



CONTENTS



• 01 •

감염병 예방 및
대응 정보

P.03

• 02 •

인천광역시 감염병 현황
대시보드 소개

P.04

• 03 •

과거 5개년
(2017~2021년도)
학교 감염병
발생 현황

P.06

• 04 •

2022년 12월
인천광역시교육청
학교 감염병 발생 현황

P.09

• 05 •

2022년 12월
코로나19
발생 동향

P.12

• 06 •

[부록]
항생제 내성 예방
스티커북
(발행처 : 질병관리청)

P.15



- 수 행 처 인천광역시 감염병관리지원단
- 담당부서 인천광역시교육청 체육건강교육과, 인천광역시 감염병관리지원단
- 자료출처 인천광역시교육청, 인천광역시청, 질병관리청

01 × 감염병 예방 및 대응 정보

항생제 내성 예방의 중요성

출처 :

- 1) 질병관리청(2022) 카드뉴스 세계 항생제 내성 인식주간 맞이, 항생제 내성 함께 극복해요!
- 2) 질병관리청(2022) 교육 자료 소아용 항생제 내성 예방 스티커북

세균과 싸우려면 항생제가 필요한데, 항생제 내성이란 세균이 항생제의 효과에 저항하여 생존 혹은 증식할 수 있는 능력을 말합니다. 즉, 항생제를 투여해도 항생제의 효과가 없는 상태를 의미합니다. 이런 항생제 내성을 극복하기 위해서는 올바른 예방수칙 준수가 중요합니다.

내 몸을 위한 항생제, 건강을 위해 올바르게 써주세요.

항생제 내성 원인

			
불필요한 항생제 사용	개인 위생 관리 미흡	항생제 복용 용법 용량 미준수	병원 및 치료시설의 감염 관리 미흡

항생제 내성 예방수칙

		
1. 의사가 처방한 경우에만 항생제 복용하기	2. 처방 받은 항생제는 증상이 없어도 끝까지 복용하기	3. 남겨둔 항생제를 증상이 비슷하다 하여 임의로 먹지 않기
		
4. 항생제를 다른 사람과 나눠 먹지 않기	5. 손씻기 등 개인위생 청결히 하기	

02 × 인천광역시 감염병 현황 대시보드 소개

인천광역시 감염병관리지원단
부단장 김아림

최근 코로나19를 포함한 여러 감염병에 대한 데이터를 한눈에 파악하고 이해할 수 있는 네트워크 기반의 상호작용 대시보드가 대중적으로 활용되고 있습니다. 대시보드란 상황을 모니터하거나 이해를 돕기 위한, 또는 이 둘 모두에 사용하는 데이터의 시각적 표현으로 정의할 수 있으며, 차트, 텍스트, 범례, 데이터, 지도 등을 일관성 있게 조합하여 사람들에게 데이터를 이해시킨다는 본질적 특성이 있습니다. 데이터 시각화 도구 중 하나인 대시보드는 디지털 트랜스포메이션 시대에 데이터 활용을 위한 필수 도구 중 하나로 평가받고 있으며, 이에 따라 데이터 문해력(data literacy) 교육에 대한 필요성도 대두되고 있습니다¹⁾.

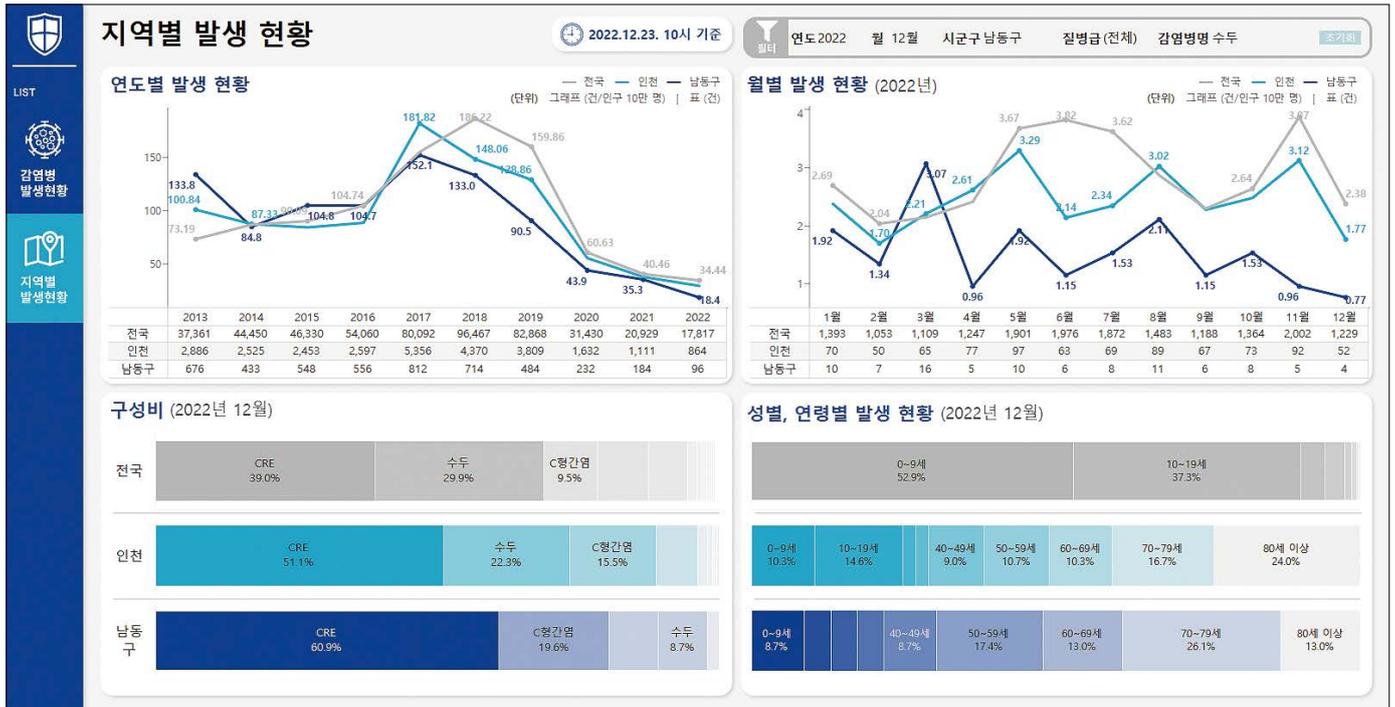
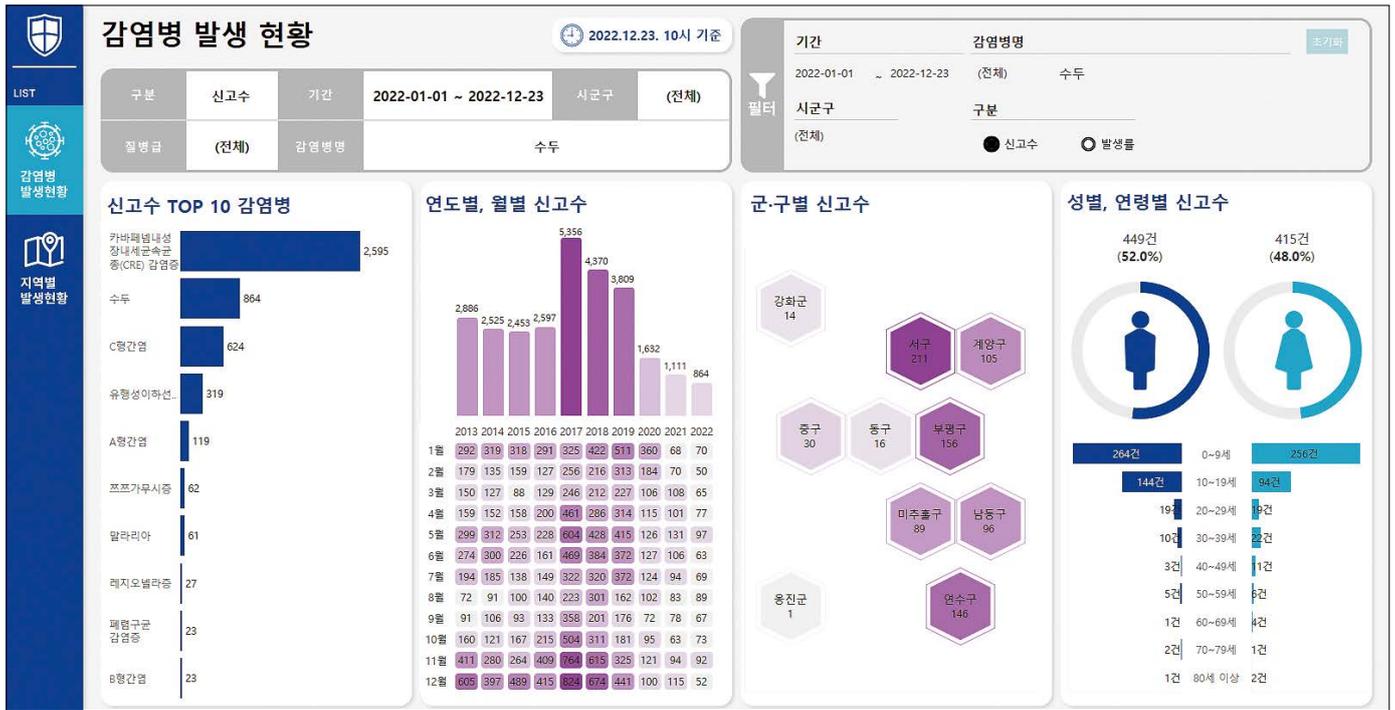
우리나라에는 코로나19 발생 현황을 보여주는 ‘질병관리청 COVID-19 Dash Board’가 있으며²⁾, 전국 17개 시도 감염병관리지원단에서도 코로나19를 포함한 여러 감염병 발생 현황을 확인할 수 있는 대시보드를 운영하고 있습니다³⁾.

인천광역시 감염병관리지원단에서도 인천광역시 감염병 발생 현황을 시각화하여 대시보드 형태로 구현하고 있습니다. 보건소, 의료기관, 학교 등 유관기관 감염병 업무 담당자들의 업무 효율을 개선하고 데이터 기반 의사결정을 지원하고 있으며, 또한 일반인들에게도 공개하여 감염병 발생과 유행 양상을 쉽게 파악할 수 있도록 하고 있습니다⁴⁾.

인천광역시 감염병 현황 대시보드는 인천광역시 전체와 10개 군구의 감염병 발생 동향을 보여줍니다. 시에 신고된 법정감염병 관련 다양한 데이터 소스를 연결하여 연도별, 월별, 군·구별, 성별, 연령별로 분석한 결과를 그래프 등을 통해 제시하고 있어 각 감염병의 발생 추이와 지역별 발생 현황을 비교할 수 있는 정보들을 확인할 수 있습니다. 감염병 현황 대시보드는 일 단위로 업데이트하여 인천광역시 감염병관리지원단 홈페이지에 게시하고 있습니다.

최근 사용자 편의 증대를 위해 전문가와 사용자 의견을 취합하여 가독성과 속도를 개선한 바 있습니다. 향후 인천광역시 감염병관리지원단은 감염병의 특성을 반영한 보다 다양하고 활용도 높은 정보를 제공하기 위해 신규 대시보드를 개발하여 추가할 예정입니다.





감염병 발생 현황 대시보드 지속 운영과 개선을 통해 관련 업무 담당자, 보건 의료 전문가뿐만 아니라 시민들에게 빠르고 쉽게 감염병 정보를 공유함으로써 인천광역시의 효과적인 감염병 예방 및 관리에 기여하고자 합니다. 학교보건 현장에서도 다양한 감염병 현황 대시보드를 신규 사업 발굴, 감염병 예방 및 관리 홍보 자료 등에 적극 활용하고 업무의 효율성도 높일 수 있기를 기대합니다.

* 참고문헌 : 1) 김민정. 코로나 19 대시보드의 사용성 평가를 통한 디자인 전략 연구. 한국디자인문화학회지, 2021, 27.1: 63-74.
 2) 질병관리청 COVID-19 Dash Board. <https://ncv.kdca.go.kr/covdash/biz/dsbd/covDsbdOcrn.do>
 3) 서울시 감염병연구센터 감염병감시. <https://sidrec.go.kr/index.do>;
 경기도 감염병관리지원단 감염병 현황. <https://www.gidcc.or.kr/SUB/210>;
 강원도 감염병관리지원단 감염병 현황. <http://gwid.or.kr/document/gangwon>
 4) 인천광역시 감염병관리지원단 감염병 현황. <http://www.icdc.incheon.kr/content/home/dashboard.html>

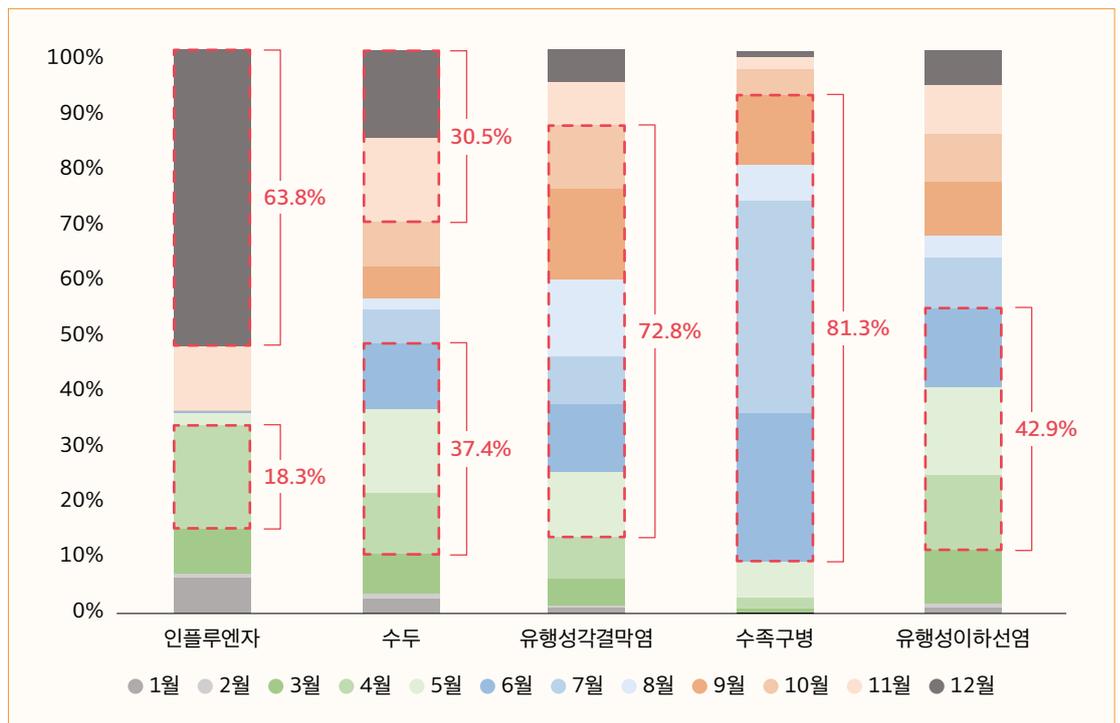
03 × 과거 5개년(2017~2021년도) 학교 감염병 발생 현황

출처 : 인천광역시 교육청
교육행정정보시스템(NEIS)

- 2017~2021년도 학교 감염병은 인플루엔자, 수두, 유행성각결막염, 수족구병, 유행성이하선염 등의 순으로 발생함.

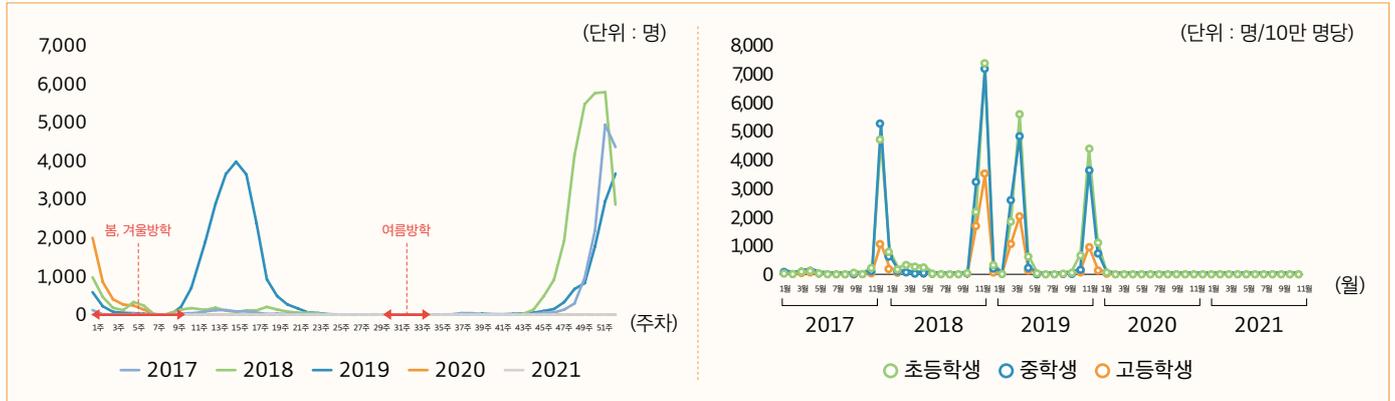


- 인플루엔자는 11월~이듬해 4월 사이 유행하여 기침, 재채기 등 비말을 통해 전파되며 영유아나 학생이 감염되었을 경우 집단 내 전파를 예방하기 위해 해열제 없이 체온이 정상으로 회복한 후 24시간까지는 등원 또는 등교하지 않도록 함.
- 수두와 유행성이하선염은 매년 4~6월과 10월~이듬해 1월 사이 발생이 증가하며 비말, 콧물 등 호흡기 분비물을 통해 전파되고 주로 영유아나 초등학교 저학년에서 발생하기 때문에 학교 또는 집에서 의심증상이 나타나면 곧바로 가까운 의료기관에서 진료 받을 수 있도록 하는 것이 중요함.
- 유행성각결막염은 여름에 유행하여 가을까지 증가추세를 보이며 접촉을 통해 쉽게 전파되고 발병 후 약 2주간은 전염력이 강하므로 타인에게 전파되지 않도록 유의해야 함.
- 수족구병은 봄부터 가을까지 지속적으로 발생하며 대변 또는 분비물과 직접 접촉하거나, 오염된 물건 등을 만지는 경우 전파되므로 손 씻기, 집기 소독 관리에 각별한 주의가 필요함.



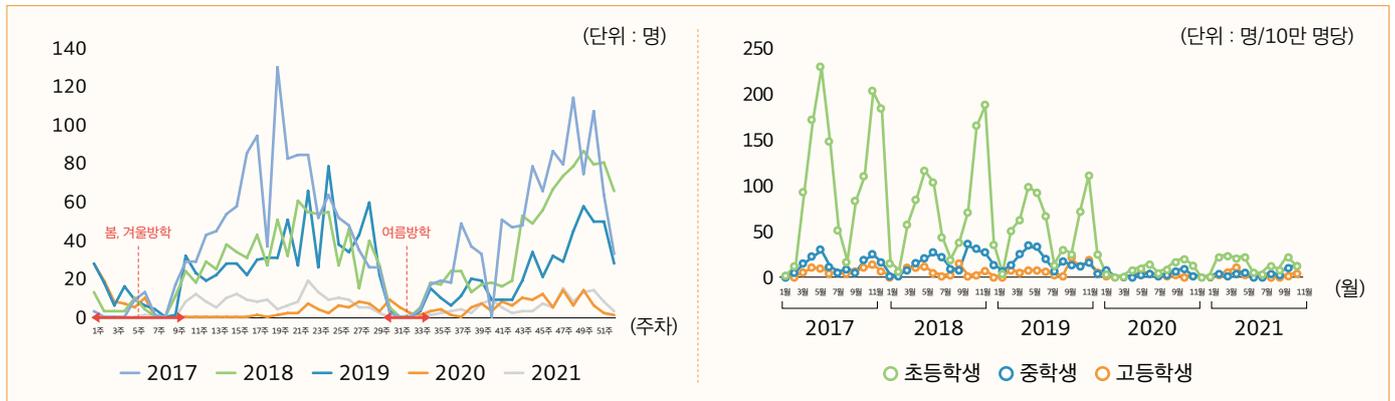
1. 인플루엔자

- 매년 늦가을에서 봄까지 유행하였으며 특히 12월에 환자가 많이 발생함.
- 2018년 12월에 가장 많이 발생하였고 최근 2년 동안 인플루엔자 유행 없이 지나감에 따라 2020년 이후 환자 발생이 급격히 감소하였음.



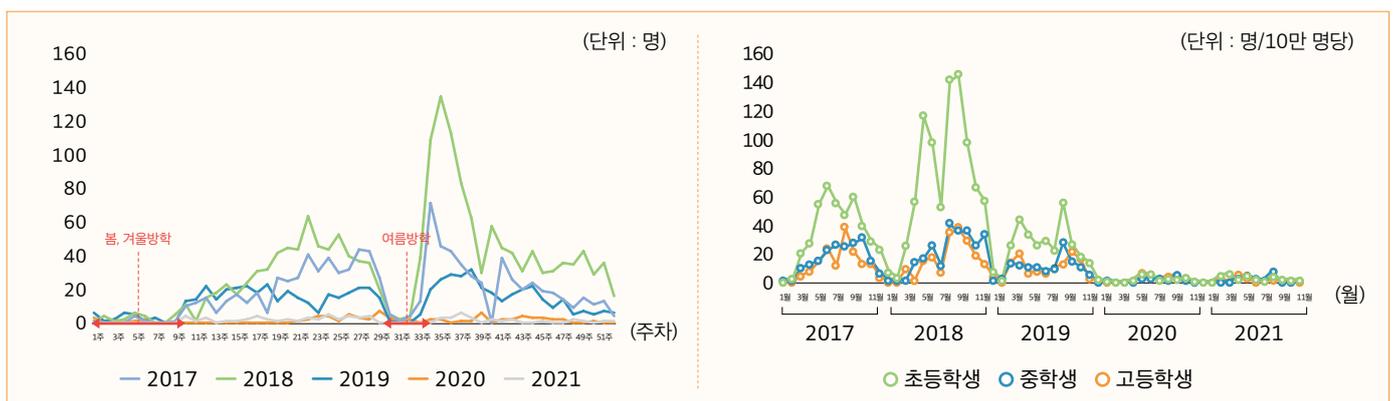
2. 수두

- 계절적 양상으로는 4~6월, 11~12월과 연령으로는 초등학생 중심으로 많이 발생하였음.
- 매년 감소 추세이며 2020년~2021년은 코로나19 영향으로 예년에 비해 감소율이 높은 것으로 추정됨.



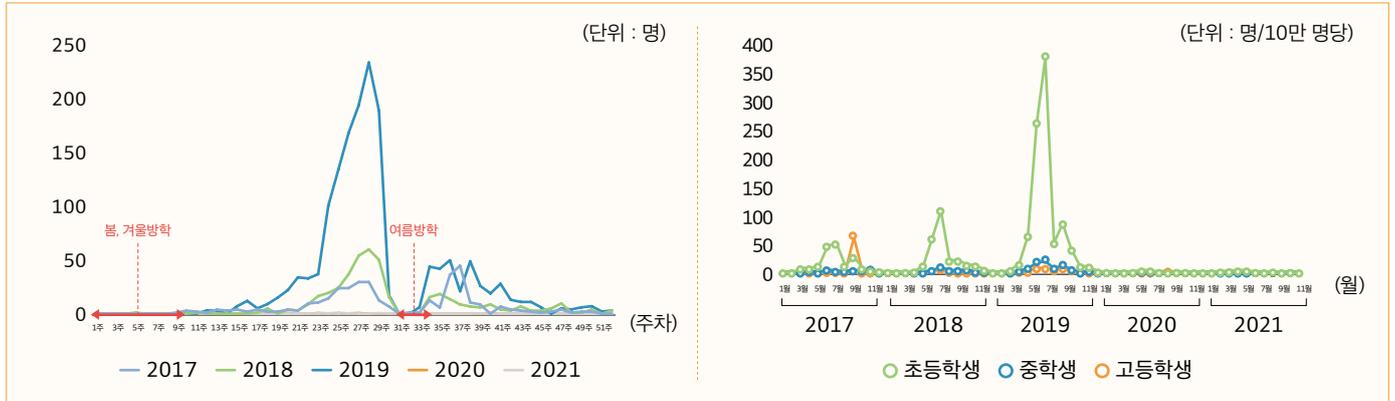
3. 유행성각결막염

- 늦여름과 초가을에 환자가 많이 발생하며 특히 2018년 8~9월에 초등학생에서 발생률이 높았으나 2019년 이후 감소 추세를 보였음.



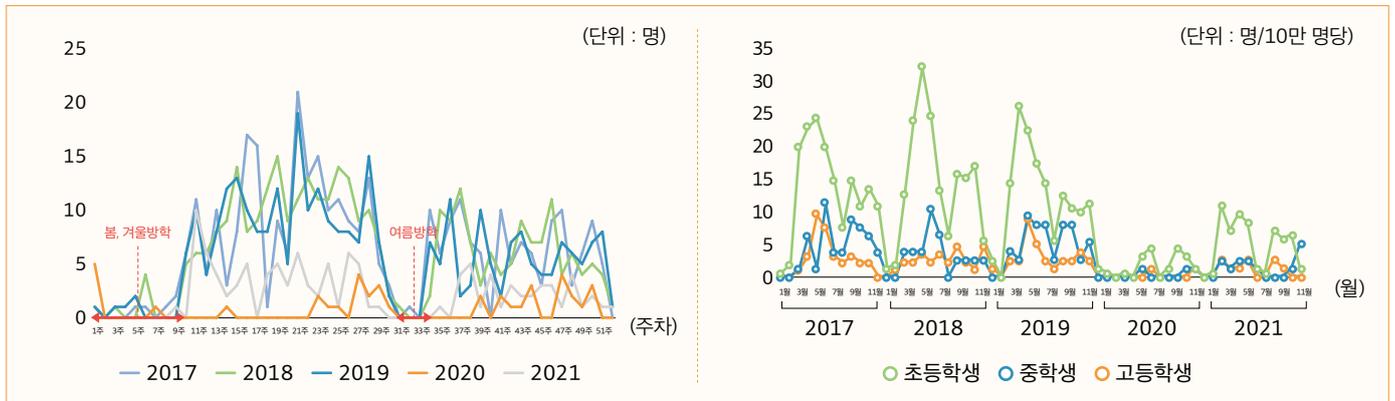
4. 수족구병

· 주로 봄철에 증가하여 여름철에 유행하였으나 가을철에도 지속적으로 발생하였고, 2019년 6~7월에 초등학생에서 최다 환자가 발생하였음



5. 유행성이하선염

· 늦가을에서 봄에 주로 발생하나 연중 발생하였고 매년 감소 추세를 보였으나 2021년에 다시 증가하였음



※ 2020~2021년의 경우 코로나19 유행 동안 등교 제한(원격수업 병행)과 교육활동 제한 등으로 학생 및 교직원의 여러 감염병 노출 위험이 예년에 비해 상대적으로 낮았을 것으로 추측됨.

(단위 : 명, 명/10만 명당)

구분	인플루엔자		수두		유행성각결막염		수족구병		유행성이하선염	
	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률
2017년	13,964	4,249.9	2,238	681.1	965	293.7	357	108.7	328	99.8
2018년	31,583	9,823.2	1,656	515.1	1,732	538.7	436	135.6	325	101.1
2019년	33,907	10,767.2	1,290	409.6	681	216.3	1,575	500.1	308	97.8
2020년	2,594	838.3	239	77.2	70	22.6	22	7.1	37	12.0
2021년	50	16.2	290	94.0	71	23.0	21	6.8	114	36.9

04 × 2022년 12월 인천광역시 학교 감염병 발생 현황

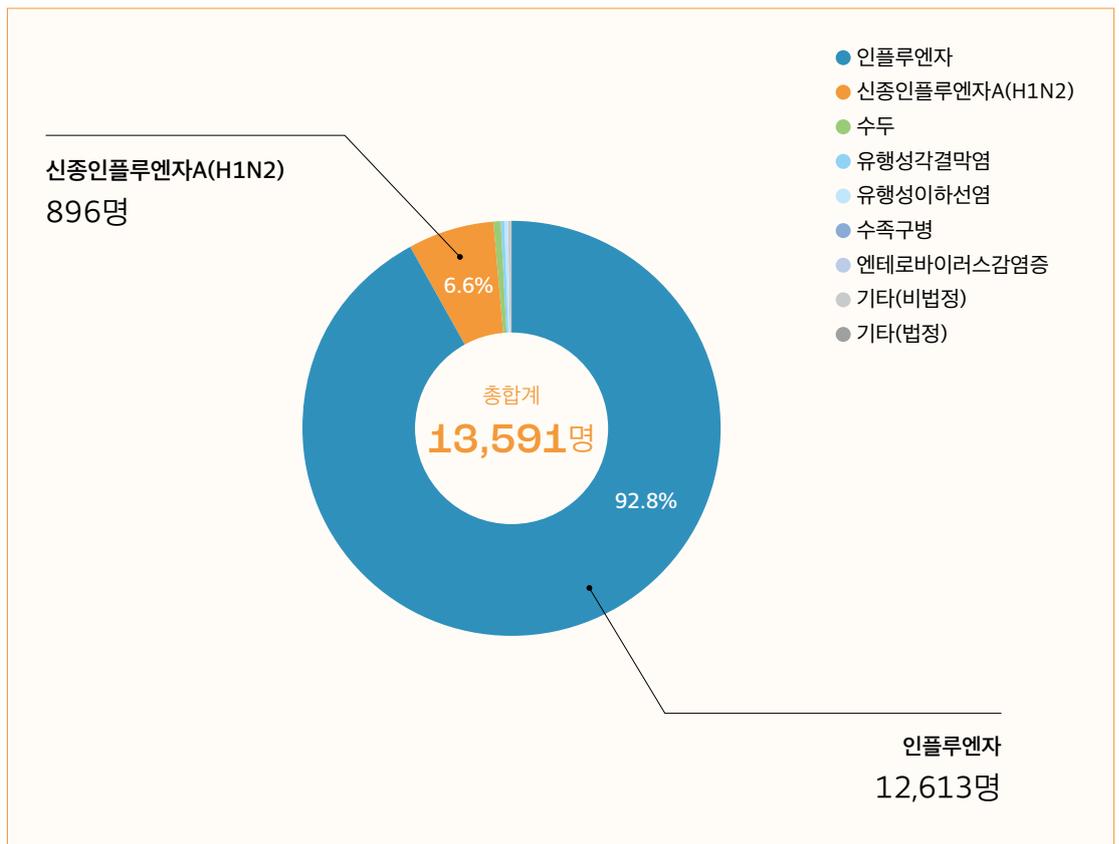
출처 :

인천광역시 교육청
교육행정정보시스템(NEIS)

※ 코로나19는 NEIS에
신종감염병증후군으로
보고하고 있지 않아
현황 분석에서 제외함

- 2022년 12월 학교 감염병은 인플루엔자 발생이 가장 많았음.
- 인플루엔자는 환자의 호흡기로부터 비말로 전파되기 때문에 ① 예방접종 받기, ② 증상이 있을 경우 즉시 진료받기, ③ 기침예절 실천하기, ④ 올바른 손씻기 생활화하기, ⑤ 사람들이 많이 모이는 장소에 방문하지 않기 등과 같은 예방수칙을 준수하는 것이 중요함.

· 2022년 12월 학교 감염병은 인플루엔자(12,613명), 신종인플루엔자A(H1N1)(896명), 수두(39명), 유행성각결막염·유행성이하선염(각각 8명), 수족구병·엔테로바이러스감염증(각각 3명) 등의 순으로 발생함.



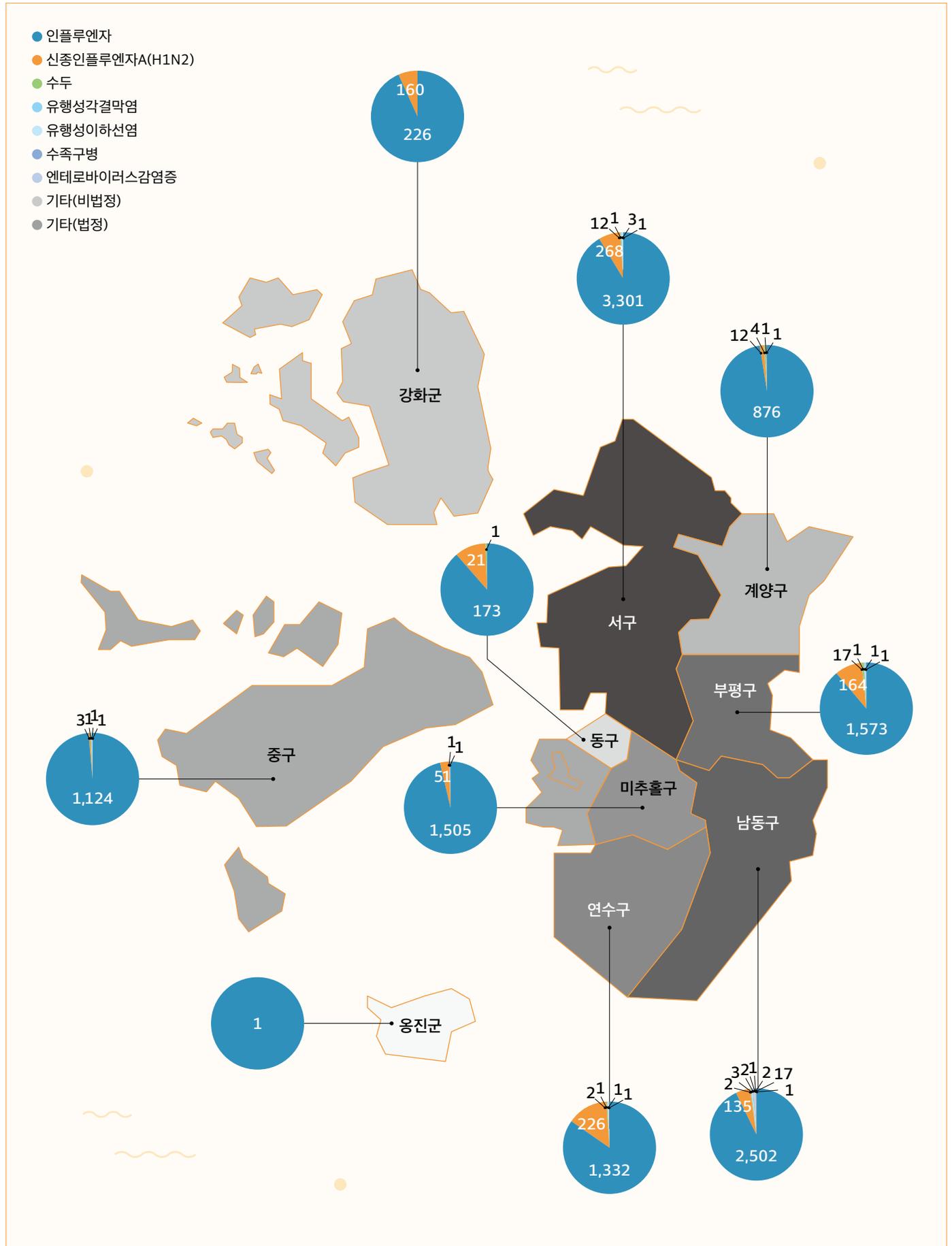
학생 수 및 발생률

학교 수(교)*	학생 수(명)	12월 발생 학생 수(명)	학생 10만 명당 발생률(명)**
539	307,695	13,591명	4,417.0

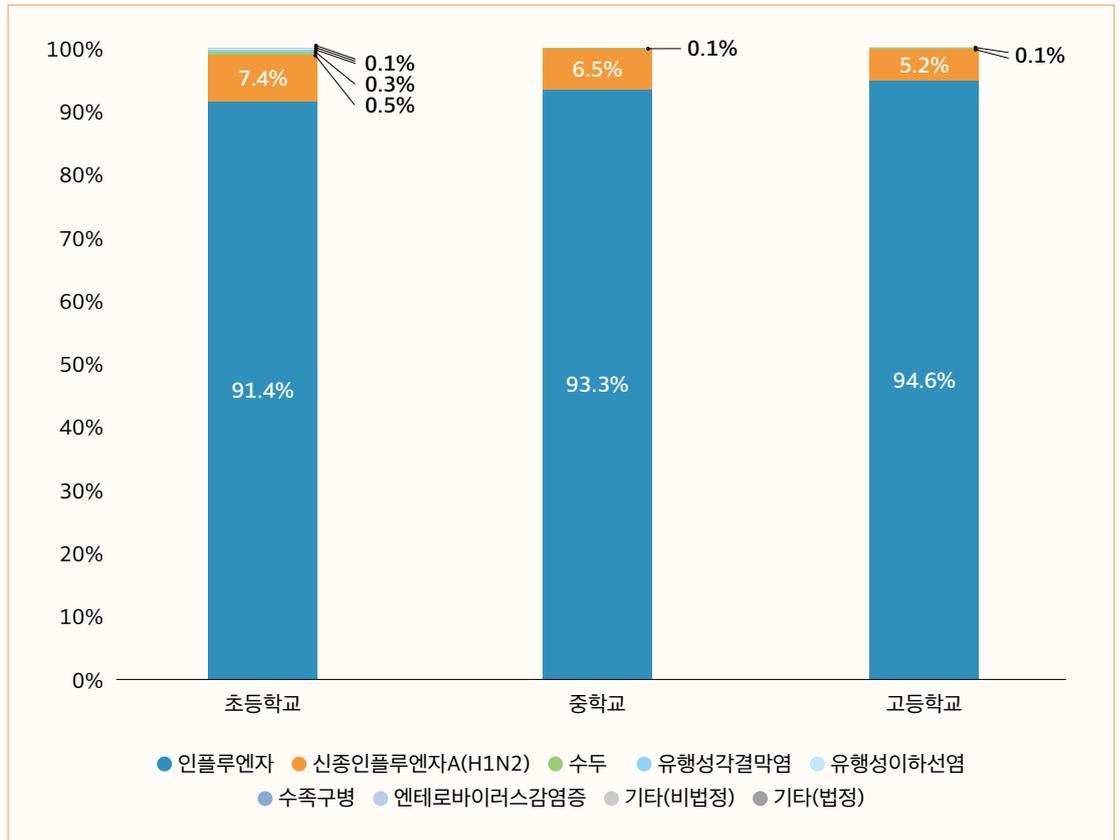
* 2022.4.1. 기준 인천광역시 교육청 학교 현황 중 초등학교, 중학교, 고등학교(특수학교 포함)

** 발생률 = 나이에 보고된 감염병(의심포함) 환자수 / 총 학생 수 × 100,000

· 지역별로 보면 서구(3,586명), 남동구(2,665명), 부평구(1,757명), 연수구(1,563명), 미추홀구(1,558명), 중구(1,130명), 계양구(894명), 강화군(242명), 동구(195명), 옹진군(1명) 순으로 발생함.



- 초등학교 : 인플루엔자(5,011명), 신종인플루엔자A(H1N1)(406명), 수두(29명), 유행성각결막염·유행성이하선염(각각 5명), 수족구병(3명), 엔테로바이러스감염증(2명)
- 중학교 : 인플루엔자(5,091명), 신종인플루엔자A(H1N1)(353명), 수두(8명), 유행성이하선염(2명)
- 고등학교 : 인플루엔자(2,511명), 신종인플루엔자A(H1N1)(137명), 유행성각결막염(3명), 수두(2명), 유행성이하선염·엔테로바이러스감염증(각각 1명)



학교급별 감염병 발생 현황

(단위: 명, 명/10만 명당)

학교 급	대상 학생 수	인플루엔자		신종인플루엔자 A(H1N1)		수두		유행성각결막염		유행성이하선염	
		발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률
계	307,695	12,613	4,099.2	896	291.2	39	12.7	8	2.6	8	2.6
초	156,430	5,011	3,203.3	406	259.5	29	18.5	5	3.2	5	3.2
중	79,180	5,091	6,429.7	353	445.8	8	10.1	0	0.0	2	2.5
고	72,085	2,511	3,483.4	137	190.1	2	2.8	3	4.2	1	1.4

학교 급	대상 학생 수	수족구병		엔테로바이러스 감염증		기타(비법정)		기타(법정)		계	
		발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률	발생수	발생률
계	307,695	3	1.0	3	1.0	17	5.5	4	1.3	13,591	4,417.0
초	156,430	3	1.9	2	1.3	17	10.9	2	1.3	5,480	3,503.2
중	79,180	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	2.5	5,456	6,890.6
고	72,085	0	0.0	1	1.4	0	0.0	0	0.0	2,655	3,683.2

05 × 2022년 12월 코로나19 발생 동향

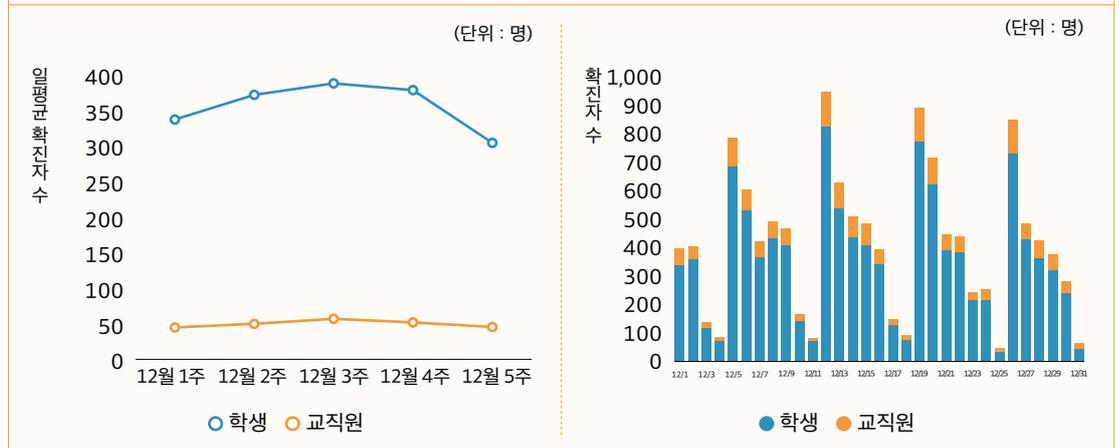
1. 인천광역시 학교 코로나19 발생 동향

출처 : 인천광역시교육청

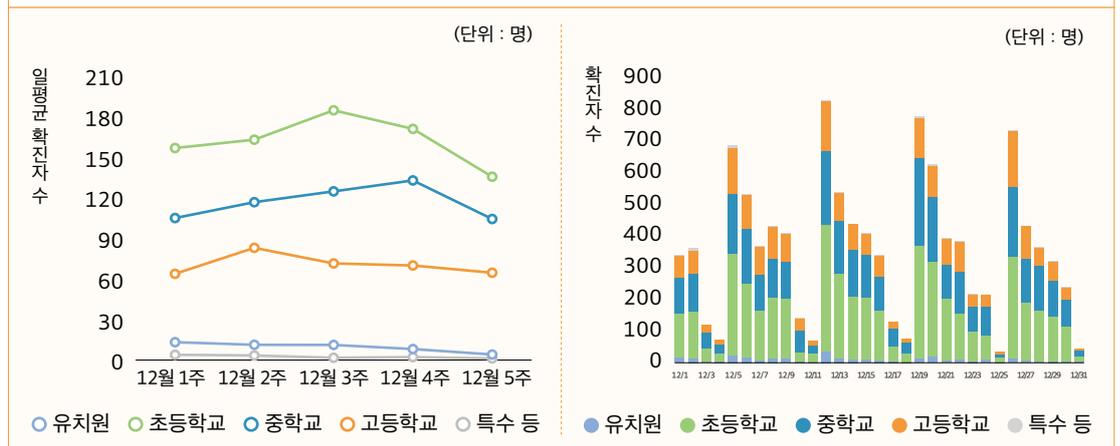
- 2020.1.20.~2022.12.31. 누적 확진자 225,244명 (학생 201,821명, 교직원 23,423명)
- 2022.12.1.~2022.12.31. 누적 확진자 12,697명 (학생 10,986명, 교직원 1,711명)

구분		12월 1주	12월 2주	12월 3주	12월 4주	12월 5주
주간 일평균 확진자 수(명)	전체	390.9	430.1	453.1	438.7	358.9
	교직원	50.7	55.7	62.7	57.7	51.3
	학생	340.1	374.4	390.4	381	307.6
	유치원	13.3	11.4	11.3	8.3	4.3
	초등학교	155.3	161.4	182.9	169.3	134.3
	중학교	104.1	115.7	123.6	131.6	103.4
	고등학교	63.3	82.3	70.9	69.4	64.1
특수 등	4.1	3.6	1.9	2.4	1.4	

12월 학생 및 교직원 - 코로나19 발생 현황



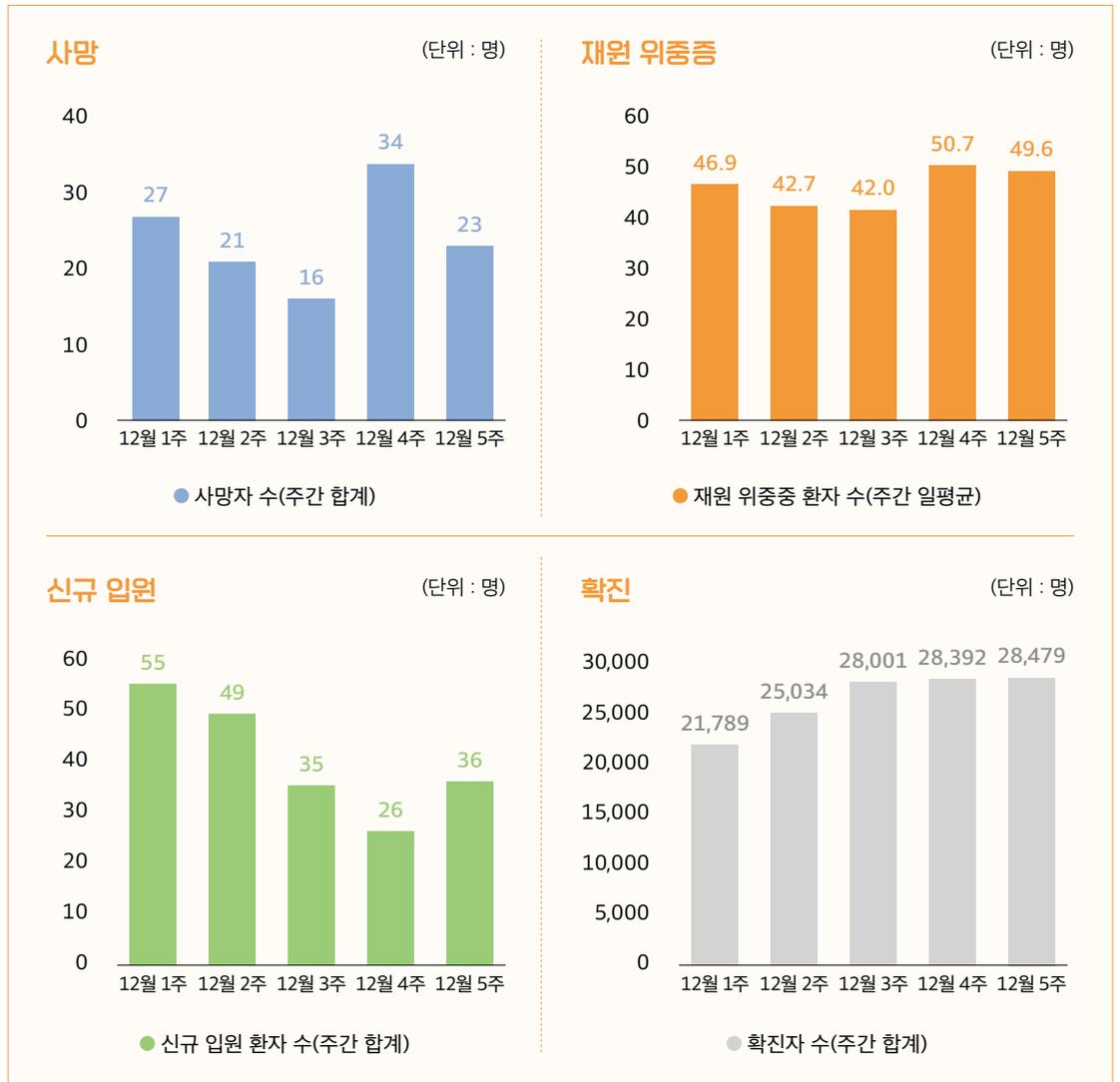
12월 학교급별 코로나19 발생 현황



2. 인천광역시 코로나19 발생 동향

주간 발생 추이

	사망	재원 위중증	신규 입원	확진
12월 1~5주 일평균(명)	3.5	46.4	5.7	3,762.7



* **재원 위중증:** 고유량(high flow)산소요법, 인공호흡기, ECMO(체외막산소공급), CRRT(지속적인대체요법) 등으로 격리 치료 중인 환자

구분		12월 1주	12월 2주	12월 3주	12월 4주	12월 5주
주간 일평균 확진자 수(명)	국내발생	3,109	3,574	3,997	4,053	4,065
	해외유입	4	2	3	3	3
	전체	3,113	3,576	4,000	4,056	4,068
주간 60세 이상 확진자 수(명)		5,097	5,738	6,016	6,077	6,496
60세 이상 확진자 비율(%)		23.4	22.9	21.5	21.4	22.8
주간 18세 이하 확진자 수(명)		3,983	4,477	4,898	4,933	4,721
18세 이하 확진자 비율(%)		18.3	17.9	17.5	17.4	16.6

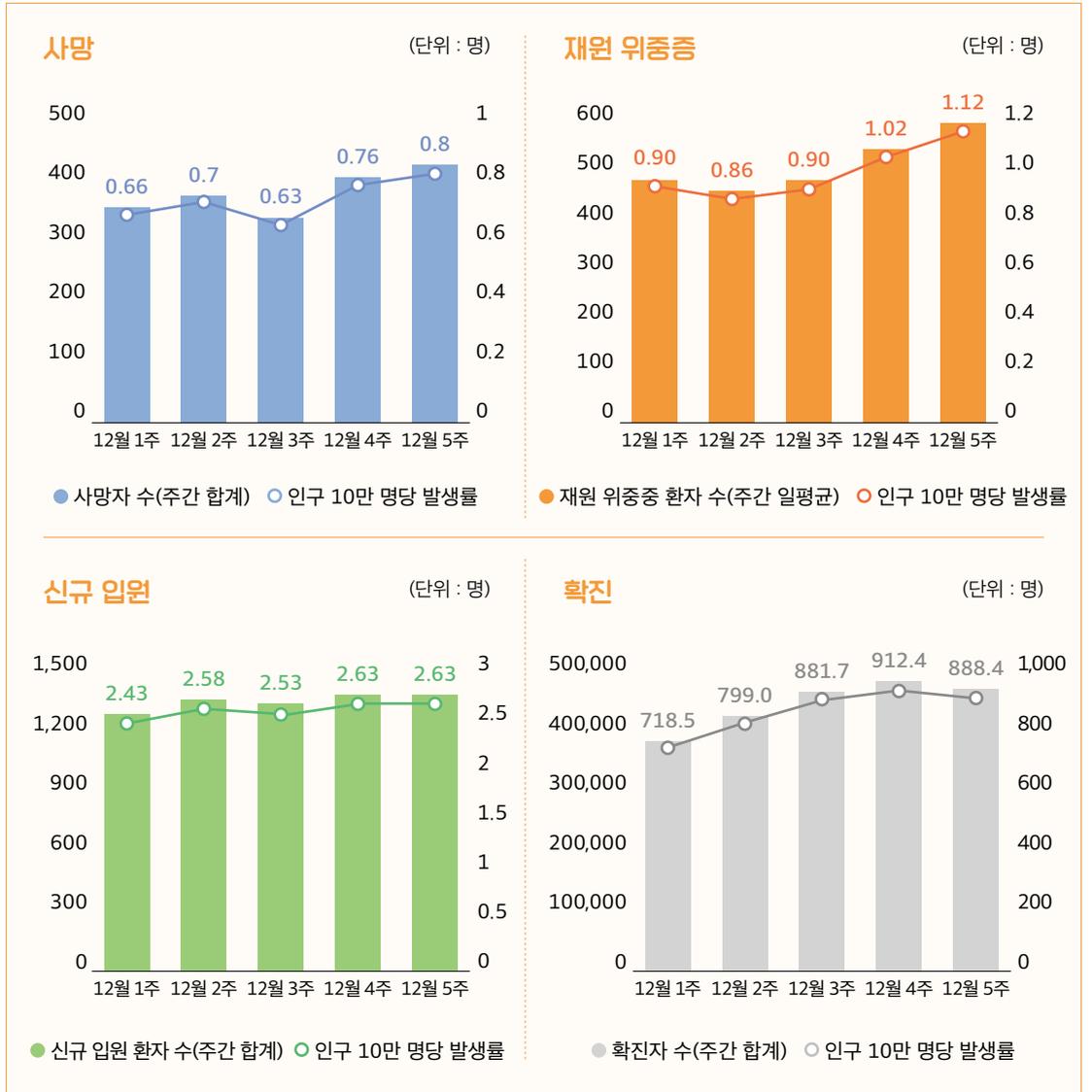
※ 2022.10.1. 0시 입국자부터 입국 후 1일 이내 PCR검사 의무가 해제됨

3. 국내 코로나19 발생 동향

주간 발생 추이

	사망	재원 위중증	신규 입원	확진
12월 1~5주 일평균(명)	52.3	495.8	188.8	61,967.2

출처 : 질병관리청 홈페이지



구분		12월 1주	12월 2주	12월 3주	12월 4주	12월 5주
주간 일평균 확진자 수(명)	국내발생	52,945	58,886	64,986	67,237	65,469
	해외유입	63	64	60	77	66
	전체	53,008	58,950	65,046	67,314	65,535
주간 60세 이상 확진자 수(명)		90,317	96,441	106,404	108,469	108,026
60세 이상 확진자 비율(%)		24.3	23.4	23.4	23.0	23.5
주간 18세 이하 확진자 수(명)		64,063	72,204	77,247	78,511	75,714
18세 이하 확진자 비율(%)		17.3	17.5	17.0	16.7	16.5

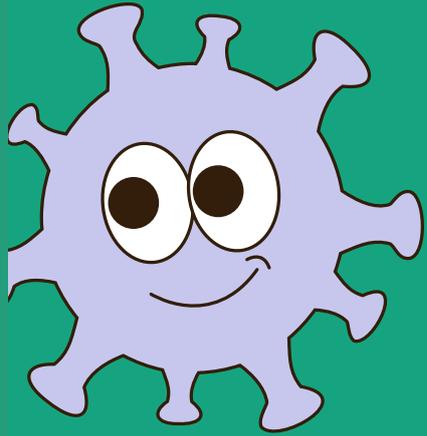
※ 2022.10.1. 0시 입국자부터 입국 후 1일 이내 PCR검사 의무가 해제됨

[부록]

항생제 내성 예방 스티커북

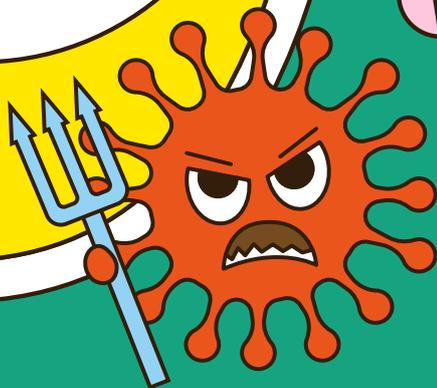
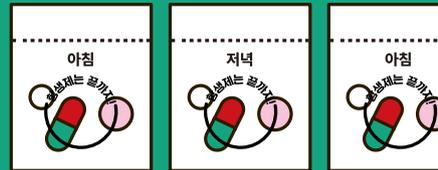
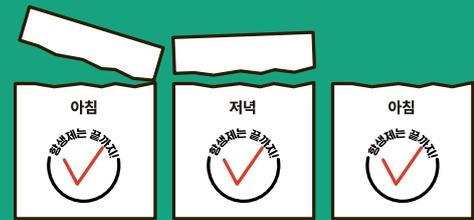
(발행처 : 질병관리청)



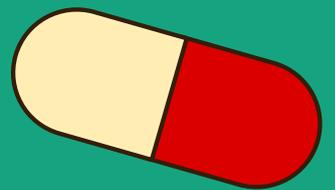


항생제 내성예방

스티커북



항생제는 끝까지!



본 자료는

‘2022년 세계 항생제 내성 인식주간’을 기념하여
소아들의 항생제 내성에 대한 이해를 돕기 위해 제작한 자료입니다.

본 교재를 이렇게 사용해주세요!

1. 본 교재를 활용하여 자녀와 스티커북 활동을 합니다.
* 페이지별 하단의 보호자용 설명문을 참고하시면 도움이 됩니다.
2. 약국에서 처방받은 약이 항생제임을 알려줍니다.
3. 처방받은 항생제를 어떻게 복용할지 자녀와 이야기를 나눕니다.

 자녀와 스티커북 활동 후, ‘캠페인 이벤트 페이지’에 스티커북 활용 소감과
활동사진 등을 인증해주세요. 추첨을 통해 100분께 소정의 선물을 보내드립니다.



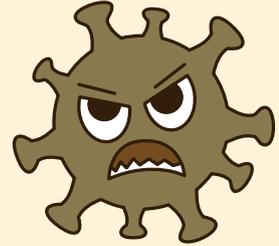
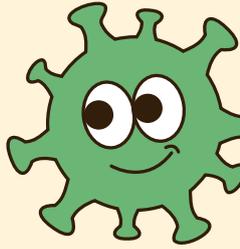
어린이 약 파우치



캠페인 이벤트 페이지 접속 QR코드

세균은 어디에나 살고 있어요

세균은 우리 눈에 보이지 않는 **아주 작은 생물**이에요.
조심하지 않으면, 나쁜 세균들은
몸속으로 들어와 우리를 아프게 해요.



 세균이 살고 있는 곳들을 스티커로 붙여보세요



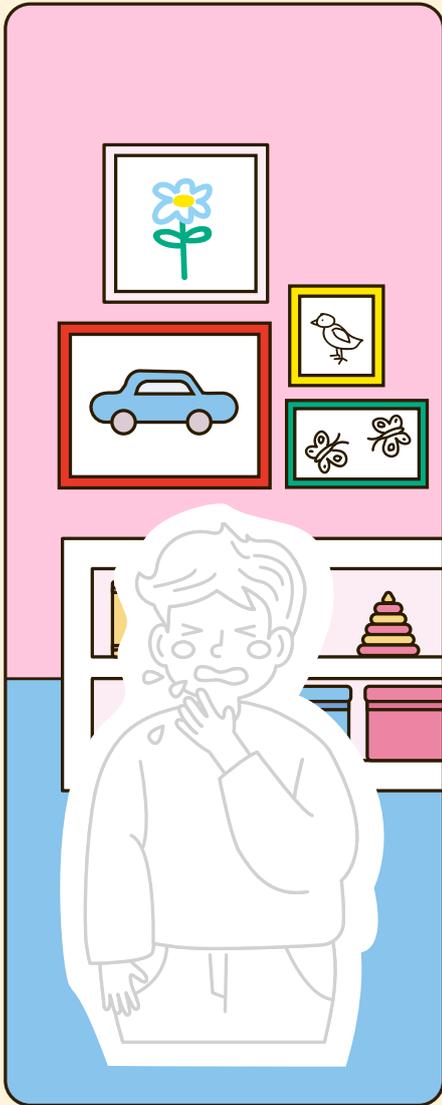
세균과 싸우려면 항생제가 필요해요

몸이 약할 때는 나쁜 세균과 싸우기 위한 힘이 부족해요.

이때 도움을 주는 약을 **‘항생제’**라고 해요.

항생제는 세균을 죽여서 우리를 낫게 해요.

 빈 칸에 차례대로 스티커를 붙여 그림을 완성해보세요.

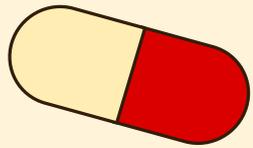
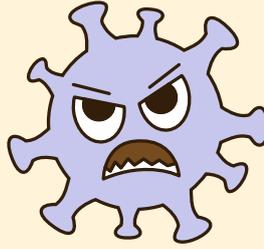
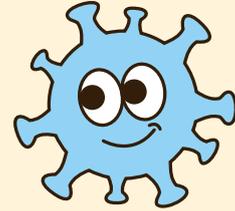


[보호자님께]

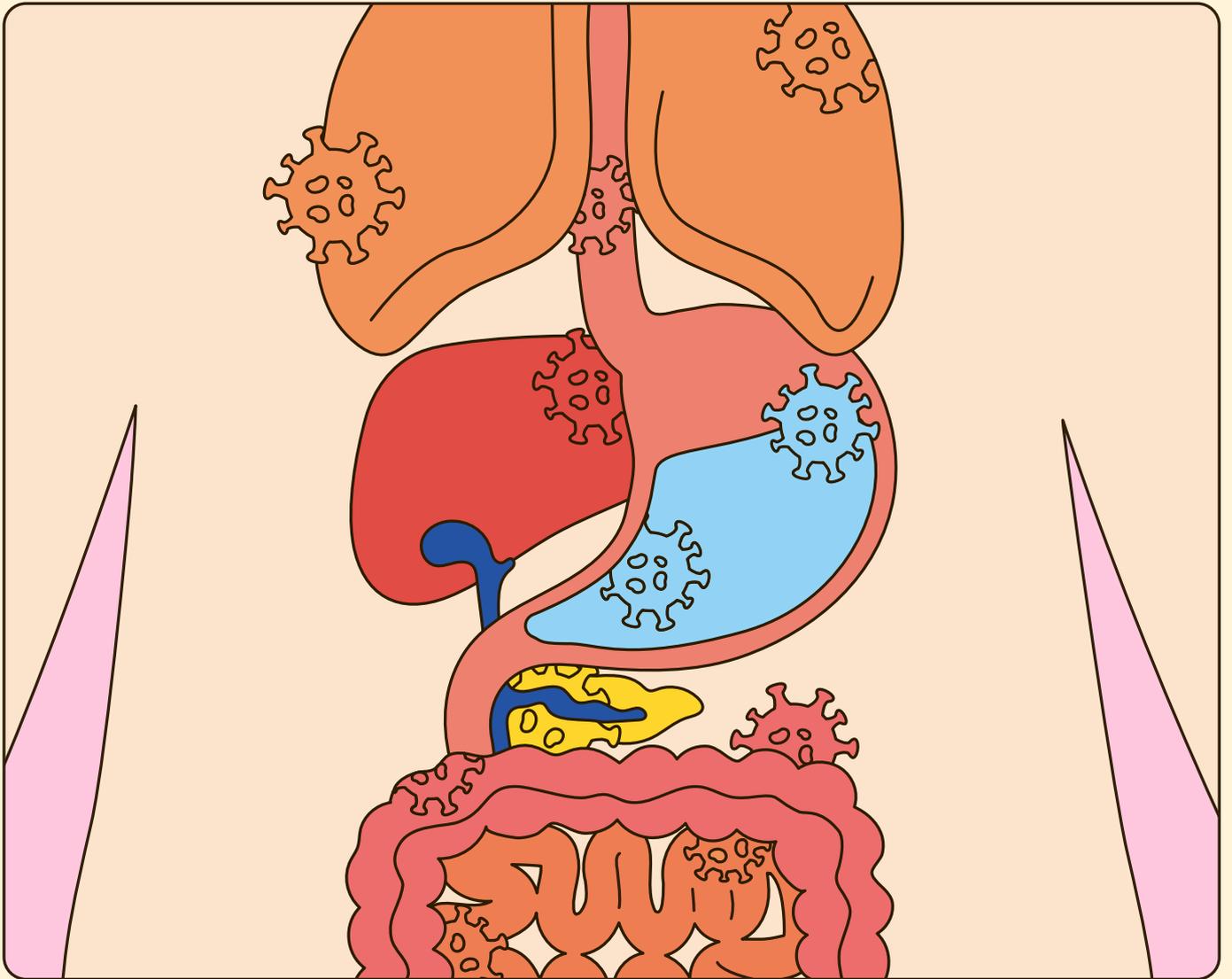
바이러스질환인 감기에는 항생제를 사용하지 않습니다. 그리고 항생제는 우리에게 해로운 세균들을 없앨 수 있지만, 유익한 세균들까지 없앨 수 있으므로 자주 사용하는 것은 좋지 않습니다.

항생제는 끝까지 먹어야 해요

항생제를 처방받은 대로 다 먹지 않으면
항생제와의 싸움에서 살아남는 세균들이 생겨요.
기침이 멈추어도 **내 몸속에 세균**이 숨어있을지도 몰라요.



 숨어있는 세균을 찾아서 동그라미를 그려주세요.



[보호자님께]

항생제를 사용하면 대부분의 세균은 죽지만, 간혹 일부 강한 세균들이 살아남기도 합니다. 그렇기 때문에 항생제는 세균이 완전히 사멸되도록 처방받은 용량과 기간을 지켜 충분히 사용하는 것이 중요합니다.

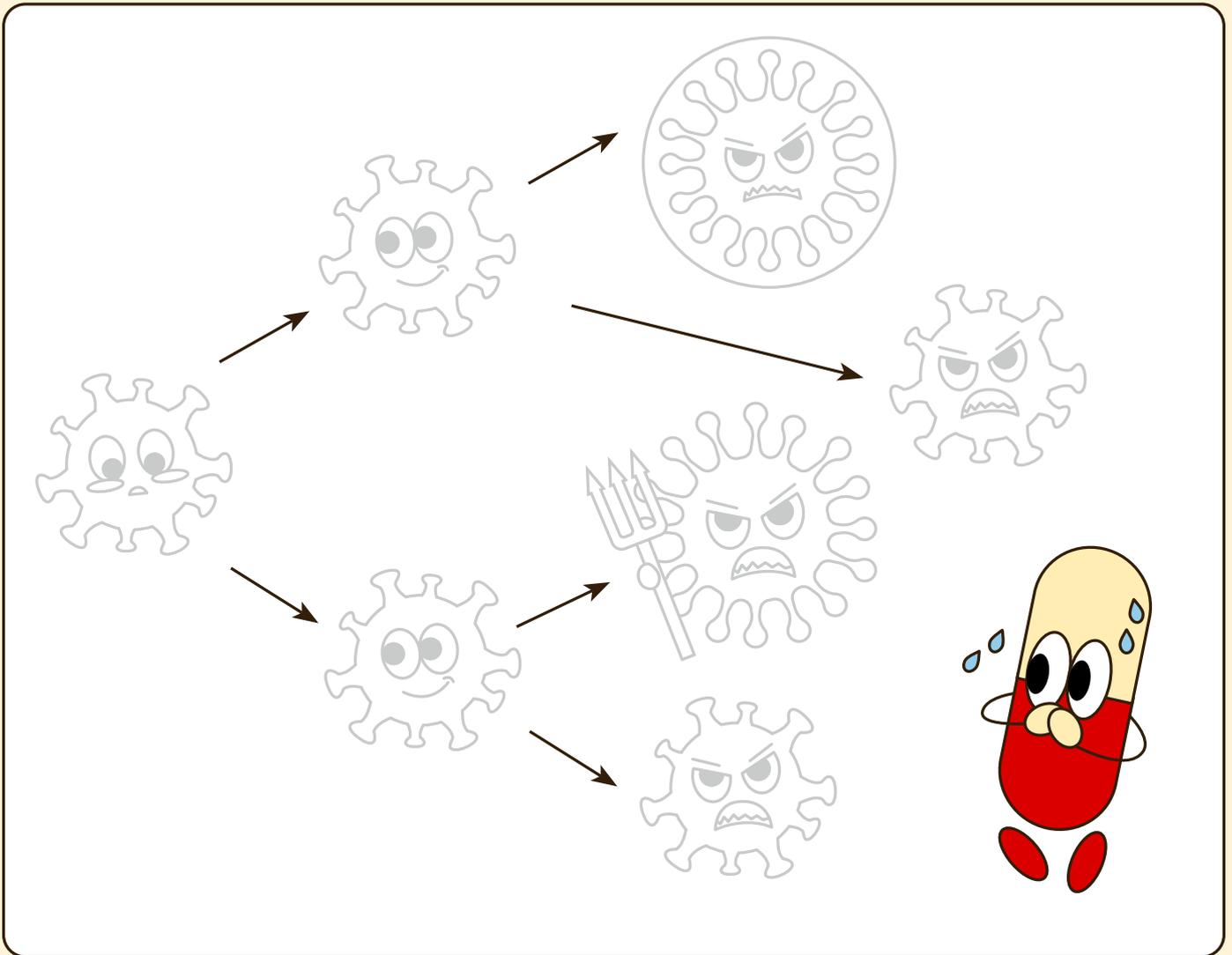
항생제보다 강한 세균들도 있어요

항생제에 살아남은 세균들은 복수를 준비해요

그리고 훨씬 강해져서 항생제를 이기는 **'항생제 내성균'**이 되어버려요.

예전보다 강해진 세균들을 이기려면 다른 항생제를 찾아야 한답니다.

항생제보다 강한 세균은 어떻게 생길까요?



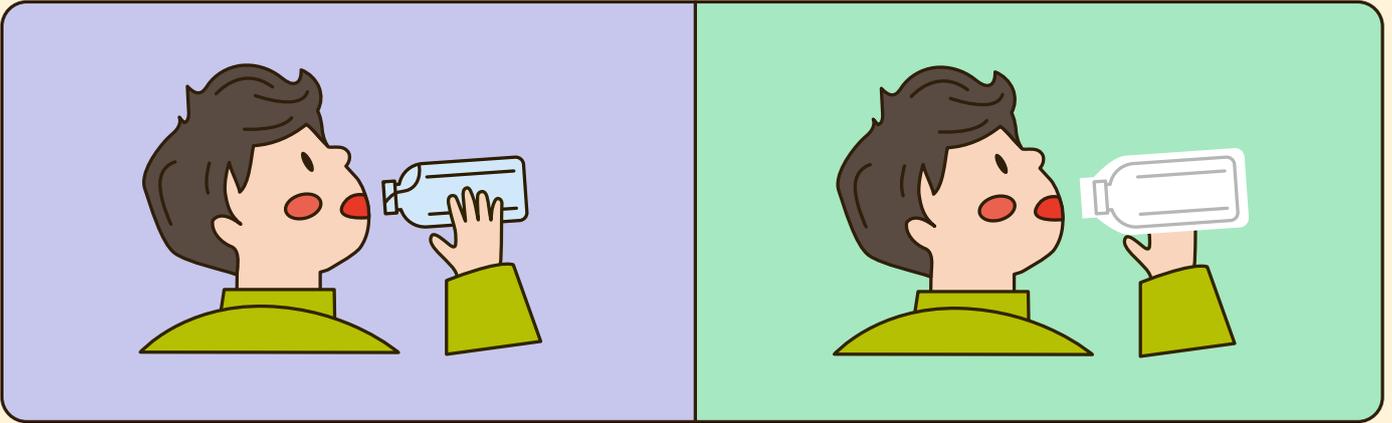
[보호자님께]

항생제에 노출된 세균은 항생제에 살아남기 위해 유전자 변형을 거듭하여 '항생제 내성균'이 됩니다.

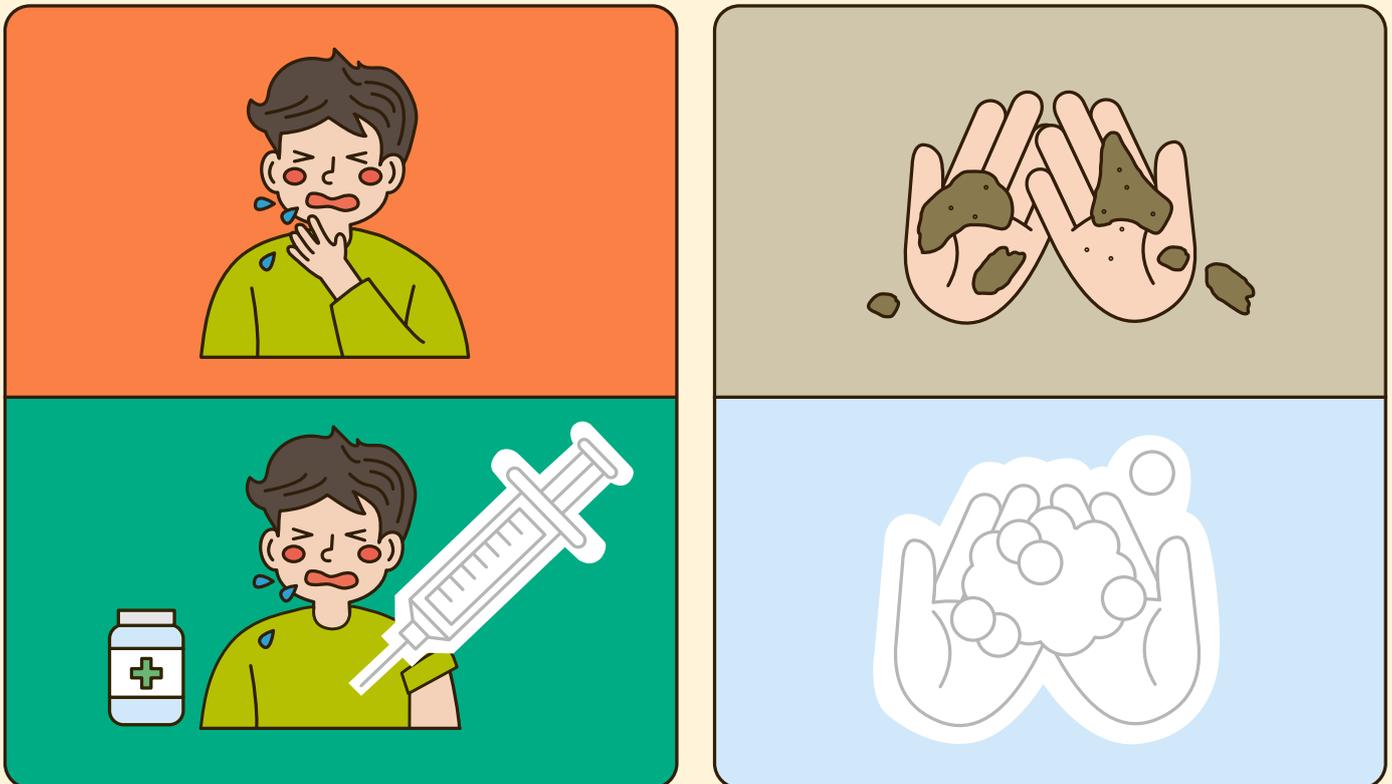
즉, 항생제를 사용해도 효과가 없는 '항생제 내성' 상태가 되어버립니다. 항생제 내성균은 분열과정을 반복하며 순식간에 여러마리로 늘어난답니다.

그렇지만 항생제 내성균, 이길 수 있어요

 항생제는 정해진 양을 끝까지 먹어요.



 항생제가 필요한 병에 걸리지 않아요.



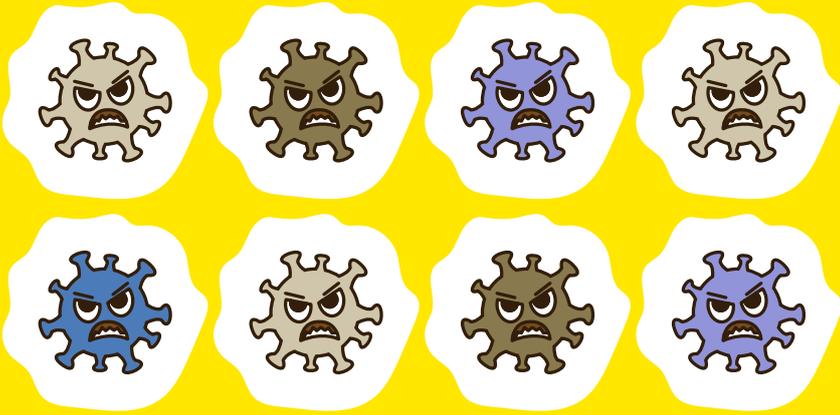
[보호자님께]

항생제 내성균 발생을 예방하기 위해서는 항생제를 필요한 상황에서 적절하게 사용하여야 합니다.
증상이 비슷하다고 항생제를 나눠 먹거나, 남겨둔 항생제를 먹는 것은 잘못된 행동입니다.

항생제는 증상이 없어도 끝까지 복용해요

항생제 내성예방 스티커

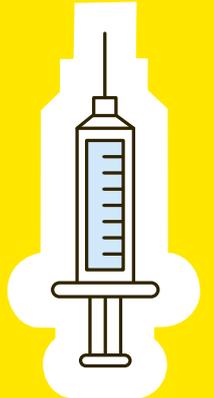
3p | 세균은 어디에나 살고있어요.



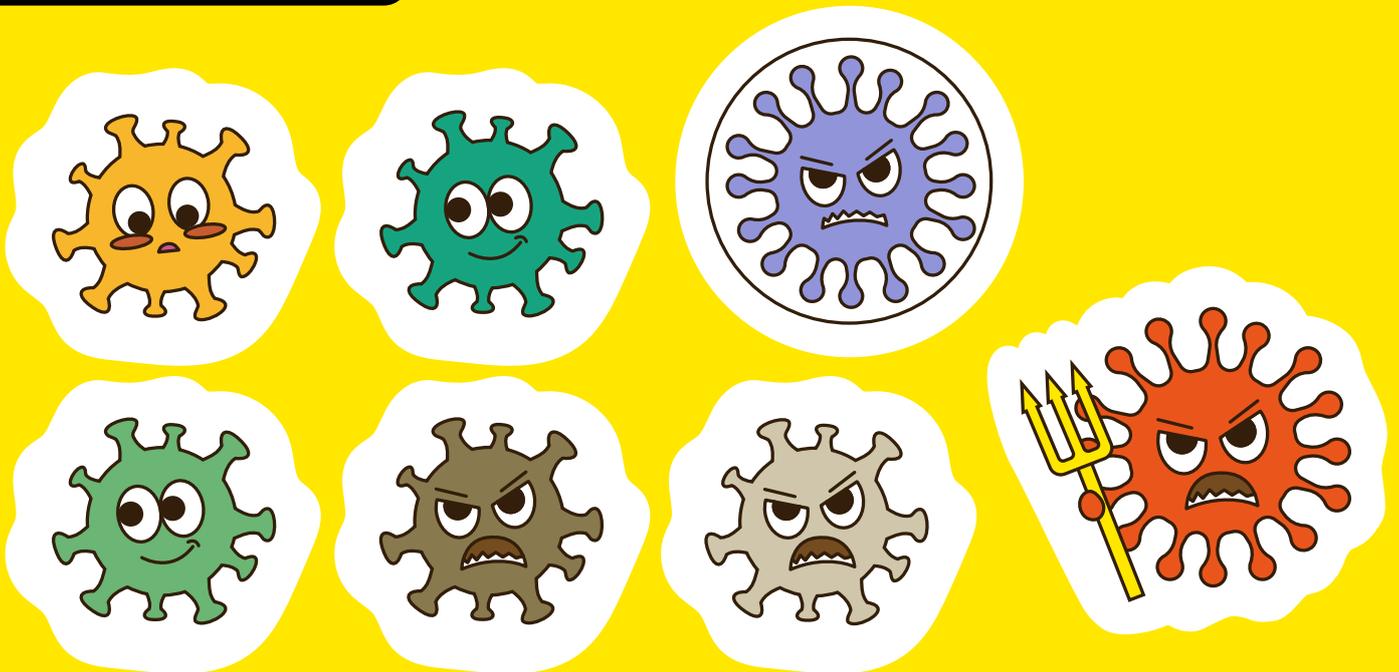
7p | 그렇지만 항생제 내성균, 이길 수 있어요.



4p | 세균과 싸우려면 항생제가 필요해요.



6p | 항생제보다 강한 세균들도 있어요.



인천광역시교육청 학교 감염병 월간 소식

2023년 1월호

Vol.09

