



**작년 대비 3배 이상 늘어
예방 접종 권고**

백일해

#백일해

백일해

(Pertussis, Whooping cough)

‘100일 동안 기침을 한다.’라는 뜻
보르데텔라 백일해균(*Bordetella pertussis*)의
감염에 의한 급성 호흡기 질환으로
제2급 법정 감염병으로 분류

백일해균은 인간에게만 감염병을 발생
백일해에 걸렸으나 특징적 소견이 없는
성인이 주요 감염원 역할을 함

재채기, 기침 등으로 나온 비말이나
직접 접촉으로 감염되며,
감염성이 매우 높아
가족 내 2차 발병률이 약 80% 달함

영유아의 발병률이 절반 이상을 차지하며,
나이가 어릴수록 사망률도 높아
예방 접종이 매우 중요



백일해 증상

백일해는 7~10일 정도의 잠복기 후
다양한 증상이 발생하며, 증상에 따라 크게
아급성기(카타르기), 급성기(발작기), 회복기로 나눔

이때 증상과 함께
중이염, 폐렴, 속발성 뇌염 등 합병증이 발생할 수 있음

아급성기 (카타르기)



- 1~2주
- 콧물, 눈물, 기침,
낮은 발열, 상기도
감염 등

급성기 (발작기)



- 4주 이상
- 발작성 기침,
'흡' 하는 소리,
안면 홍조, 충혈,
구토, 무호흡,
청색증, 코피 등

회복기



- 1~2주
- 기침, 구토 등
(서서히 감소)

백일해 환자의 증가

질병관리청 자료에 따르면
2023년 1월 1일부터 11월 4일까지
백일해 총 환자는 83명으로
2022년 동일 기간 총 환자가
25명이었던 것과 비교해 **3배 이상 증가**

나이대별로는
12세 이하 소아가 약 70%,
60세 이상 노인이 약 20%로 대부분을 차지

국내 백일해(DTaP) 예방 접종률은
1~4차(1~3세)까지는 95% 수준을 유지하지만,
5~6차(6세, 12세)는 상대적으로 낮은 수준



백일해 환자 발생 누계(1.1~11.4)

2021년	2022년	2023년
15명	25명	83명

출처: 질병관리청 보도자료

백일해 예방 접종

환자 다수가 단체 생활을 하는 12세 이하 소아인 만큼
6차까지 적극적인 예방 접종이 필요하며,
성인도 감염과 전파를 막기 위해 예방 접종을 받는 것이 좋음

백일해(DTaP) 표준 접종

- 기본 접종 3회: 생후 2, 4, 6개월
- 추가 접종 3회: 생후 15~18개월, 4~6세, 11~12세

백일해 표준 접종 이후

- 추가 접종 1회: 11세 이후(가능한 11~12세) Tdap 접종
- 이후 10년마다 Td 백신 접종

백일해 백신 종류

- 디프테리아(Diphtheria), 파상풍(Tetanus), 백일해(Acellar Pertussis)
- 알파벳의 대문자·소문자는 항원량의 차이 (대문자 > 소문자)

DTap	접종나이 6세미만 / 항원 디프테리아, 파상풍, 백일해
Tdap	접종나이 11세이상 어린이와 성인 항원 디프테리아, 파상풍, 백일해
Td	항원 디프테리아, 파상풍 (백일해 미포함)

백일해 감염 예방

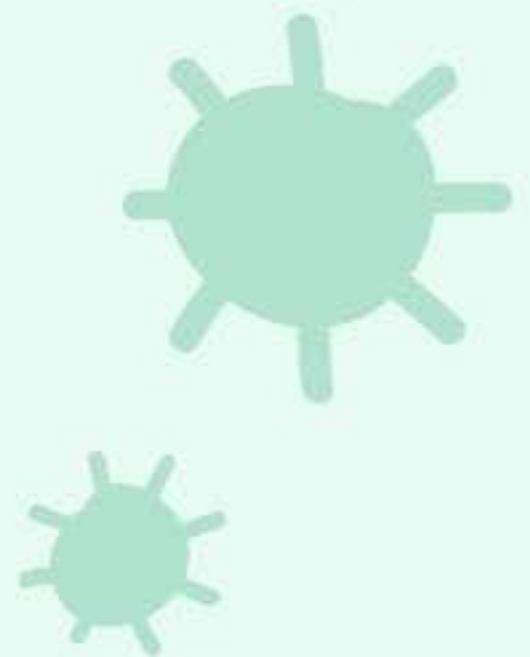
높은 감염성을 가진 질환으로
감염 예방을 철저히 해야 함

- 소아는 예방 접종 일정에 따라 모든 예방 접종 시행하기
- 사람이 많은 곳은 방문 자제하기
- 사람이 많거나, 호흡기 증상이 있을 시 마스크 착용하기
- 기침 시 옷소매, 휴지 등으로 입과 코 가리기
- 사용한 마스크, 휴지는 바로 쓰레기통에 버리기
- 외출 후, 식사 전, 기침 후에는 30초 이상 비누로 손 씻기



백일해의 유행이 우려되고 있어
감염을 막기 위해 예방 접종과
일상 속 예방을 실천해야 하며,
증상 발생 시 감염 확산을 막기 위해
적극적으로
치료하는 것이 중요합니다.

**아이가 불완전 접종 상태일 경우
감염에 취약하고, 전파 우려도 크기 때문에
아이의 건강을 위해 꼭 의료기관을 방문해
추가 접종 해주시길 바랍니다.**



발행일 : 2023. 12. 20.(수)

발행처 : 대구광역시 감염병관리지원단

E-mail : dgcidcp@naver.com

전 화 : 053-429-7990

팩 스 : 053-429-7994

대구광역시 감염병 소식지

50주차

제23-49호 (2023. 12. 10. ~ 12. 16.)



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 주간감염병 (백일해)	p 8

- 대구시 감염병 2023년 50주차 주간 발생 현황 요약 -

□ 대구시 다빈도감염병 주간 신고 현황

- 수두 50건, 유행성이하선염 3건, CRE 감염증 20건, C형간염 4건 보고됨
- 수두, 유행성이하선염, CRE 감염증, C형간염 50주 동안 지속 발생 중임

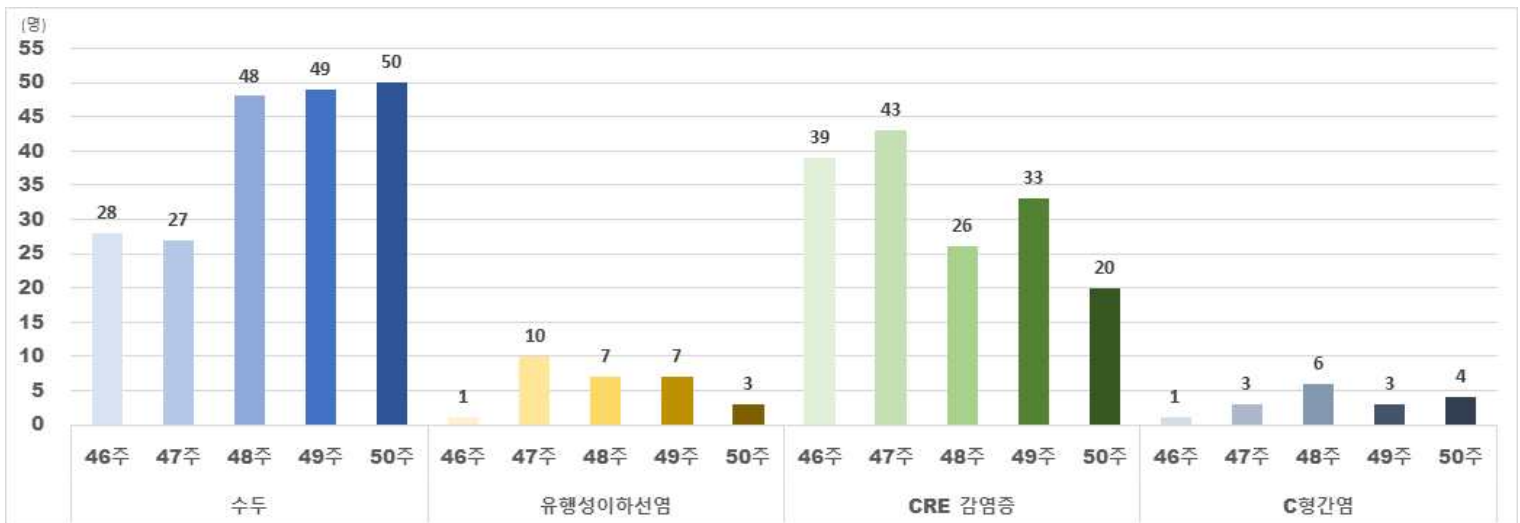
□ 대구시 전수감시 감염병 주간 신고 현황 (다빈도 감염병을 제외한 현황보고)

- 백일해 1건, 성홍열 2건, 쯤쯤가무시증 3건 보고됨

□ 대구시 표본감시 감염병 주간 신고 현황

- 급성호흡기감염증 신고 수는 총 28명으로 바이러스성 26명, 세균성 2명 보고됨
- 장관감염증 신고 수는 총 9명으로 바이러스성 7명, 세균성 2명 보고됨

1. 대구시 다빈도감염병 주간 발생 현황



2. 대구시 전수감시 감염병 주간 발생 현황

(단위 : 명)

구 분	대구시							전국		
	2023년 주별			누계(50주)			연간	누계(50주)	연간	
	50주	49주	48주	2023	2022	5년평균	2022	2023	2022	
1급	보툴리눔독소증	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	중동호흡기증후군(MERS)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	결핵	-	22	17	754	736	936	898	15,059	16,884
	수두	50	49	48	1,388	771	2,345	827	25,109(6)	18,786
	홍역	0	0	0	0	0	3	0	8(7)	0
	콜레라	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	장티푸스	0	0	0	1	1	2	1	17(4)	39
	파라티푸스	0	0	0	0	2	2	2	27(5)	32
	세균성이질	0	0	0	0	0	5	0	37(17)	33
	장출혈성대장균감염증	0	0	0	9	6	7	6	215(4)	211
A형간염	0	1	0	63	59	90	60	1,254(6)	1,959	
백일해	1	0	0	3	3	13	3	248(1)	32	
2급	유행성이하선염	3	7	7	317	252	513	259	7,530	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	1	0	1	10	3
	b형헤모필루스인플루엔자	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	폐렴구균 감염증	0	1	0	17	16	10	17	404	353
	한센병	0	0	0	0	1	0	0	2(1)	2
	성홍열	2	0	0	13	7	140	7	731	514
	반코마이신내성황색포도알균(VRSA) 감염증	0	0	0	0	0	0	0	2	1
	카바페넴내성장내세균목(CRE) 감염증	20	33	26	1,802	1,720	1,207	1,811	36,490	30,877
	E형간염	0	0	1	28	15	5	16	544	535
	파상풍	0	0	0	0	0	5	0	27	26
	B형간염	0	0	0	10	15	9	18	305	346
	일본뇌염	0	0	0	1	1	98	1	16	7
	C형간염	4	3	6	272	340	298	344	6,989(5)	8,448
	말라리아	0	0	0	2	2	4	2	741(68)	422
	레지오넬라증	0	0	1	39	25	14	27	482	445
	비브리오패혈증	0	0	0	1	2	1	2	69	45
	발진열	0	0	0	2	0	29	1	18	23
	쯔쯔가무시증	3	5	7	125	137	89	135	5,509(3)	6,259
3급	렙토스피라증	0	0	0	1	3	2	2	52(2)	80
	브루셀라증	0	0	0	0	0	0	0	5(2)	6
	신증후군출혈열	0	1	1	7	7	5	6	437(1)	298
	CJD/vCJD	0	0	0	3	2	2	1	51	49
	뎅기열	0	0	0	4(4)	0	4	0	188(188)	98
	큐열	0	1	0	3	3	2	5	57	105
	라임병	0	0	0	1	0	0	0	59(6)	21
	유비저	0	0	0	0	0	0	0	2(2)	0
	치쿤구니아열	0	0	0	0	0	1	0	12(12)	6
	중증열성혈소판감소증후군(SFTS)	0	0	0	10	11	10	11	205	192
	지카바이러스감염증	0	0	0	0	0	0	0	2(2)	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
 * 50주(2023. 12. 10.~2023. 12. 16.) 감염병 신고현황은 2023. 12. 12.(화) 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
 * 결핵은 49주(2023. 12. 3.~2023. 12. 9.) 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 49주차 자료를 기준으로 작성

인플루엔자 표본감시

인플루엔자 표본감시사업 참여의료기관(의원) : 전국 195개 (대구10개)

○ 2023-2024절기 인플루엔자 유행기준 : 6.5명/외래환자 1,000명당

표본감시 참여기관의 인플루엔자 의사환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 인플루엔자 의사환자(ILI) 분율 현황

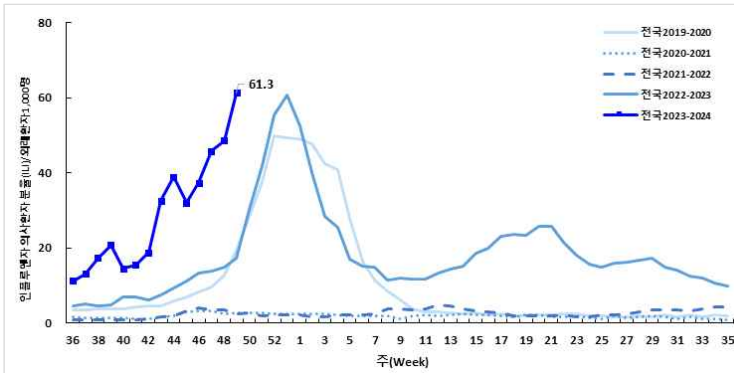
단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	40주	41주	42주	43주	44주	45주	46주	47주	48주	49주
전국	14.6	15.5	18.8	32.6	39.0	32.1	37.4	45.8	48.6	61.3

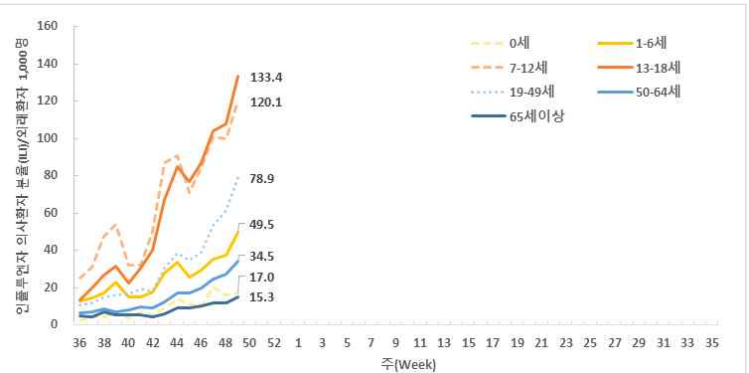
연령별 인플루엔자 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(인플루엔자 의사환자수/진료환자 1,000명)

지역	전체	0세	1-6세	7-12세	13-18세	19-49세	50-64세	65세 이상
전국	61.3	17.0	49.5	120.1	133.4	78.9	34.5	15.3



주별 인플루엔자 의사환자 분율 (전국)



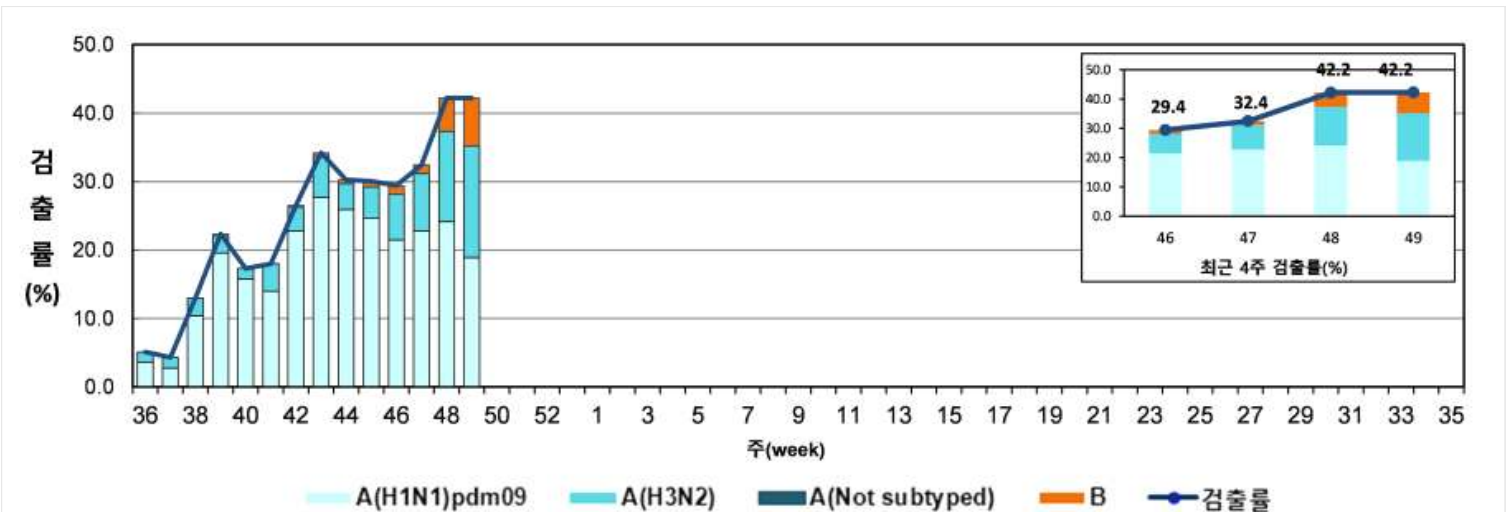
연령별 인플루엔자 의사환자 분율 (전국)

주간 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

단위(%)

기간	검출률	A(H1N1)pdm09	A(H3N2)	B
49주	42.2	18.9	16.3	7.0
절기누계*	26.3	18.7	6.1	1.5

* 절기누계 : 2023년 36주 ~ 2023년 49주 (2023.9.3. ~ 2023.12.9)



2023-2024절기 주별 인플루엔자 바이러스 검출 현황 (전국)

급성호흡기감염증 표본감시

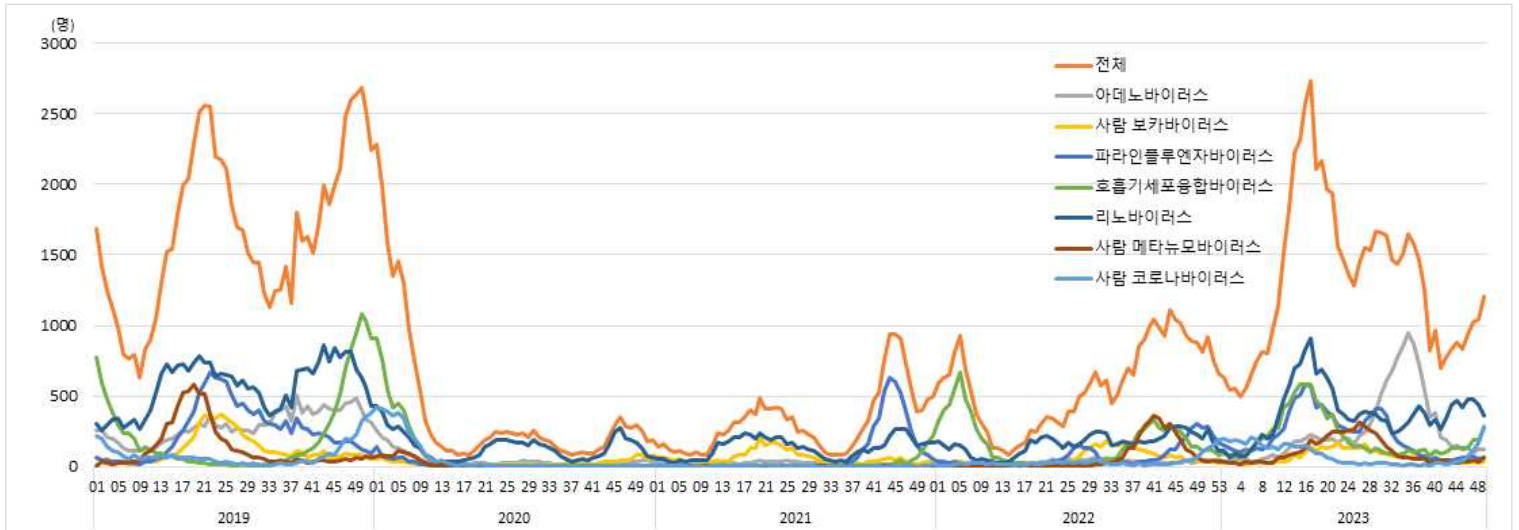
- 급성호흡기감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 218개 (대구 8개)
- 급성호흡기감염증 표본감시 참여기관에 입원한 환자 감시 자료를 보고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 급성호흡기감염증 입원환자 신고 현황

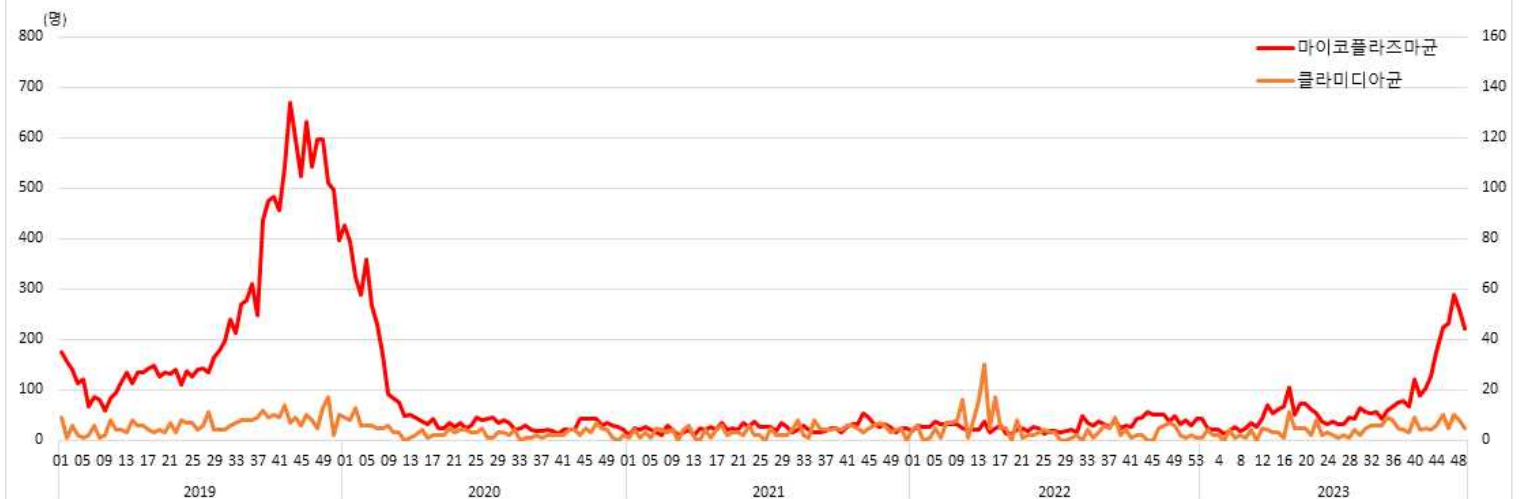
단위(명)

지역	구분	바이러스별 입원환자 신고 현황							세균별 환자 신고 현황	
		HAdV	HBoV	HPIV	HRSV	HRV	HMPV	HCoV	Mycoplasma	Chlamydia
전국	누계	12,752	3,338	10,679	10,163	18,607	5,122	4,146	3,703	208
	49주	121	36	68	273	357	62	285	222	5
대구	누계	197	61	234	277	395	119	77	25	12
	47주	2	0	0	5	3	1	2	0	2
	48주	5	0	0	6	8	0	2	3	3
	49주	2	0	2	5	11	0	6	2	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)

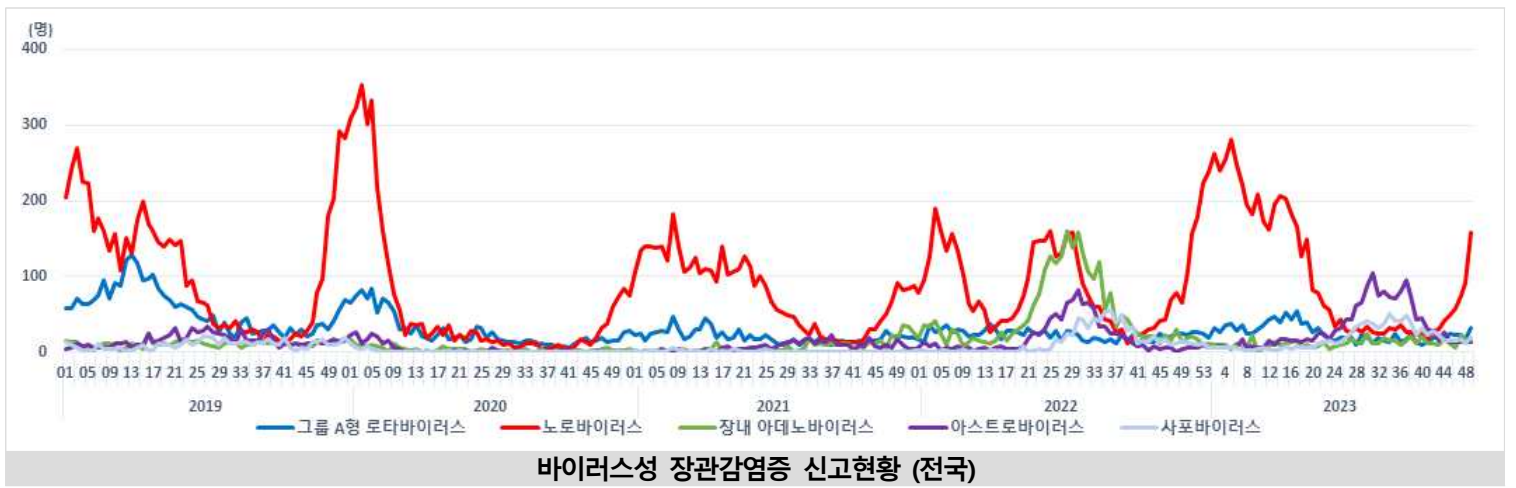
장관감염증 표본감시

- 장관감염증 표본감시사업 참여의료기관(병원급 이상) : 전국 206개 (대구 8개)
- 장관감염증 표본감시 참여기관의 환자 감시 자료를 신고 시점 기준으로 분석한 잠정통계

주별 바이러스성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

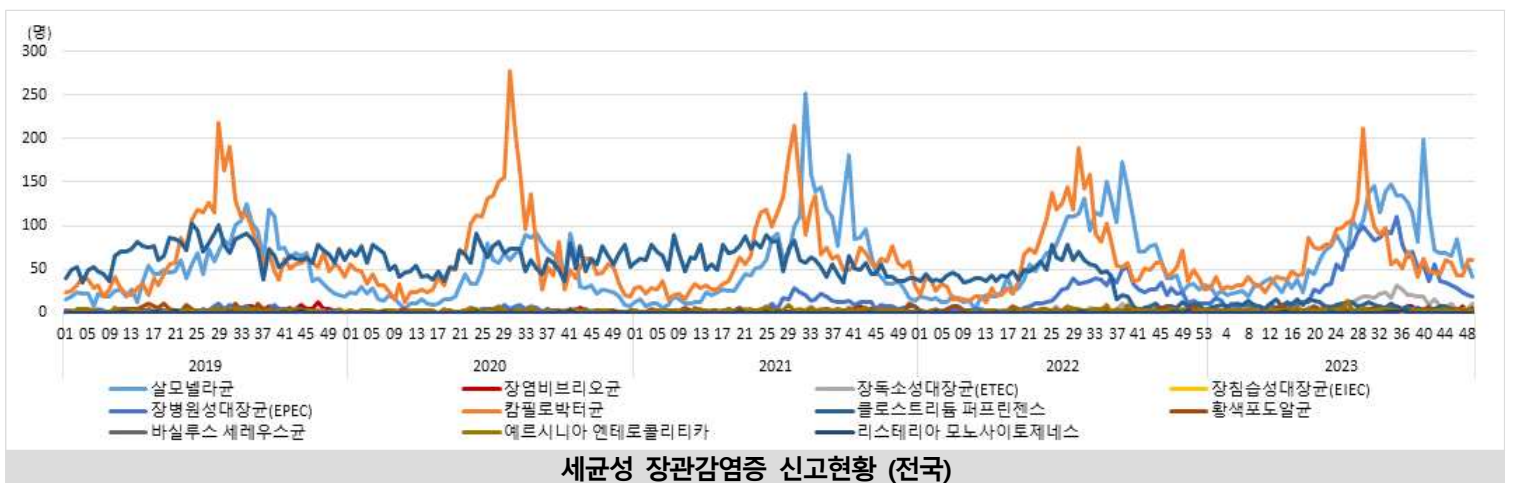
지역	구분	그룹A형 로타바이러스	노로바이러스	장내 아데노바이러스	아스트로바이러스	사포바이러스
전국	누계	1,262	5,223	586	1,562	896
	49주	32	159	13	13	20
대구	누계	43	186	6	40	46
	47주	0	2	0	0	2
	48주	2	4	0	1	1
	49주	1	4	0	0	2



주별 세균성 장관감염증 환자 신고 현황

단위(명)

지역	구분	살모넬라균	장염 비브리오균	대장균	캠필로박터	클로스트리듬 퍼프린젠스	황색포도알균	바실루스 세레우스균	에르시니아 엔테로콜리티카	리스테리아 모노사이토제네스
전국	누계	3,446	99	2,422	3,052	404	154	42	161	9
	49주	42	0	30	60	5	6	1	2	0
대구	누계	126	14	93	124	1	0	0	6	0
	47주	7	2	2	3	0	0	0	0	0
	48주	0	1	3	0	0	0	0	0	0
	49주	0	0	0	2	0	0	0	0	0



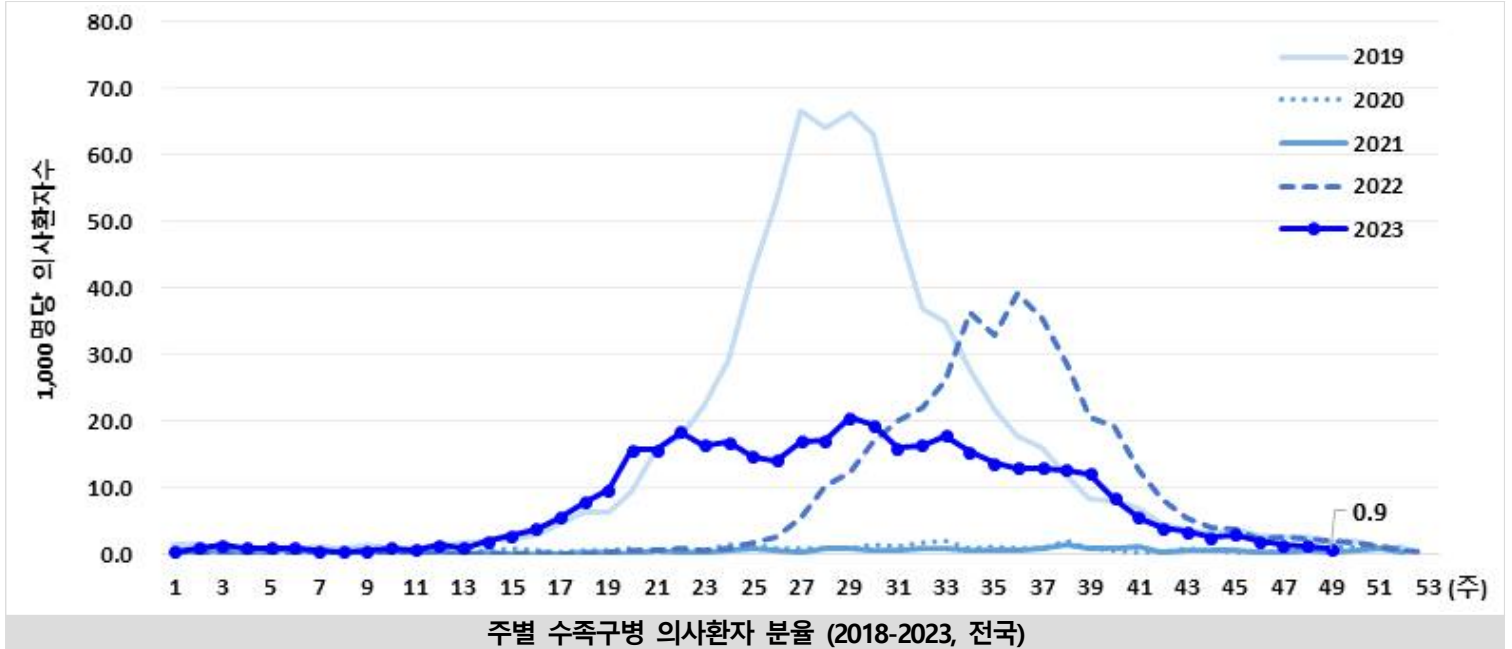
수족구병 표본감시

- 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)

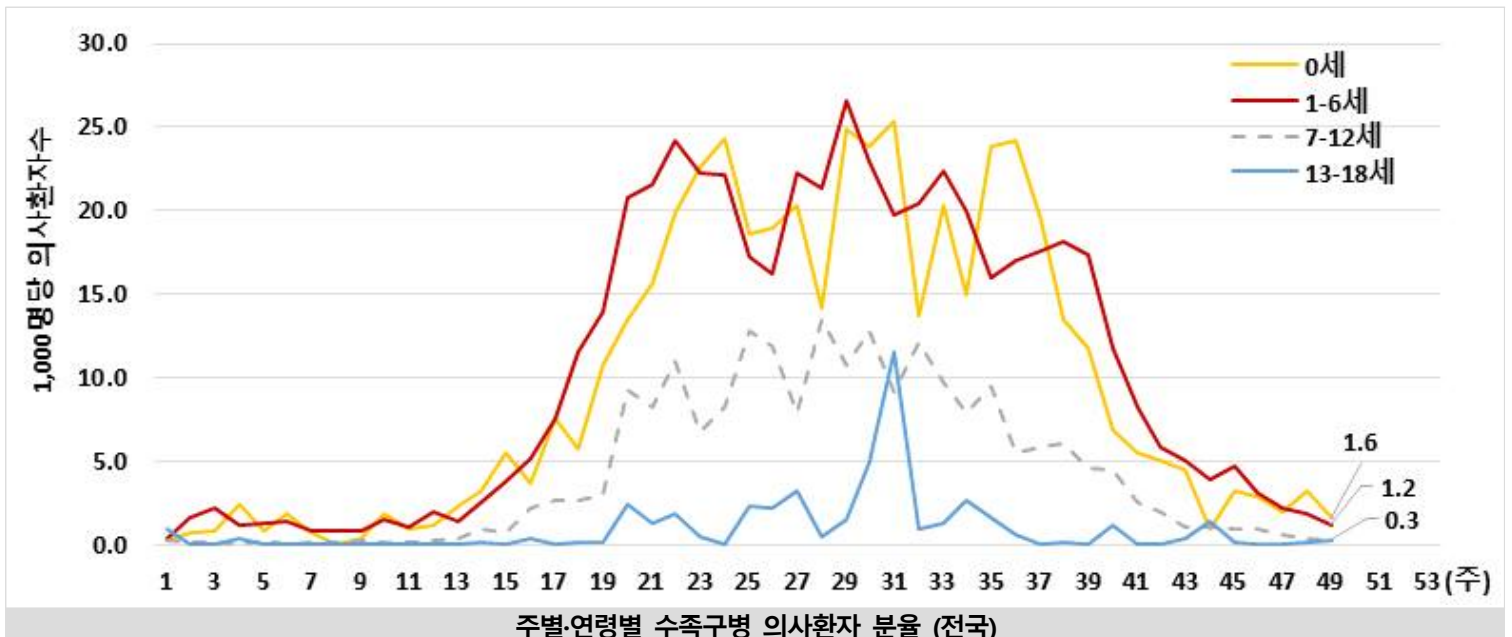
지역	40주	41주	42주	43주	44주	45주	46주	47주	48주	49주
전국	8.5	5.6	4.0	3.4	2.6	3.0	2.1	1.5	1.3	0.9



주별 연령별 수족구병 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(수족구병 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	40주	41주	42주	43주	44주	45주	46주	47주	48주	49주	
전국	0세	6.9	5.5	5.0	4.5	1.0	3.2	2.9	2.0	3.2	1.6
	1-6세	11.8	8.2	5.8	5.1	3.9	4.7	3.1	2.2	1.9	1.2
	7-12세	4.5	2.5	2.0	1.1	1.1	1.0	0.9	0.6	0.4	0.3
	13-18세	1.2	0.0	0.0	0.4	1.4	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3



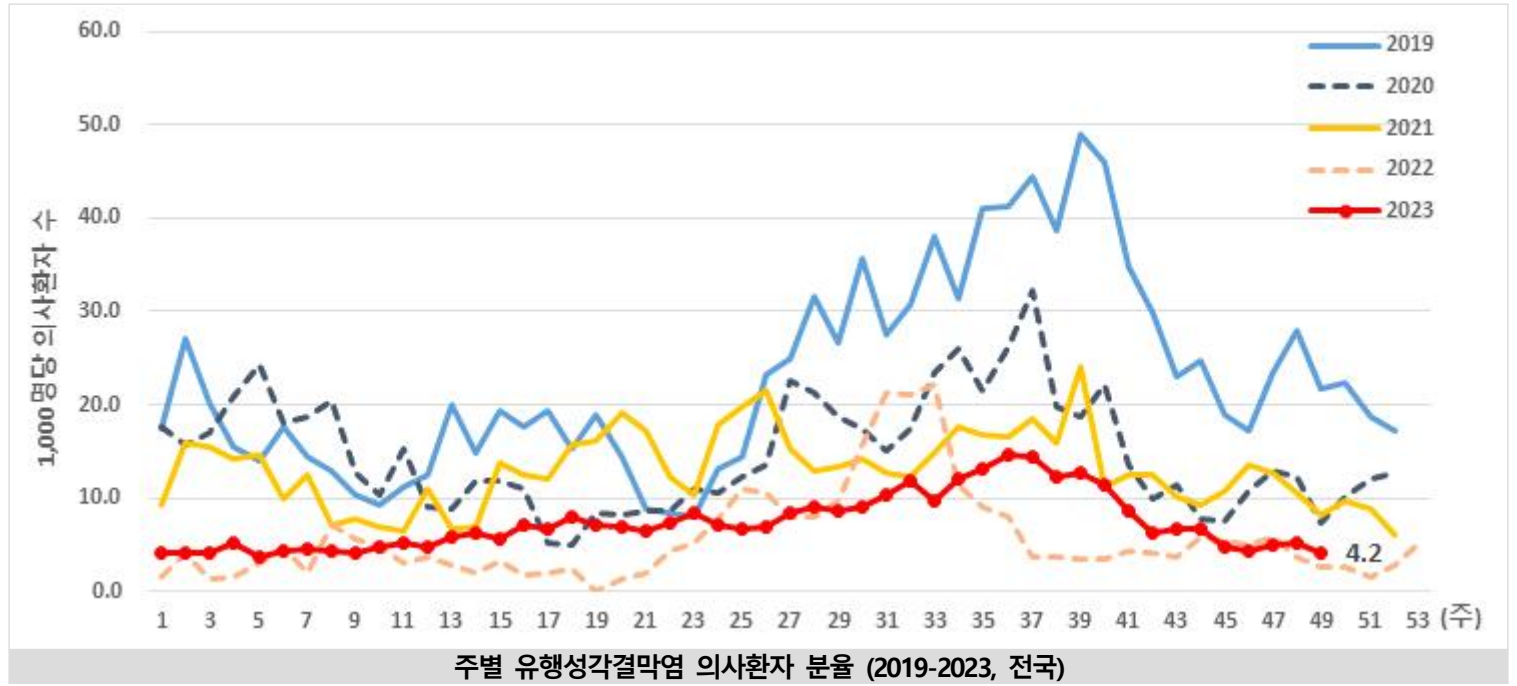
유행성각결막염 표본감시

- 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)

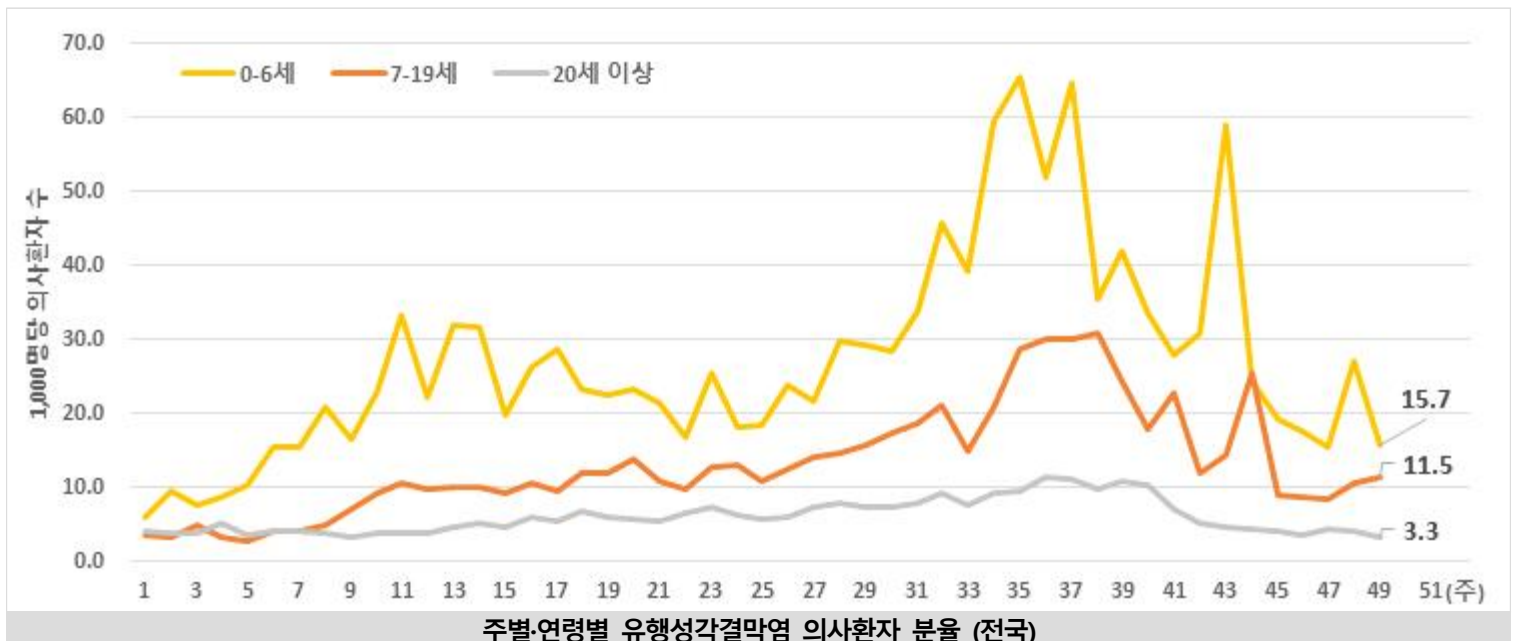
지역	40주	41주	42주	43주	44주	45주	46주	47주	48주	49주
전국	11.5	8.6	6.2	6.6	6.6	4.8	4.3	5.0	5.1	4.2



주별 연령별 유행성각결막염 의사환자(ILI) 분율 현황

단위(유행성각결막염 의사환자수/진료환자 1,000명)

구분	40주	41주	42주	43주	44주	45주	46주	47주	48주	49주	
전국	0-6세	33.6	27.8	30.8	59.0	24.4	19.3	17.7	15.5	27.0	15.7
	7-19세	17.8	22.9	11.9	14.5	25.6	8.9	8.7	8.4	10.7	11.5
	20세 이상	10.3	7.0	5.1	4.8	4.5	4.1	3.7	4.5	4.1	3.3



4. 주간감염병 (백일해)

□ 백일해(Pertussis)¹⁾

- 백일해는 백일해균(*Bordetella pertussis*)* 에 감염되어 발생하는 제2급 법정감염병으로 발열은 심하지 않으나 발작성 기침(Whooping cough)이 특징인 급성 호흡기 질환임
 - * 협막이 있으나 운동성이 없는 그람음성의 작은 구균으로 건조한 환경 3~5일, 의류 등 섬유에 5일, 종이 2일, 유리 위에서 6일간 생존 가능하며, 사람이 유일한 숙주임
- 잠복기는 평균 7~10일(4~21일)로 감염 증상이 나타나는 시기부터 발작성 기침 시작 후 3주(또는 항생제 치료 시작 후 5일)까지 전염력을 가지는데, 환자 또는 보균자가 기침 또는 재채기할 때 튀어나온 비말을 통해 전파되며, 전염성이 강하고, 연중 발생하나 주로 늦은 여름에서 가을철 발생이 많고, 이전 감염이나 예방접종으로 평생 면역을 획득하지 못함
- 주로 이차적인 전파역제 및 노출 후 예방요법, 증상 완화를 위해 초기 항생제 치료를 하며, 예방을 위해 생후 2, 4, 6개월과 15~18개월, 4~6세에 DTaP 접종, 11~12세에 추가접종(Tdap)을 국가예방접종으로 시행하고 있으며, 이후 매 10년마다 추가접종(Td 혹은 Tdap)이 필요함
- 백일해 예방백신으로 DTaP, Tdap이 있는데 알파벳 대문자, 소문자는 백신 항원량의 차이를 의미하며 대문자가 소문자보다 항원량이 더 많음을 의미함
 - DTaP : 디프테리아(Diphtheriae)·파상풍(Tetanus)·백일해(acellular Pertussis) 항원 포함 백신, 6세 미만 접종
 - Tdap : 백신 항원의 종류는 동일하나 항원의 용량이 다름, 11세 이상의 어린이 및 성인 접종용
 - Td : 파상풍(T),디프테리아(d) 항원 포함 백신, 백일해 항원은 없음

□ 국내·외 발생동향^{2), 3)}

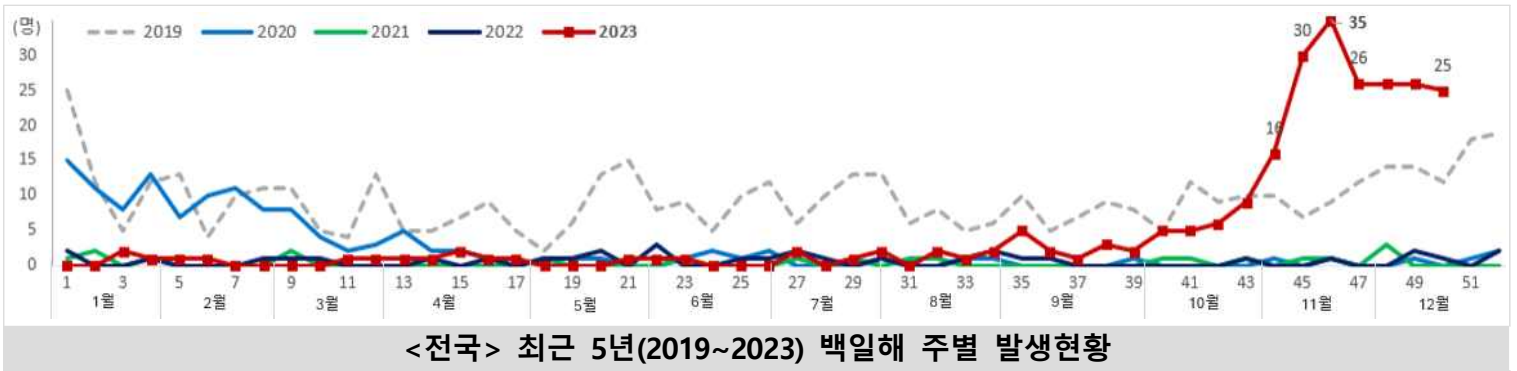
- 선진국에서도 2~5년 주기로 모든 연령층에서 백일해 돌발유행이 반복되고 있으며, 전 세계적으로 2019년 145,486명, 2020년 69,552명, 2021년 29,623명, 2022년 62,646명의 환자 발생이 보고되었고, 2017년 160,700명의 환자 사망이 추정됨⁴⁾
- 국내에서는 1958년 DTaP 백신의 도입 후 백신 접종률의 증가와 함께 환자 발생이 2001년 이후 연간 20명 내외 수준이었으나, 소규모 유행은 지속되었고, 2020~2022년 코로나19 유행의 영향으로 개인위생 준수 및 생활 습관 변화 등으로 인해 발생이 급격히 감소하였음
- 국내 백일해 예방접종률(DTaP 4차접종)은 95%를 상회하나, 연령별 예방접종률은 1세 97.3%, 2세 95.1%, 3세 95.8%, 6세 94.1%, 12세 85.8%로 5~6차 추가접종 시기인 6세, 12세의 접종률이 상대적으로 낮음
- 2023년 50주 기준, 올해 누적 발생 건수는 248명으로 코로나19 유행 이전(2018년 980건, 2019년 496건) 대비 낮은 발생 수준이나, 2022년 동기간(31명) 대비 증가하였고, 특히 환자 다수가 단체생활을 하는 어린이로 확인되었음
- 대구의 백일해 신고 환자 수는 2019년 23명, 2020년 5명, 2021년 0명, 2022년 3명, 2023년(50주) 3명임

1) 질병관리청, 2023년도 예방접종 대상 감염병 관리지침(2023.4.).

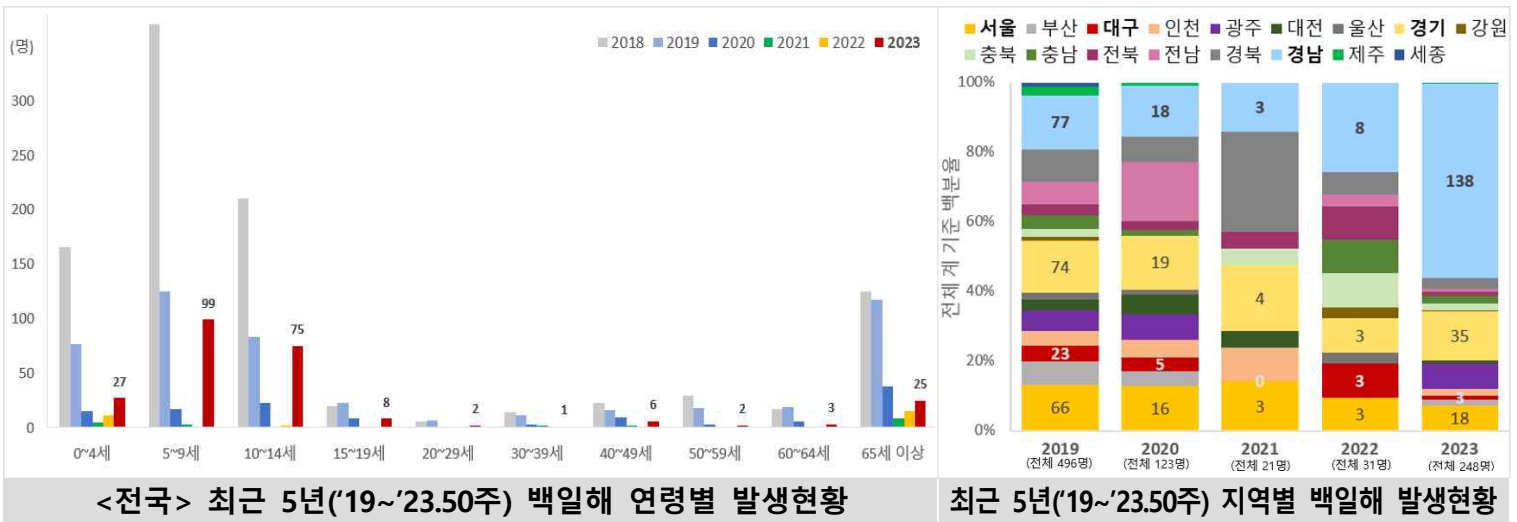
2) 질병관리청, 보도참고자료. '발작성 기침, 백일해, 추가 접종 서두르세요!'(2023.11.9.).

3) 질병관리청, 감염병누리집.

4) WHO Immunization Data portal(<https://immunizationdata.who.int/>).



- 연령대별로는 5~9세(99명, 39.9%), 10~14세(75명, 30.2%), 0~4세(27명, 10.9%), 65세 이상(25명, 10.1%) 순이었고, 지역별로는 경남(138명, 55.7%), 경기(35명, 14.1%) 광주(18명, 7.3%), 서울(18명, 7.3%) 순으로 발생하였음



□ 연구동향 II 백일해의 고위험군 : 지난 25년 동안의 개요⁵⁾

- 백일해는 모든 연령대에서 나타날 수 있는 전염성이 높은 급성 호흡기 질환으로, 1940년대 백신 도입 후 미국에서는 백일해 발병률이 모든 연령대에서 80% 이상 꾸준히 감소했으나, 이전 감염이나 예방접종으로 평생 면역이 획득되지 않아, 높은 유아 백신 접종률에도 불구하고 청소년과 성인에서 전 세계적으로 재발하고 있음
- 예방접종 실무 자문위원회(Advisory Committee on Immunization Practices)는 최근 성인에게 10년마다 Td 또는 Tdap 백신 접종을 권고하였으나, 성인의 백일해 백신 접종률은 여전히 목표치에 못 미치고 있으며, 성인에 대한 백신 권장 사항은 전 세계적으로 다양함
- 11세 이상 인구 1억 3천만 명 이상과 백일해 사례 25,000명 이상을 대상으로 한 연구에 따르면 천식이 있는 사람은 없는 사람에 비해 백일해로 인한 중증도가 높으며, 백일해로 인해 천식도 악화 될 수 있음
- 문헌 검색을 통해 확인된 연구에 따르면 천식 외에도 흡연, 비만, 만성 폐쇄성 폐질환(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD), 면역 결핍 등도 백일해 감염 위험 증가와 중증 백일해 질환의 잠재적인 요인으로 확인되었고, 면역 결핍, 천식, COPD 병력이 있는 성인과 기타 면역 저하 환자에서 백일해 관련 사망이 보고되었음

5) Jenkins, Victoria A., Miloje Savic, and Walid Kandeil. "Pertussis in high risk groups: an overview of the past quarter century." *Human vaccines & immunotherapeutics* 16.11 (2020): 2609-2617.