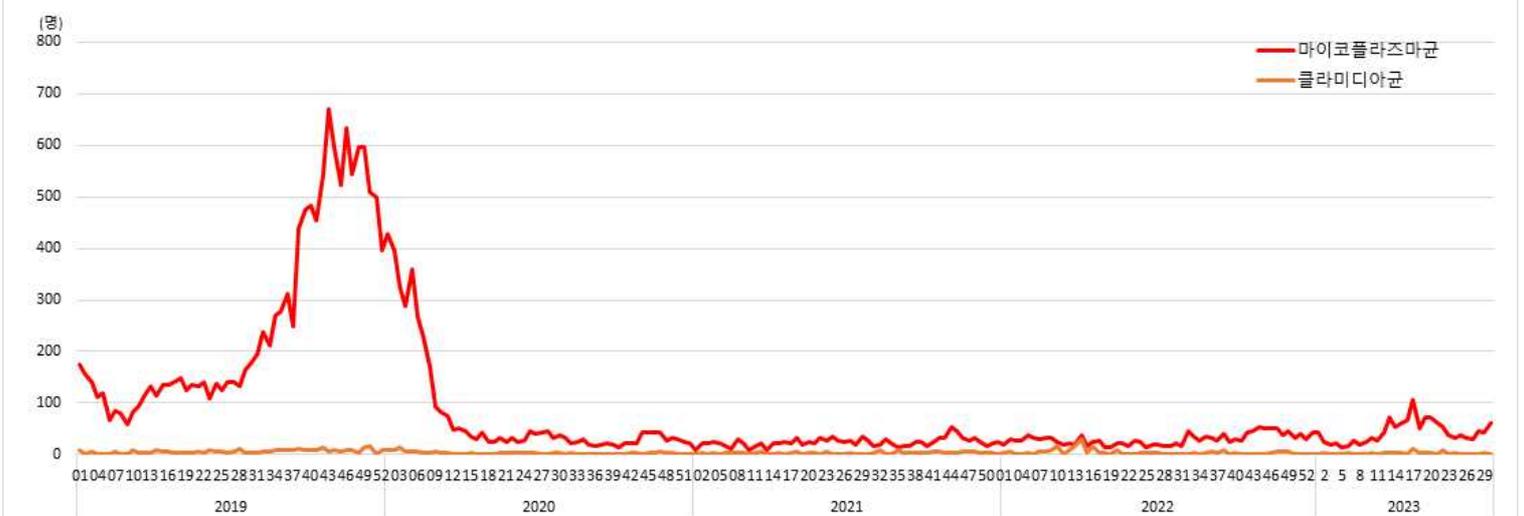
단위(명)

지역	구분	바이러스별 입원환자 신고 현황							세균별 환자 신고 현황	
		HAdV	HBoV	HPIV	HRSV	HRV	HMPV	HCoV	Mycoplasma	Chlamydia
전국	누계	4,709	2,444	8,746	7,805	11,738	4,103	3,225	1,305	90
	30주	472	88	407	108	327	182	20	63	2
대구	누계	173	57	416	478	382	195	162	1	1
	28주	9	2	7	8	10	11	1	1	0
	29주	6	1	15	9	12	15	1	0	0
	30주	12	1	12	7	17	11	0	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)

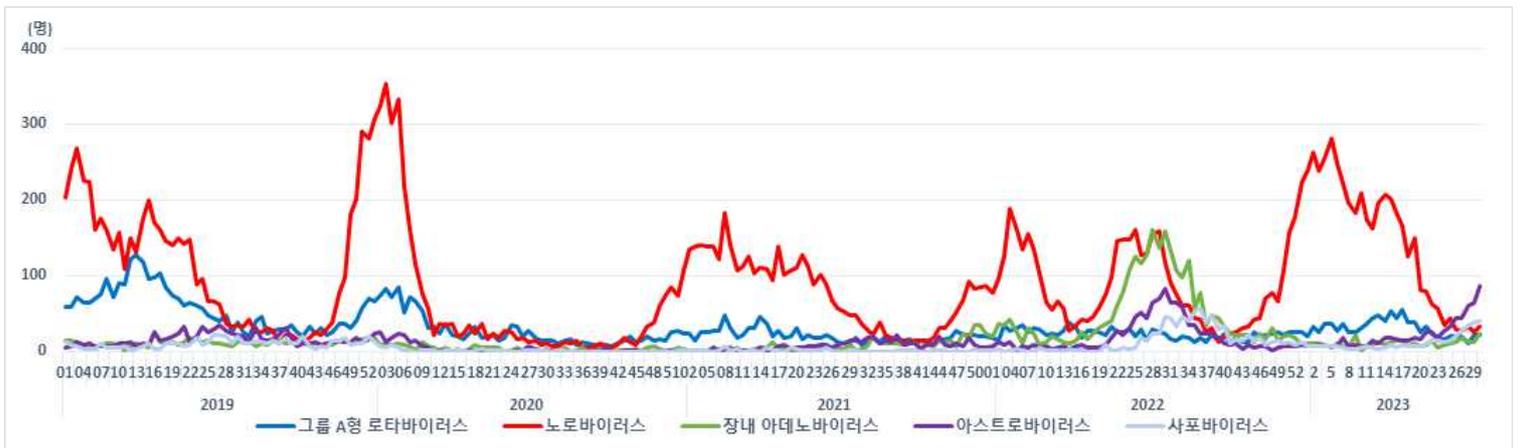
## 장관감염증 표본감시

- 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	917	4,398	313	652	338
	30주	21	33	24	87	40
대구	누계	30	152	1	16	18
	28주	1	1	0	3	3
	29주	1	2	0	2	3
	30주	2	3	0	2	3

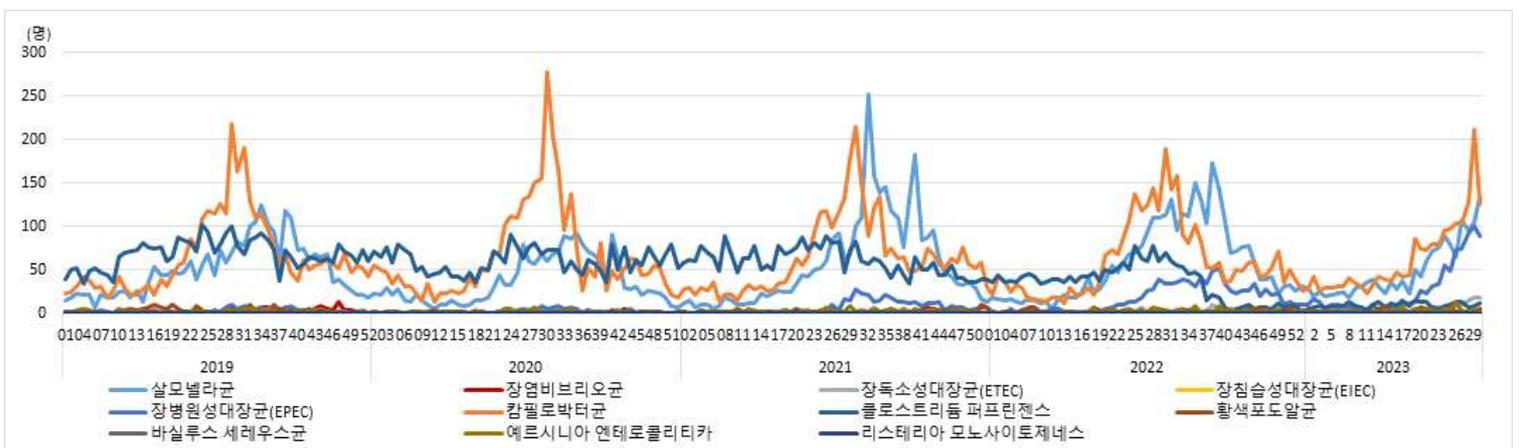


바이러스성 장관감염증 신고현황 (전국)

### 주별 세균성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

지역	구분	살모넬라균	장염 비브리오균	대장균	캠필로박터	클로스트리듬 퍼프린젠스	황색포도알균	바실러스 세레우스균	에르시니아 엔테로콜리티카	리스테리아 모노사이토제네스
전국	누계	1,479	31	1,040	1,899	299	97	21	104	3
	30주	134	5	108	127	12	4	0	2	0
대구	누계	40	9	38	65	1	0	0	1	0
	28주	4	1	3	4	0	0	0	0	0
	29주	4	0	9	9	0	0	0	0	0
	30주	5	0	2	4	0	0	0	0	0



세균성 장관감염증 신고현황 (전국)

## 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

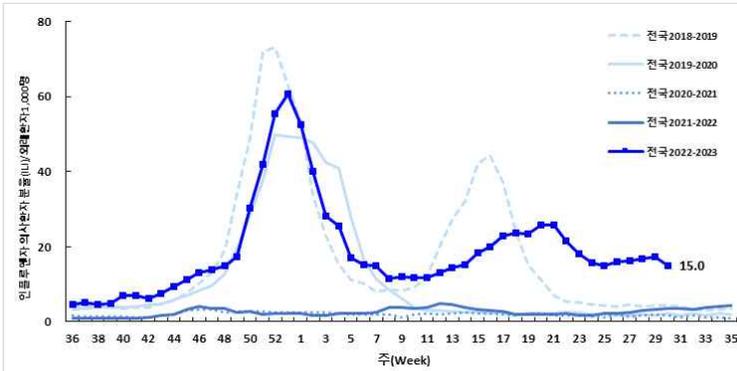
단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	21주	22주	23주	24주	25주	26주	27주	28주	29주	30주
전국	25.7	21.5	18.1	15.7	15.0	16.1	16.3	16.9	17.3	<b>15.0</b>

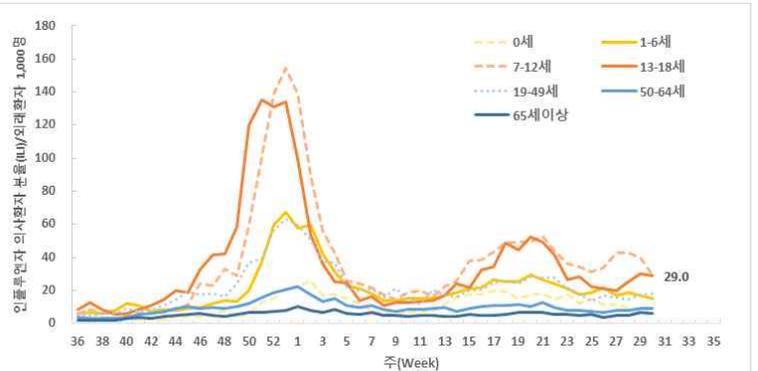
### 연령별 인플루엔자 의사환자(IU) 분율 현황

단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	전체	0세	1-6세	7-12세	13-18세	19-49세	50-64세	65세이상
전국	15.0	8.8	15.0	29.7	29.0	18.0	9.4	6.2



주별 인플루엔자 의사환자 분율 (전국)



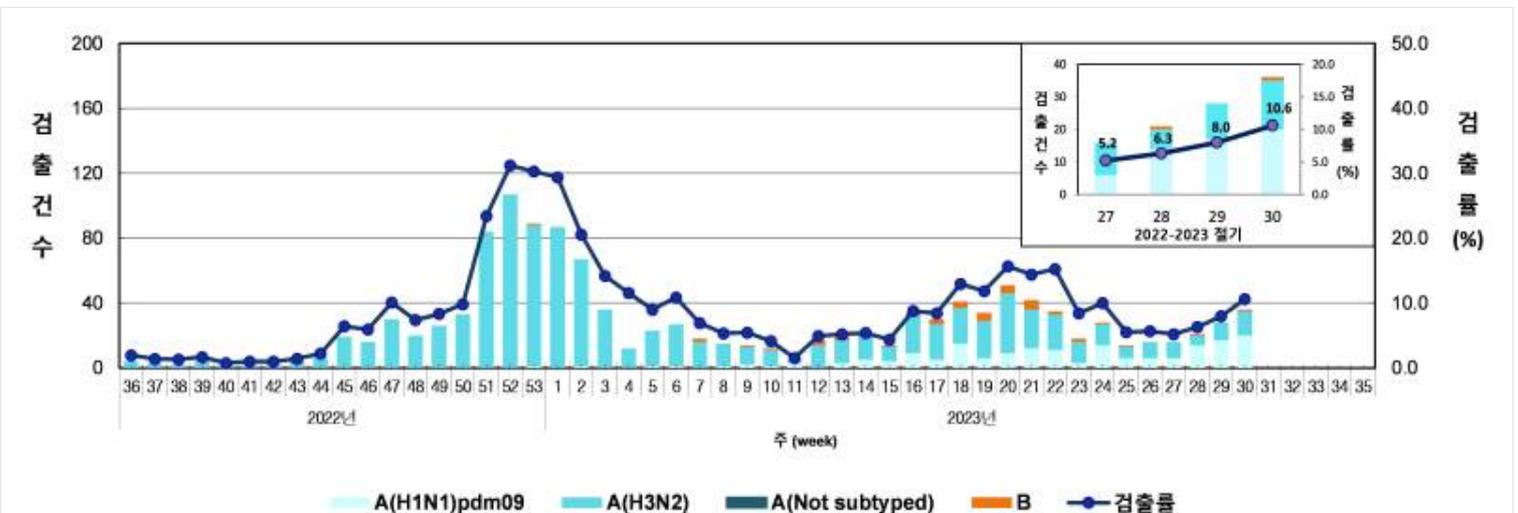
연령별 인플루엔자 의사환자 분율 (전국)

### 주간 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

단위(건, %)

기간	검체건수	계(검출률)	A(H1N1)pdm09	A(H3N2)	A(Not subtyped)	B
30주	340	36 ( 10.6)	20 ( 5.9)	15 ( 4.4)	0 ( 0.0)	1 ( 0.3)
절기누계*	13,700	1,284 ( 9.4)	176 ( 1.3)	1,063 ( 7.6)	0 ( 0.0)	45 ( 0.4)

\* 절기누계 : 2022년 36주 ~ 2023년 30주 ('2022.8.28. ~ '2023.7.29.)



2022-2023절기 주별 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

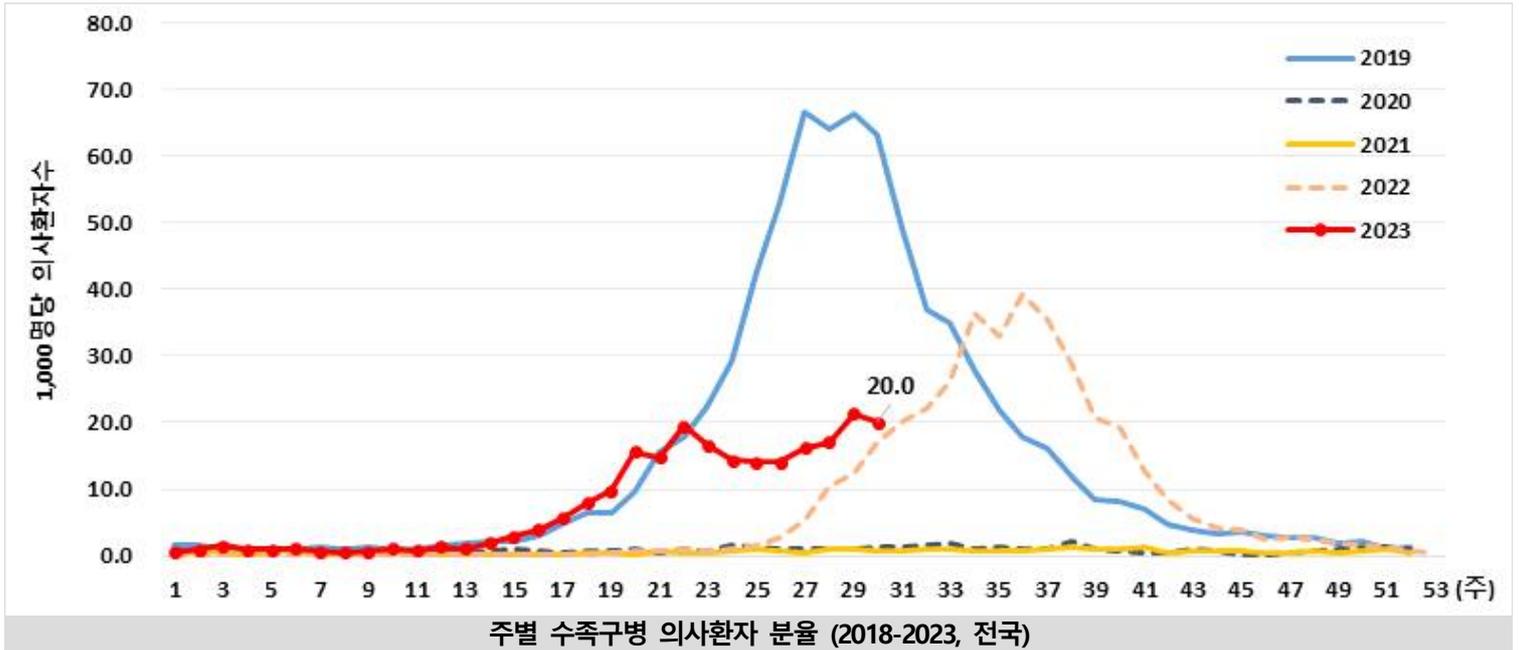
## 수족구병 표본감시

- 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)

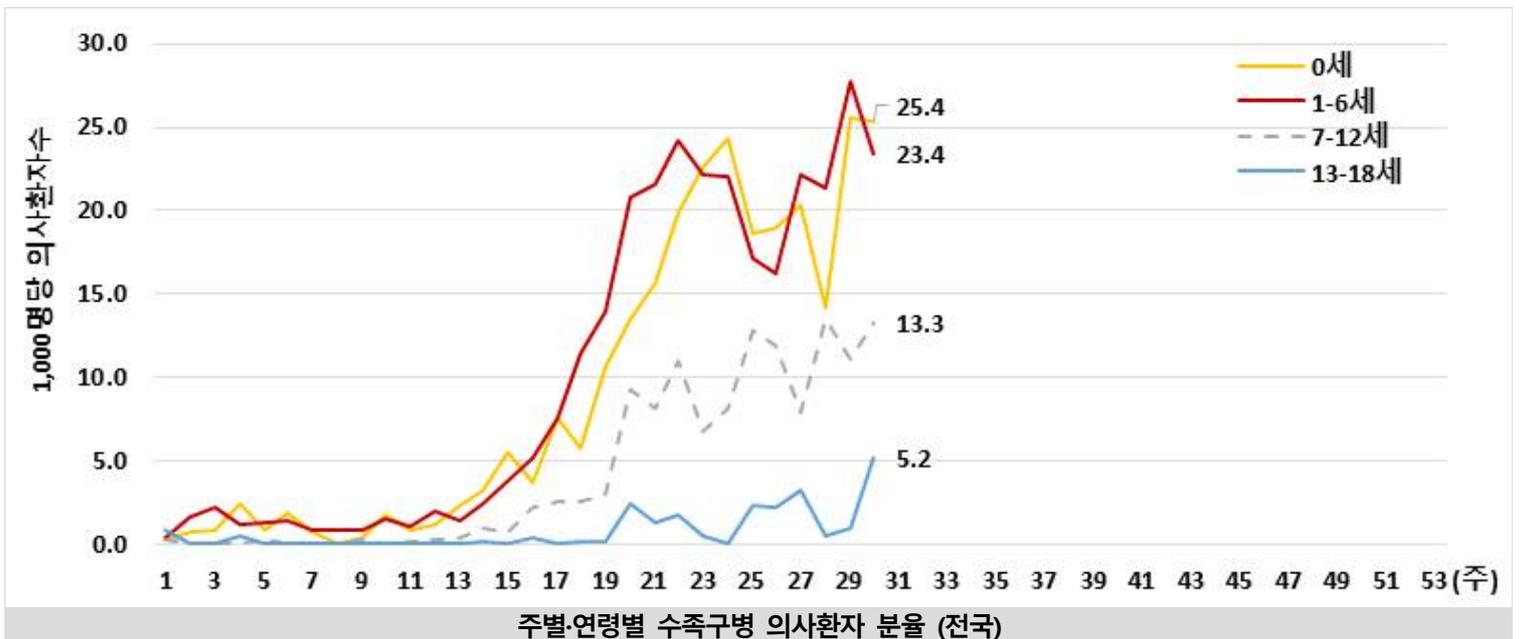
지역	21주	22주	23주	24주	25주	26주	27주	28주	29주	30주
전국	14.8	19.5	16.6	14.4	14.1	14.1	16.2	17.1	21.3	<b>20.0</b>



### 주별 연령별 수족구병 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(수족구병 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	21주	22주	23주	24주	25주	26주	27주	28주	29주	30주	
전국	0세	15.7	19.9	22.6	24.3	18.6	19	20.3	14.2	25.6	<b>25.4</b>
	1-6세	21.6	24.2	22.2	22.1	17.2	16.2	22.2	21.4	27.7	<b>23.4</b>
	7-12세	8.2	11.0	6.8	8.2	12.8	11.9	7.9	13.5	11.1	<b>13.3</b>
	13-18세	1.3	1.8	0.5	0.0	2.3	2.2	3.2	0.5	1.0	<b>5.2</b>



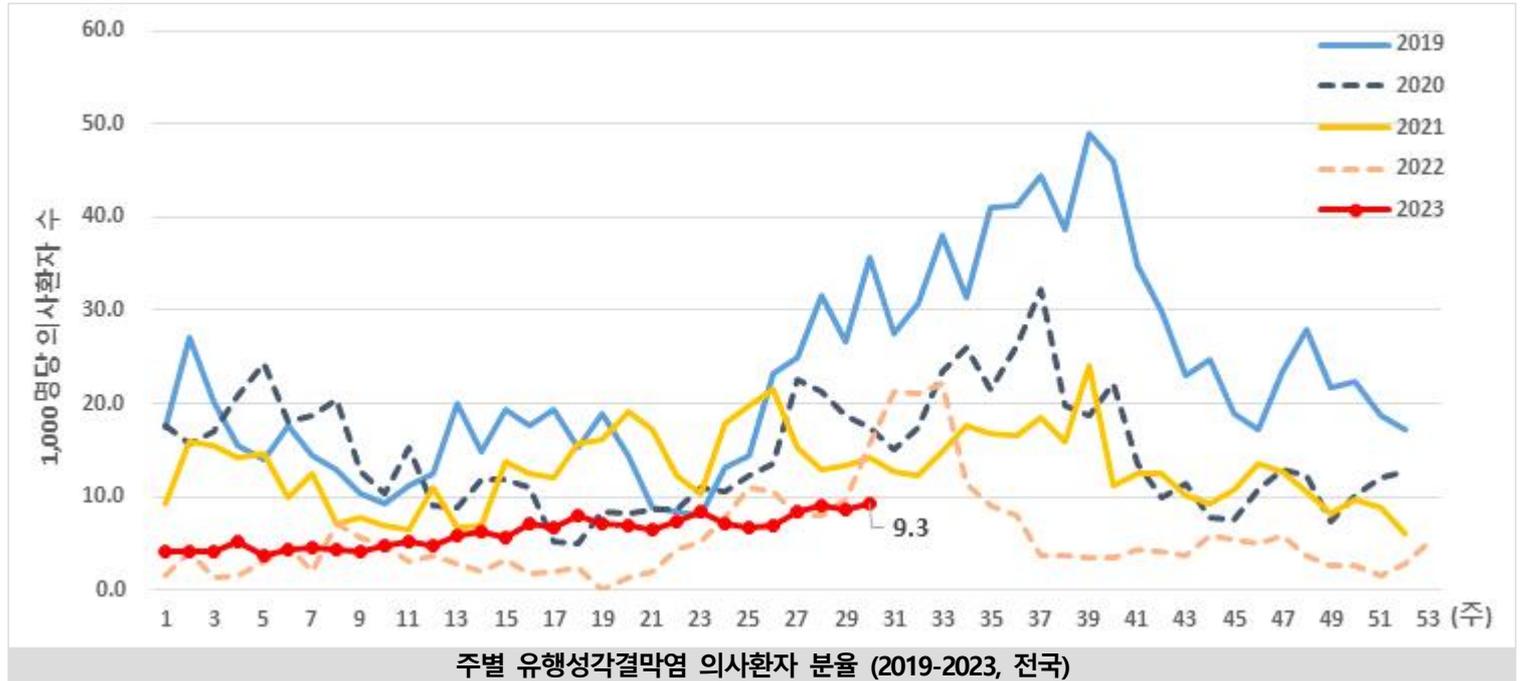
## 유행성각결막염 표본감시

- 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)

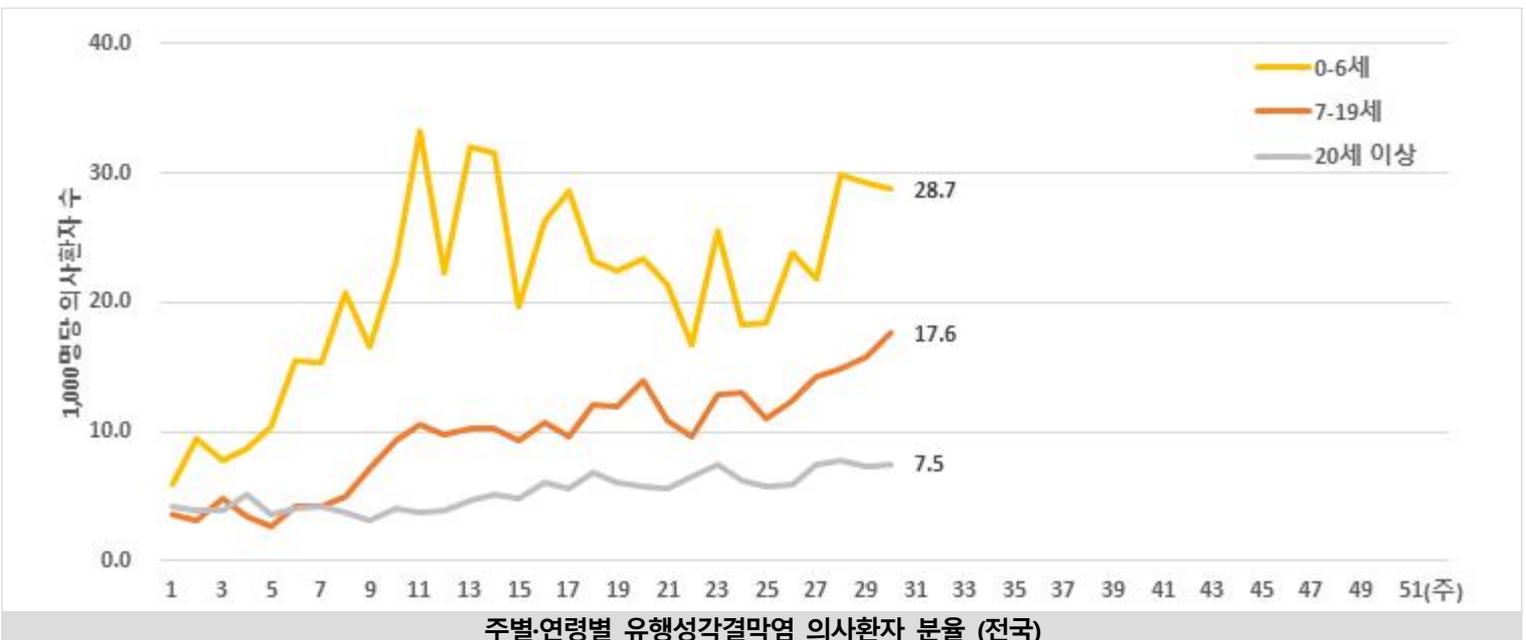
지역	21주	22주	23주	24주	25주	26주	27주	28주	29주	30주
전국	6.4	7.4	8.5	7.2	6.6	6.9	8.5	9.1	8.6	<b>9.3</b>



### 주별 연령별 유행성각결막염 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(유행성각결막염 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	21주	22주	23주	24주	25주	26주	27주	28주	29주	30주
0-6세	21.4	16.8	25.5	18.2	18.4	23.9	21.8	29.8	29.3	<b>28.7</b>
7-19세	10.9	9.7	12.9	13.0	11.0	12.4	14.2	14.8	15.8	<b>17.6</b>
20세이상	5.6	6.5	7.4	6.3	5.7	5.9	7.5	7.8	7.3	<b>7.5</b>



## 4. 대구시 코로나19 발생 현황

- \* 질병관리청 질병보건통합관리시스템에 신고된 코로나19 확진환자로 역학조사 진행 등에 따라 변동가능 (확진환자 발생 신고지역 기준으로 집계)
- \* 23.7.1. 군위군이 경상북도에서 대구광역시로 편입됨에 따라, 해당일자부터 확진자 집계 시 신고시도가 변경(발생률은 경상북도 기준(추후 변동 예정))

### - 대구광역시 코로나19 발생 현황 요약 (2023.8.7. 0시 기준) -

#### □ 확진 발생 현황

- 누적 확진환자는 총 1,467,710명이고, 인구 10만 명당 발생률은 62,073.1명임
- 최근 일주일 8월 1주(7.30.-8.5.) 확진환자는 총 17,890명 발생하였고, 일 평균 확진환자 수는 2,556명임

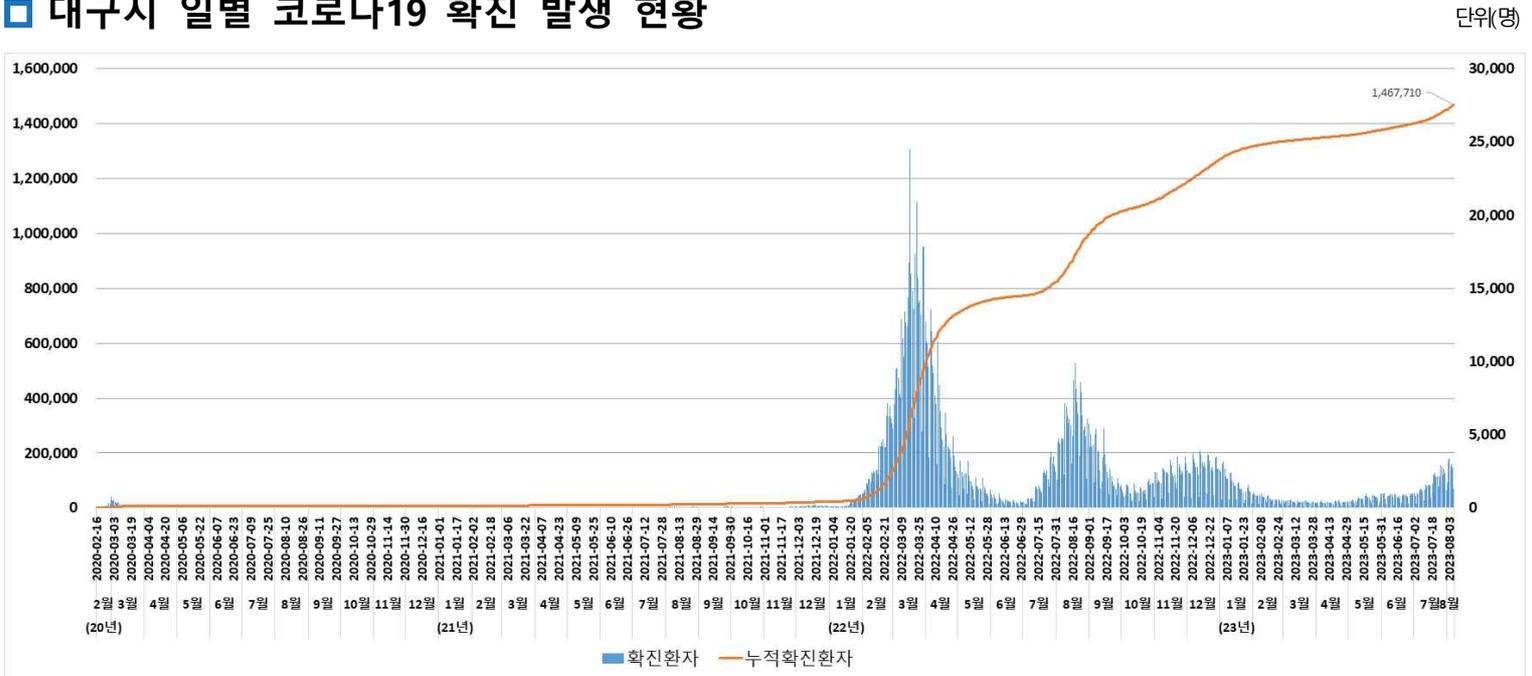
#### □ 사망자 발생 현황

- 누적사망자 총 2,046명으로 전주 대비 4명 증가하였고 치명률은 0.14%로 전주와 동일함

#### □ 구군별 누적 현황 및 인구 10만 명당 누적 발생률

- 누적 확진환자는 달서구가 336,408명으로 가장 높았고, 인구 10만 명당 누적 발생률은 중구가 79,149.5명으로 가장 높았음

#### □ 대구시 일별 코로나19 확진 발생 현황

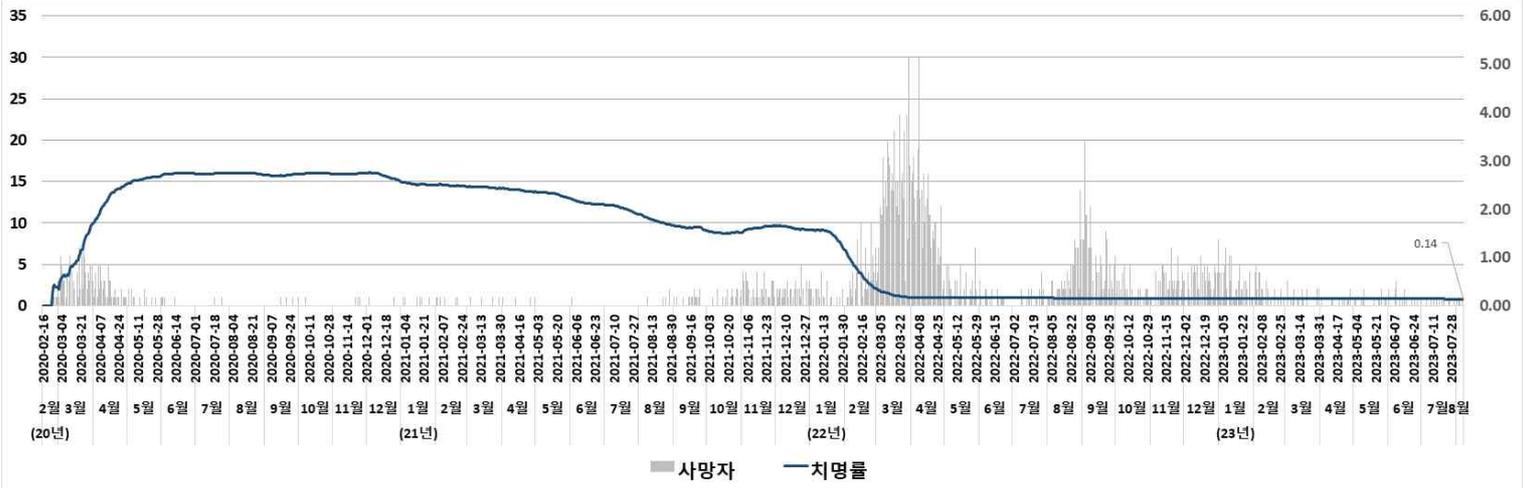


#### □ 대구시 최근 5주간 코로나19 확진환자 발생 현황

구분	7월 2주 (7.2.-7.8.)	7월 3주 (7.9.-7.15.)	7월 4주 (7.16.-7.22.)	7월 5주 (7.23.-7.29.)	8월 1주 (7.30.-8.5.)
주간 총 확진환자 수	6,888	9,056	12,788	16,396	17,890
주간 일 평균 확진환자 수	984	1,294	1,827	2,342	2,556

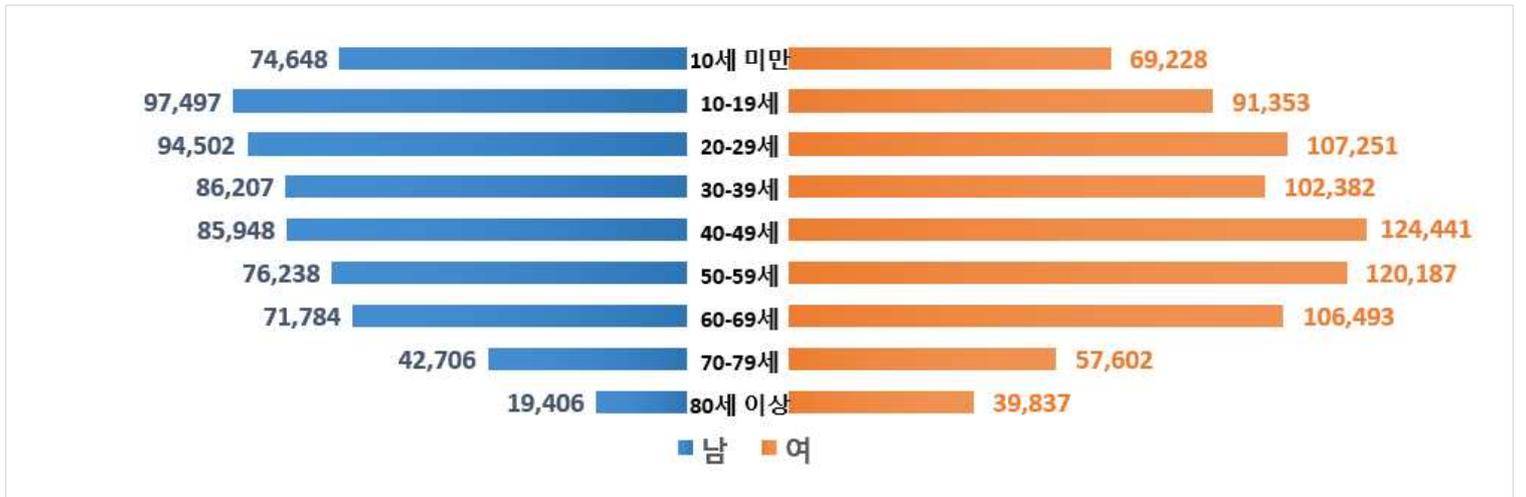
## □ 대구시 코로나19 일별 사망 발생 현황

단위(명,%)

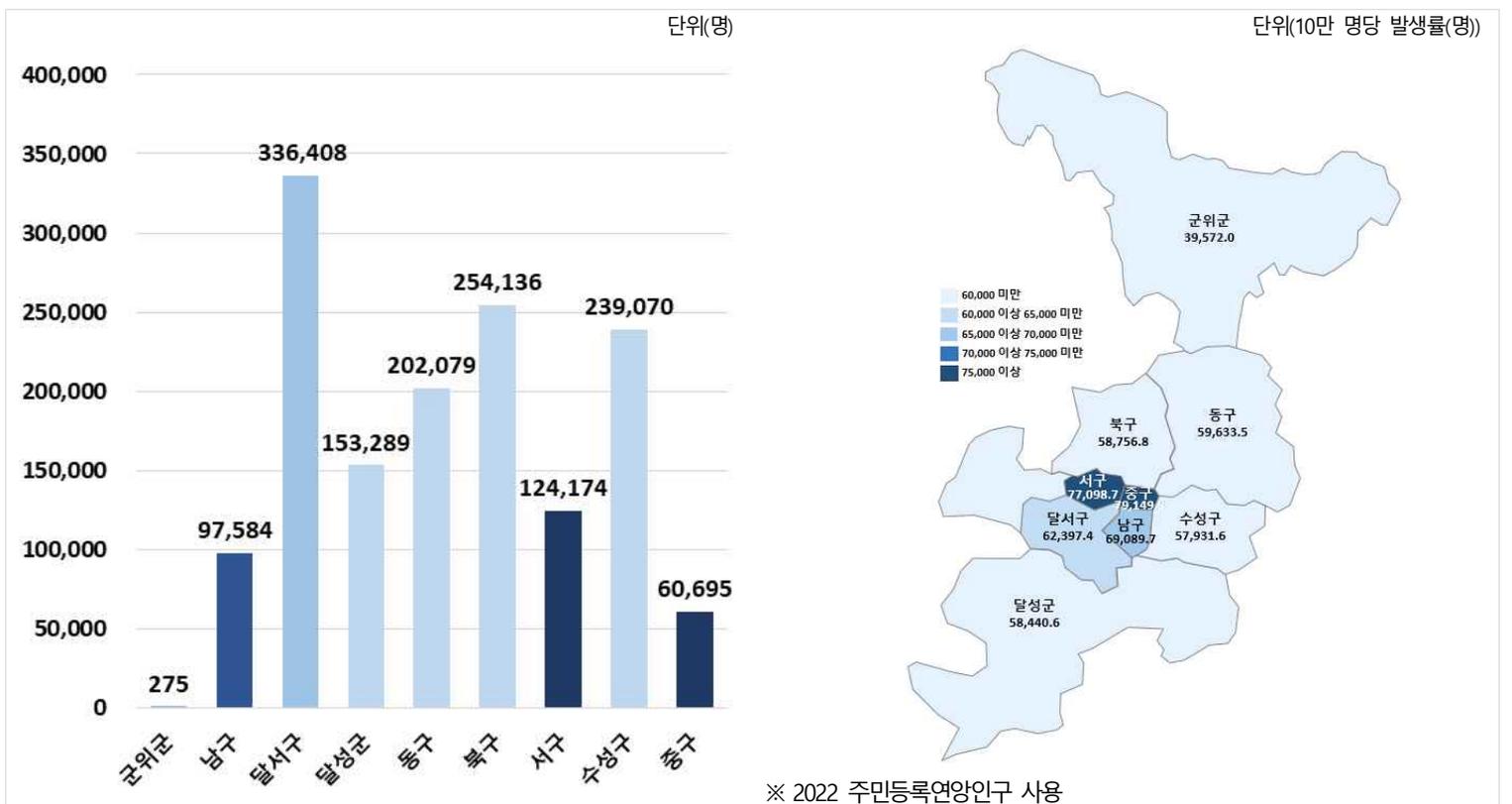


## □ 대구시 코로나19 성별, 연령별 누적 발생 현황

단위(명)



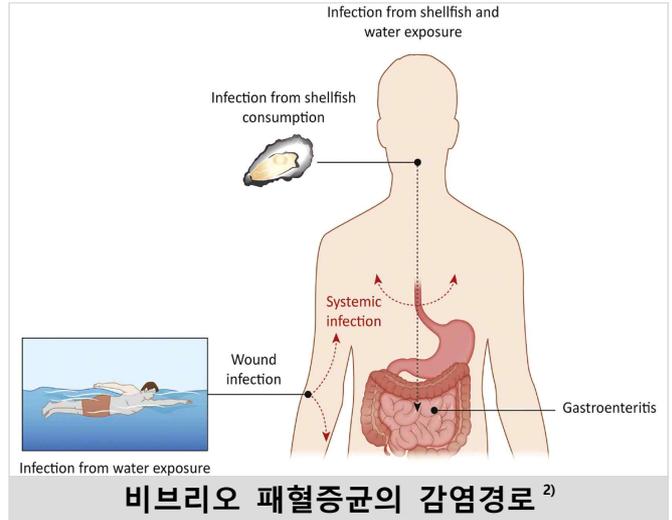
## □ 대구시 코로나19 구·군별 누적 발생 현황 및 인구 10만 명당 누적 발생률



## 5. 주간감염병 ( 비브리오패혈증 )

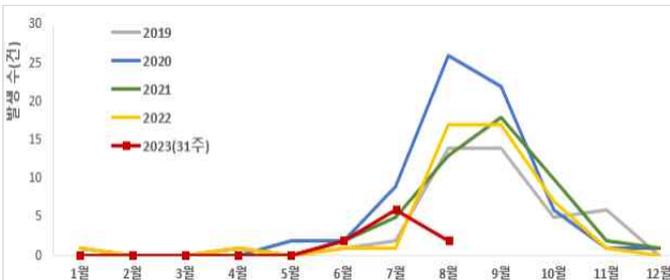
### □ 비브리오패혈증 (*Vibrio vulnificus* sepsis) 개요 <sup>1)</sup>

- 비브리오균은 *Vibrionaceae* 과 *Vibrio* 속으로 분류되고 알려진 77종 중 12종이 사람에게 병원성을 보이며, 이 중 병원성이 높은 대표적인 비브리오균은 제4급 감염병 중 장관감염증을 일으키는 장염비브리오균(*Vibrio parahaemolyticus*), 제2급 감염병 콜레라를 일으키는 콜레라균(*Vibrio cholerae*) 그리고 제3급 감염병 비브리오패혈증을 일으키는 비브리오 패혈증균(*Vibrio vulnificus*)이 있음
- 비브리오패혈증은 전 세계적으로 따뜻하고 염도가 낮은 해양환경과 조개류 같은 해산물에서 흔히 발견되는 비브리오 패혈증균(*Vibrio vulnificus*)에 감염되어 나타나는 급성 패혈증으로 오염된 어패류·해산물을 날로 먹거나 덜 익혀서 먹을 경우, 상처 난 피부가 오염된 바닷물에 접촉할 때 감염되며 잠복기는 12시간~72시간으로 발열, 오한, 혈압 저하, 복통, 구토, 설사 등의 증상이 발생하고, 대부분 증상 발생 24시간 내 주로 하지에 피부 병변(발진, 부종, 수포 또는 출혈성 수포가 형성되어 괴사성 병변으로 진행)이 생기며 사람 간 전파는 없음
- 비브리오패혈증은 만성 간 질환자, 당뇨병, 알콜의존자 등 기저질환이 있는 고위험군에서 주로 발생하며, 다른 식중독과 비교하여 발생 건수가 많지 않지만, 발생 시 치사율이 50% 전후로 높아 감염예방 및 감염관리를 위한 주의가 필요함

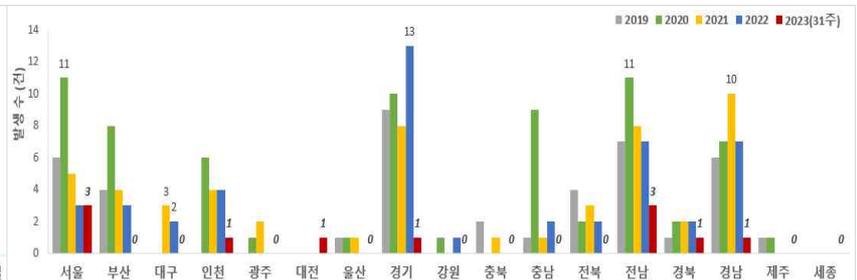


### □ 국내 비브리오패혈증 발생 현황 <sup>3) 4)</sup>

- 비브리오패혈증은 2000년 제3급 감염병으로 지정되어, 2010년 이후 매년 50명 내외의 환자가 신고되고 있고, 매년 5~6월경에 발생하기 시작하여, 8~9월에 가장 많이 발생함
- 2022년 국내 비브리오패혈증 발생 신고는 전년 대비 11.5% 감소하였고(2021년 52명 → 2022년 46명), 이 중 39.1%(18명)이 사망하였으며, 8~10월 발생이 전체의 89.1%(41명), 남자가 73.9%(34명), 50세 이상이 84.8%(39명)을 차지했으며 지역별로는 경기 13명, 전남 7명, 인천 4명 순으로 신고되었음
- 2023년 31주 기준, 전국에서 11명 신고되어 전년 동기간 대비 10.0% 증가하였고(2022년 31주 10명), 대구에서는 2019년 0건, 2020년 0건, 2021년 3건, 2022년 2건, 2023년 31주까지 0명 발생 신고됨



전국, 연도별, 월별 비브리오패혈증 발생현황



지역별, 연도별 비브리오패혈증 발생현황

1) 질병관리청. 2023년도 수인성 및 식품매개감염병 관리지침 (2023. 4.).  
 2) Baker-Austin, Craig, and James D. Oliver. "Vibrio vulnificus." *Trends in Microbiology* 28.1 (2020): 81-82.  
 3) 질병관리청. 2022 감염병 신고 현황 연보 (2023.6.).  
 4) 질병관리청. 감염병누리집.

## □ 연구동향: 한국의 비브리오 패혈증균 감염의 역사적, 임상적 관점<sup>5)</sup>

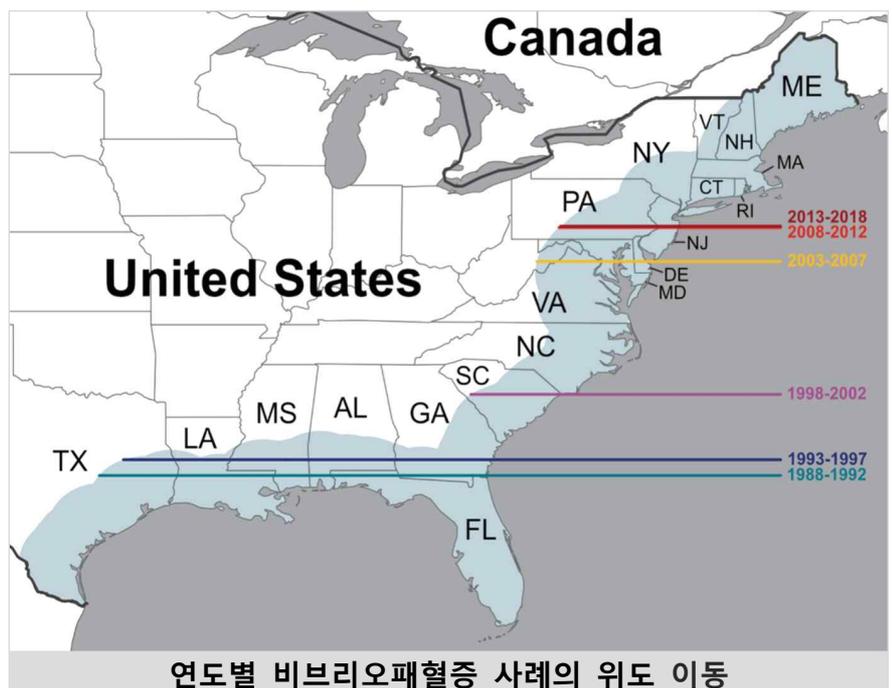
- 비브리오패혈증은 1976년 미국에서 처음 보고되었고, 한국에서는 1979년 전라남도에서 원인 불명의 괴사성 피부질환으로 처음 보고되어 끔찍한 상처와 높은 사망률로 인해 '괴질'로 알려지며 전국적으로 공포를 불러일으켰으며, 현재까지도 매년 일정 수의 감염 환자가 발생하고 높은 사망률을 보이고 있음
- 비브리오 패혈증균은 해수의 온도가 18-20°C 이상에서 30°C 이하, 약 10-18‰ 염도에서 더 많이 증식하기 때문에 한국에서는 주로 5-11월에 발생하고, 주로 남해안과 서해안 지역의 해수와 갯벌에서 증식하며 강화도, 김포, 강릉, 울산, 부산, 제주도의 해수에서도 발견됨
- 2011년 이전에는 보통 6-7월에 첫 환자가 보고되었으나 2012-2014년에는 5월, 2017-2018년에는 4월에 첫 환자가 보고되었으며, 이 현상은 지구 온난화에 따른 해수의 평균 온도 상승과 극지방의 해빙, 강수량 증가, 폭우 등으로 해안으로 유입되는 담수의 양이 증가하면서 해수의 염도가 낮아진 결과로 보임
- 또한 삼면이 바다로 접해 있는 한국의 지리적 특성과 생해산물을 즐기는 문화에서 비롯되어 해안지역 뿐만 아니라 내륙지역을 포함한 전국에서 사례가 발생하고 있음

## □ 연구동향: 기후 온난화와 북미에서의 비브리오 패혈증균 감염 증가<sup>6)</sup>

- 지구 평균 기온은 온실가스 배출 등으로 산업화 이후 1.2°C 상승했고, 평균 기온 상승을 2°C 미만으로 유지한다는 파리 기후 협정의 목표에도 불구하고 2030년대 초까지 1.5°C의 온난화가 예상됨
- 비브리오균은 자연적으로 발생하며 해수에서 흔히 발견되는 그람 음성 박테리아로 따뜻하고 소금기가 있는 물에서 번성하며 온도에 매우 민감한데, 기후와의 이러한 연관성으로 비브리오 종은 "기후 변화의 미생물 기압계"로 인식되었는데, 미국 남동부 등 아열대 지역 고유종임에도 불구하고 최근 미국 델라웨어만, 발트해와 같은 고위도에서도 비브리오 종의 감염이 나타남

- 최근 모델링 연구에 따르면 기후 변화는 특히 고위도에서 병원성 비브리오 종의 생존 적합성과 분포를 증가시킬 것이라고 함

- 1988년에서 2018년 사이 미국 동부에서 비브리오 패혈증균의 상처 감염은 8배 증가했고, 북쪽으로 48km 이동했으며 2041-2060년에는 비브리오 패혈증균 감염이 뉴욕 주변으로 범위가 확장되고 증가하는 노령인구와 결합하여 사례 수는 두 배가 될 수 있고, 온난화 등으로 2081-2100년에는 모든 동부 주에서 나타날 수 있어



연도별 비브리오패혈증 사례의 위도 이동

이러한 비브리오 패혈증균 감염의 확장 예상에 따라 개인 및 공중 보건 인식의 증가와 필요성이 강조됨

5) Kang, Seung-Ji, Sook-In Jung, and Kyong Ran Peck. "Historical and clinical perspective of *Vibrio vulnificus* infections in Korea." *Infection & Chemotherapy* 52.2 (2020): 245.

6) Archer, Elizabeth J., et al. "Climate warming and increasing *Vibrio vulnificus* infections in North America." *Scientific reports* 13.1 (2023): 3893.