

2022

5월호

살의 힘이 자라는 우리인천교육



Vol.01

인천광역시교육청 학교 감염병 월간 소식



인천광역시교육청
INCHEON METROPOLITAN CITY OFFICE OF EDUCATION



인천광역시 감염병관리지원단
Incheon Communicable Diseases Center



CONTENTS

01

**코로나19
발생 동향**

P.03

02

**2022년 4월
인천광역시교육청
학교 감염병
발생 현황**

P.08

03

**과거 5개년
2017~2021년도
5~6월 학교 감염병
발생 현황**

P.13

04

**5~6월 주의해야 할
주요 감염병 예방 및
대응 정보**

P.18



- 수행처 : 인천광역시 감염병관리지원단
- 담당부서 : 인천광역시교육청 체육건강교육과, 인천광역시 감염병관리지원단
- 자료출처 : 인천광역시교육청, 인천광역시청, 질병관리청

01 ✕ 코로나19 발생 동향

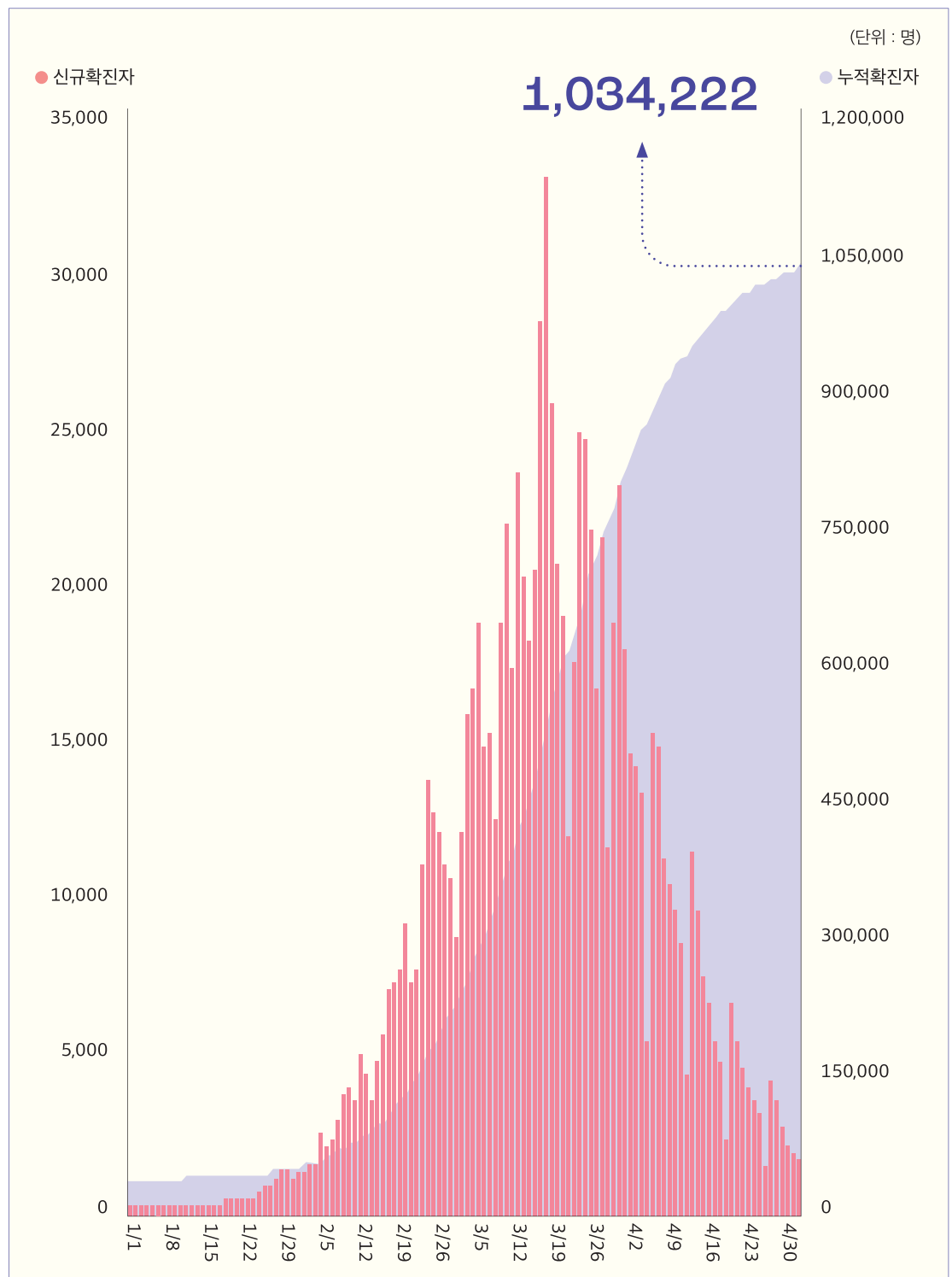
1. 인천광역시 코로나19 발생 동향

신규 확진자 누적 발생 추이

- 2020.01.20.~2022.4.30. 인천광역시 코로나바이러스감염증-19 확진자 총 1,034,222명 발생
(2022.5.1. 0시 기준)

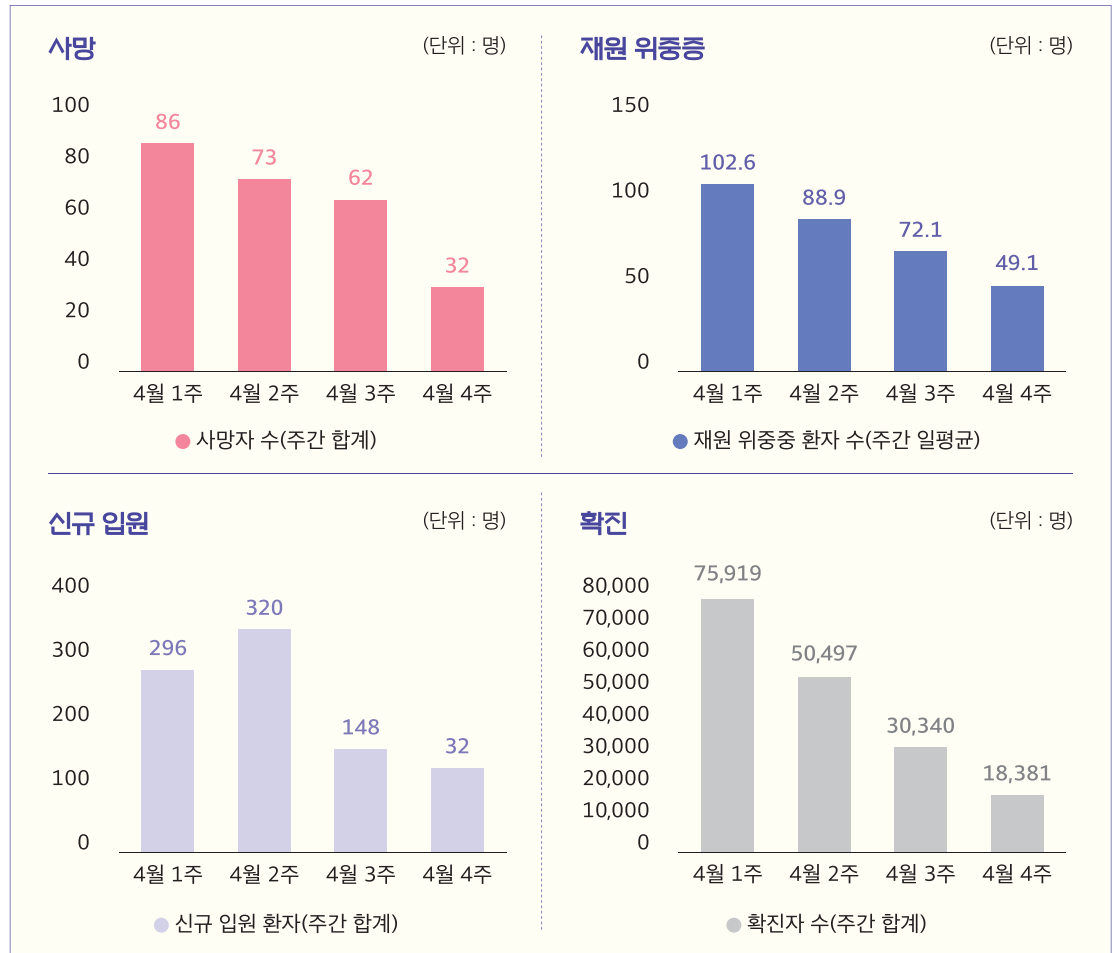
인구 10만 명당 발생률 : 35,078명

출처 :
질병관리청 홈페이지



주간 발생 추이

	사망	재원 위중증	신규 입원	확진
4월 1~4주 일평균	9.0	78.2	30.9	6,255.6
(누적)사망 1,338명		(누적)확진 1,034,222명		



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

구분		4월 1주	4월 2주	4월 3주	4월 4주
주간 일평균 확진자 수(명)	국내발생	10,840	7,208	4,328	2,619
	해외유입	6	6	6	7
	전체	10,846	7,214	4,334	2,626
주간 60세 이상 확진자 수(명)		14,965	10,188	6,542	3,917
60세 이상 확진자 비율(%)		19.7	20.2	21.6	21.3
주간 18세 이하 확진자 수(명)		16,296	10,235	6,216	3,596
18세 이하 확진자 비율(%)		21.5	20.3	20.5	19.6

학생 및 교직원 코로나19 발생 현황

- 2022년 1월 1일~4월 30일까지 누적 확진자 141,863명 (학생 128,667명, 교직원 13,196명)
- 2022년 4월 1일~4월 30일까지 누적 확진자 29,973명 (학생 27,004명, 교직원 2,969명)

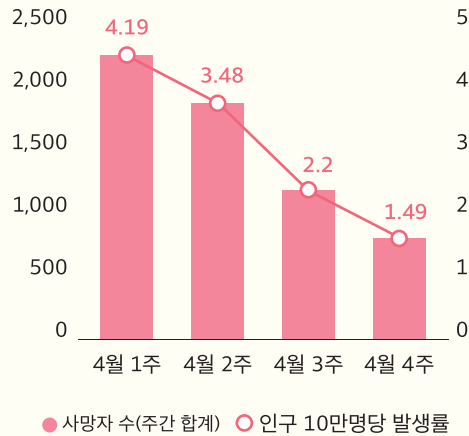
2. 국내 코로나19 발생 동향

주간 발생 추이

	사망	재원 위중증	신규 입원	확진
4월 1~4주 일평균	201.4	863.8	973.8	121,514.3
(누적)사망 22,875명		(누적)확진 17,275,649명		

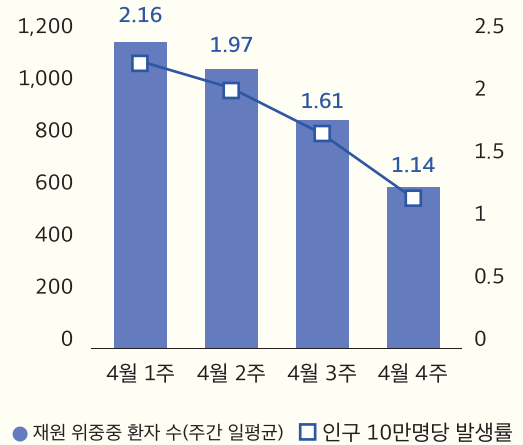
사망

(단위 : 명)



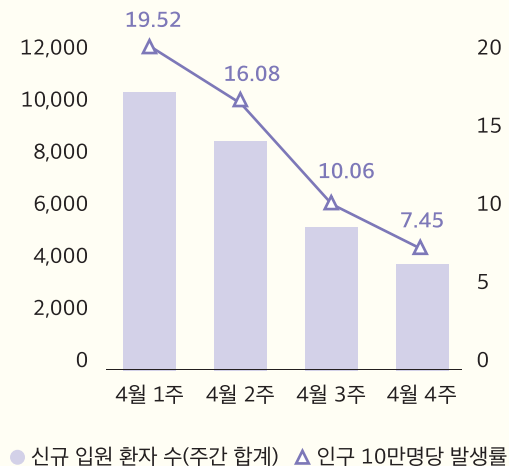
재원 위중증

(단위 : 명)



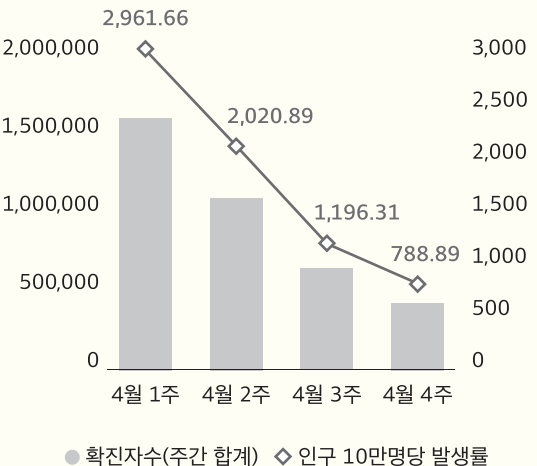
신규 입원

(단위 : 명)



확진

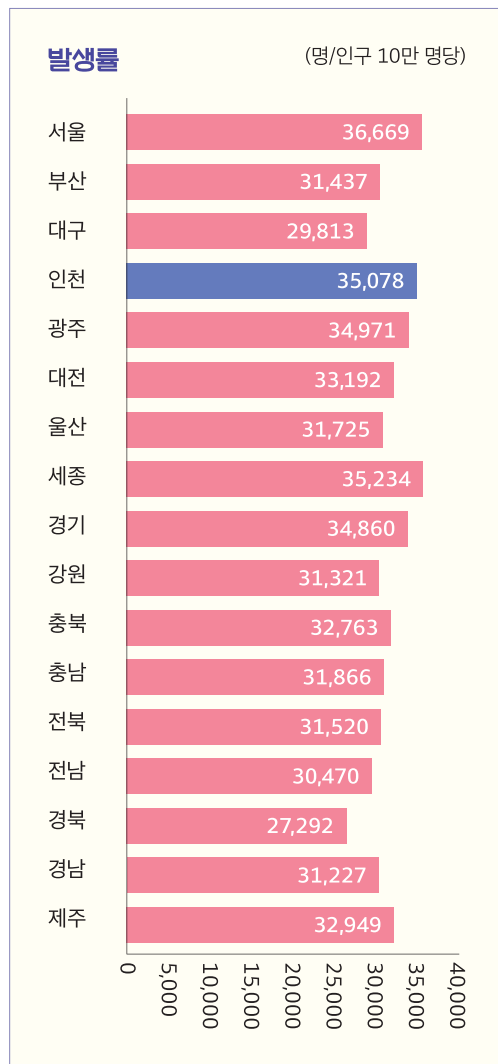
(단위 : 명)



구분		4월 1주	4월 2주	4월 3주	4월 4주
주간 일평균 확진자 수(명)	국내발생	218,456	149,059	88,236	58,189
	해외유입	32	31	21	26
	전체	218,488	149,090	88,257	58,215
주간 60세 이상 확진자 수(명)		307,248	219,555	138,409	92,793
60세 이상 확진자 비율(%)		20.1	21.0	22.4	22.8
주간 18세 이하 확진자 수(명)		348,856	220,326	123,737	75,158
18세 이하 확진자 비율(%)		22.8	21.1	20.0	18.4

전국 시도별 발생 현황

출처 :
질병관리청 홈페이지



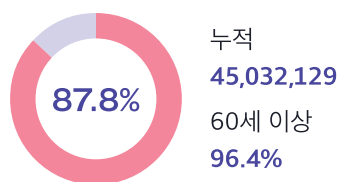
2022.5.1. 0시 기준 (단위 : 명, %)

지역	확진자 누계	전국 비율	누적 사망자수
합계	17,275,649	100.0%	22,875
서울	3,487,043	20.2%	4,602
부산	1,053,250	6.1%	2,054
대구	711,167	4.1%	1,272
인천	1,034,222	6.0%	1,338
광주	504,143	2.9%	531
대전	482,034	2.8%	635
울산	355,828	2.1%	326
세종	131,035	0.8%	34
경기	4,728,917	27.4%	5,897
강원	481,866	2.8%	766
충북	523,366	3.0%	675
충남	675,327	3.9%	910
전북	563,222	3.3%	827
전남	558,446	3.2%	405
경북	716,854	4.1%	1,249
경남	1,034,929	6.0%	1,173
제주	222,986	1.3%	165
검역	11,014	0.1%	16

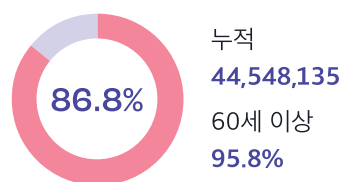
예방접종현황

2022.5.1. 0시 기준

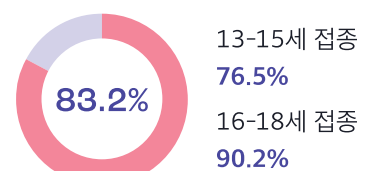
1차접종



2차접종

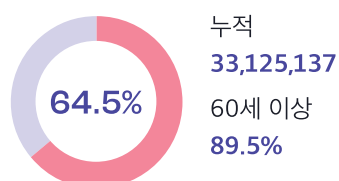


청소년 접종률

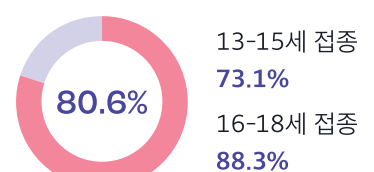
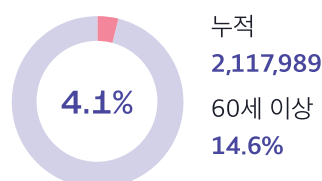


1차 접종

3차접종



4차접종



2차 접종

3. 국외 코로나19 발생 동향

전 세계 확진자 발생 규모

- 누적 총 513,541,157명, 사망 6,235,644명 발생
- 지난 1달 간(4.1~4.30) 일평균 신규 확진자 838,051명, 사망 2,925명 발생

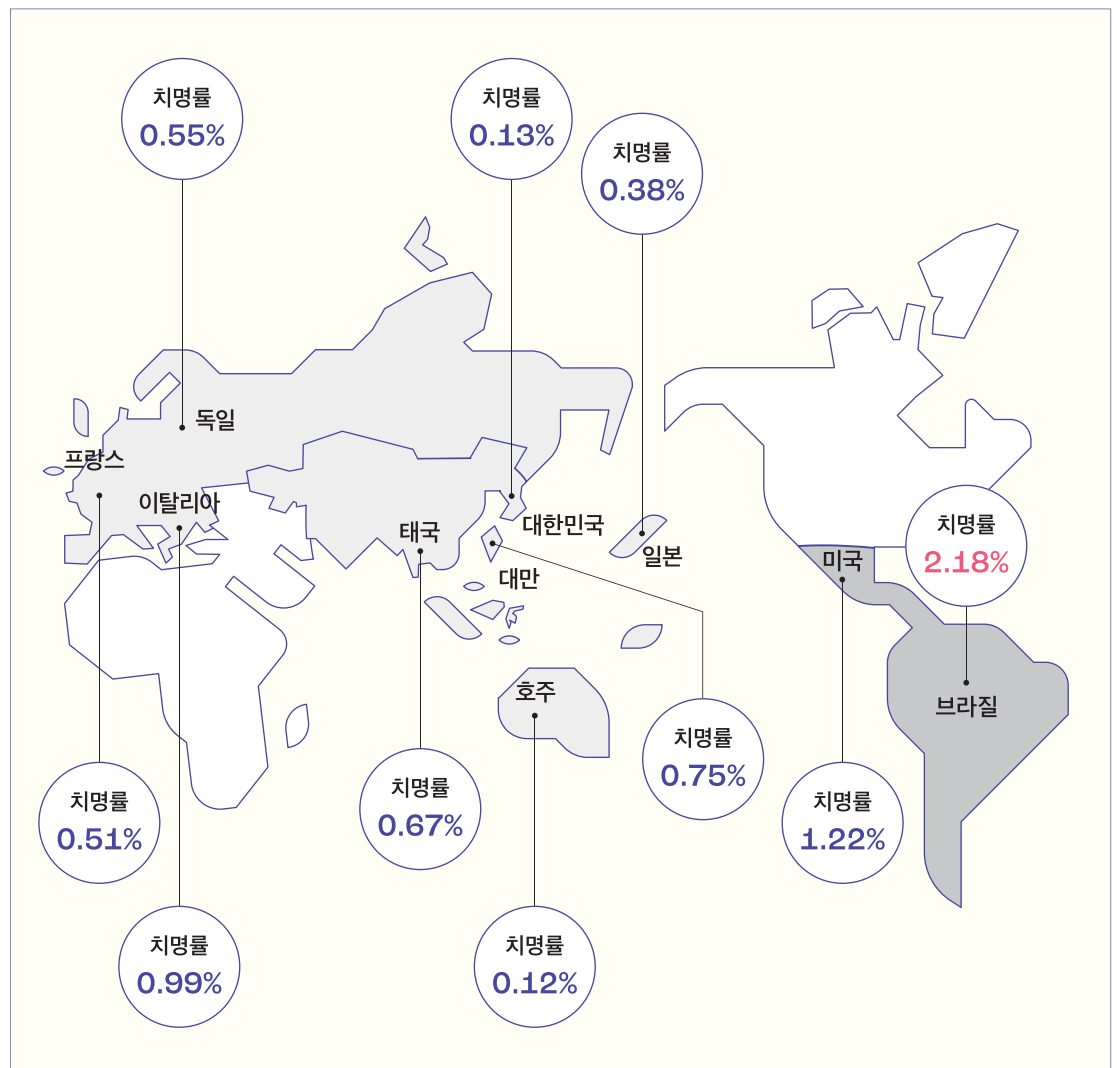
주요 10개국 발생 현황

2022.5.1. 0시 기준 (단위 : 명, %)

출처 :

<https://ourworldindata.org/covid-cases>

지역	누적 확진자	누적 사망자수	치명률
이탈리아	16,463,200	163,507	0.99%
프랑스	28,699,367	145,999	0.51%
대한민국	17,275,649	22,875	0.13%
호주	5,953,142	7,250	0.12%
일본	7,871,253	29,567	0.38%
미국	81,346,535	993,712	1.22%
브라질	30,448,236	663,736	2.18%
대만	115,883	865	0.75%
독일	24,809,785	135,461	0.55%
태국	4,262,484	28,617	0.67%



02 × 2022년 4월 인천광역시교육청 학교 감염병 발생 현황

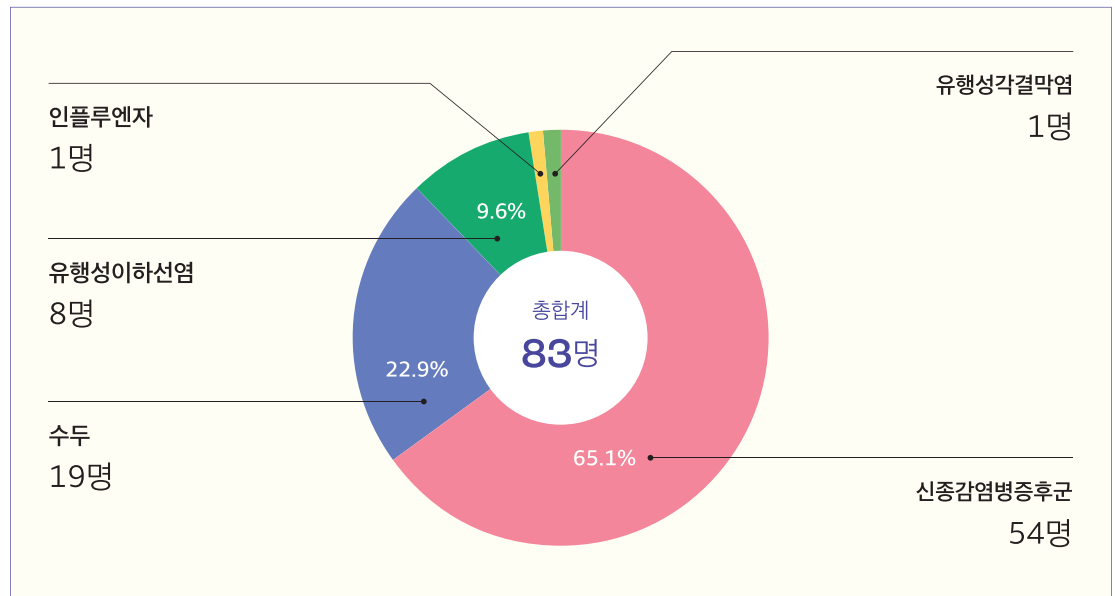
출처 :

인천광역시 교육청
교육행정정보시스템(NEIS)

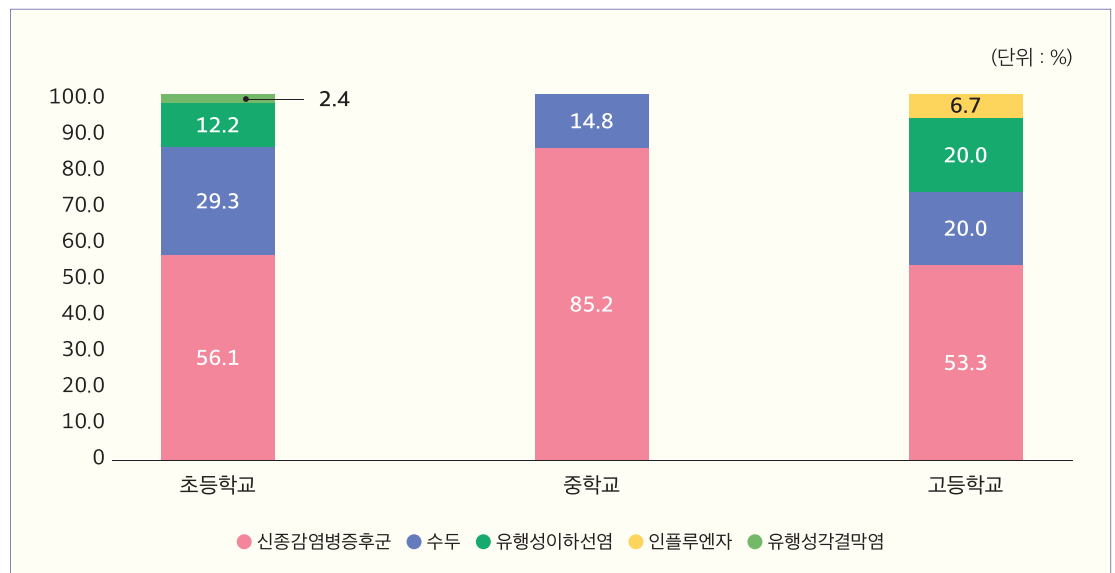
1) 신종감염병증후군은
코로나19(COVID-19)
신고보고로 잠정치이며
변동가능성 있음

- 2022년 4월 학교감염병은 신종감염병증후군, 수두 발생 뚜렷
- 호발 순위가 높은 감염병들은 호흡기, 공기전파통하여 밀집 공동생활을 하는 학생들에게 쉽게 확산되는 특성이 있고, 코로나19 유행이 지속되고 있어 실내 마스크착용, 수시로 손씻기 등 개인 예방수칙 교육 및 철저 준수 당부

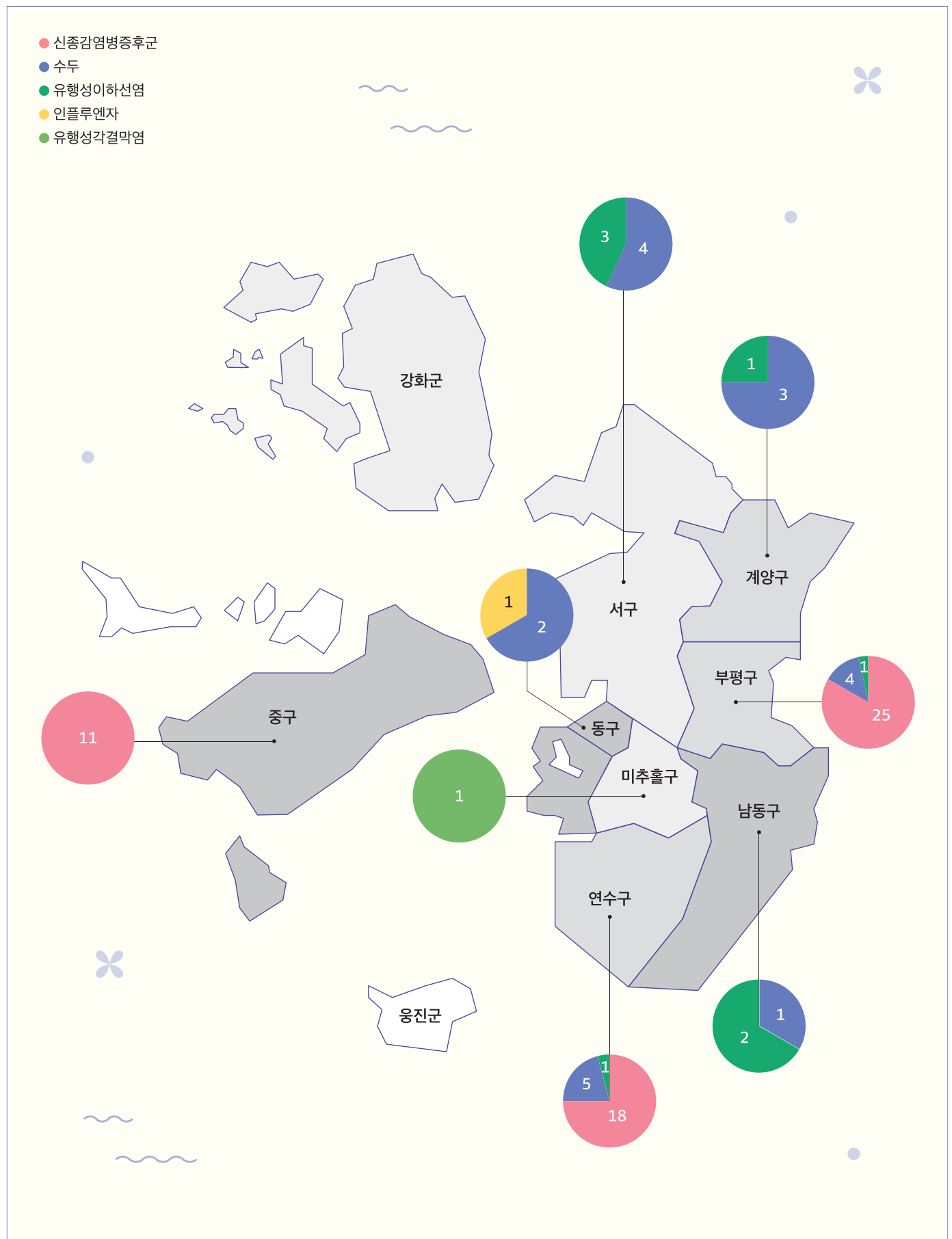
- 2022년 4월 호발 감염병은 신종감염병증후군, 수두, 유행성이하선염, 인플루엔자, 유행성각결막염 등의 순으로 발생



- 초·중고 학생 모두 신종감염병증후군이 가장 많이 발생한 것으로 보고



- 부평구, 연수구, 중구, 서구, 계양구, 동구, 남동구, 미추홀구 순으로 발생



1. 인천광역시 학교 감염병 발생 현황

학생 수 및 발생률

학교 수(교)*	학생 수(명)	4월 발생 학생 수(명)	학생 10만 명당 발생률(명)
539	307,695	83	27.0

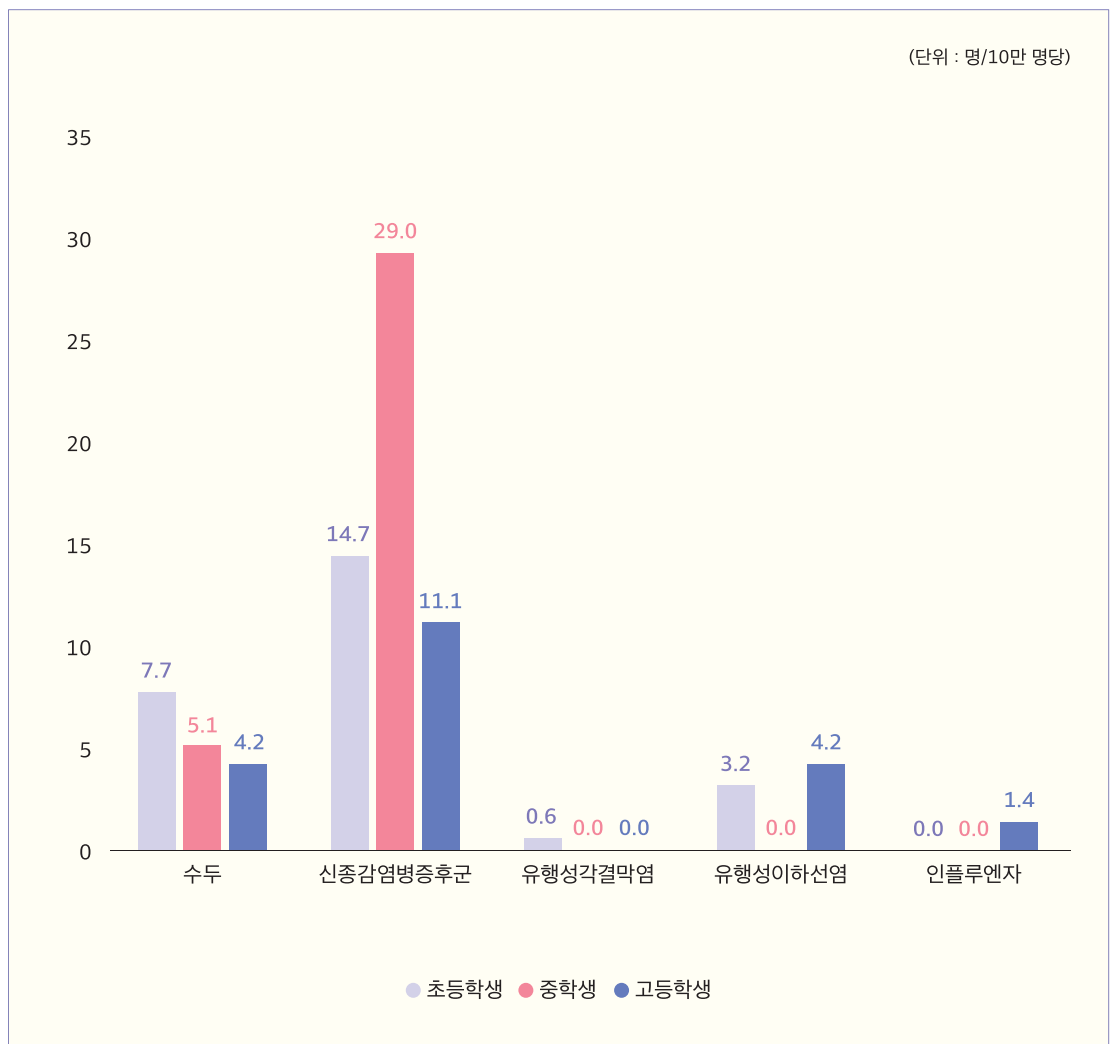
* 2022.4.1. 기준 인천광역시 교육청 학교 현황 중 초등학교, 중학교, 고등학교(특수학교 포함)

$$\text{발생률} = \frac{\text{나이스에 보고된 감염병(의심포함) 환자수}}{\text{총 학생 수}} \times 100,000$$

학교급별 감염병 발생 현황

(단위 : 명)

학교급	대상 학생 수	수두	신종감염병 증후군	유행성 각결막염	유행성 이하선염	인플루엔자	계
계	307,695	19	54	1	8	1	83
초	156,430	12	23	1	5	0	41
중	79,180	4	23	0	0	0	27
고	72,085	3	8	0	3	1	15



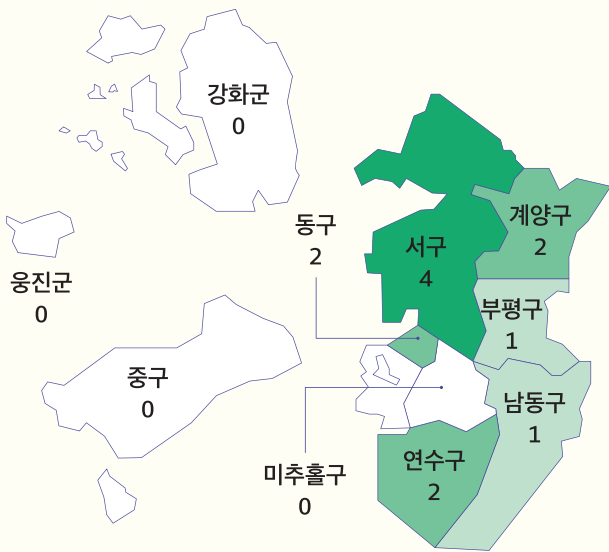
2. 지역별소재 학교 주요 감염병 발생 현황

수두

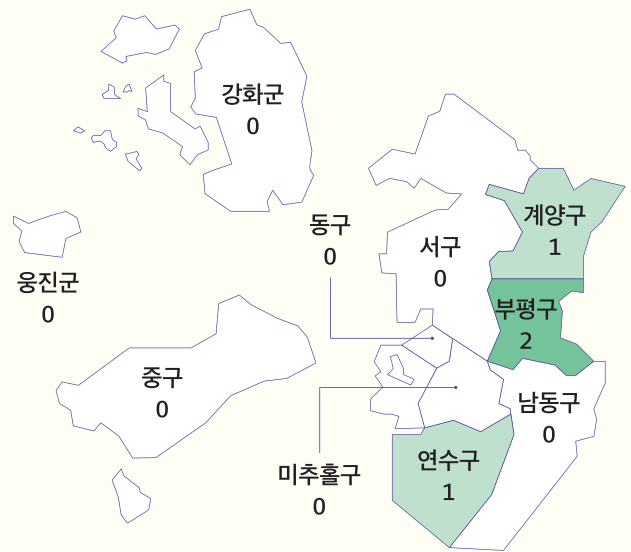
(단위 : 명)

학교급	인천	중구	동구	미추홀구	연수구	남동구	부평구	계양구	서구	강화군	옹진군
계	19	0	2	0	5	1	4	3	4	0	0
초	12	0	2	0	2	1	1	2	4	0	0
중	4	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0
고	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0

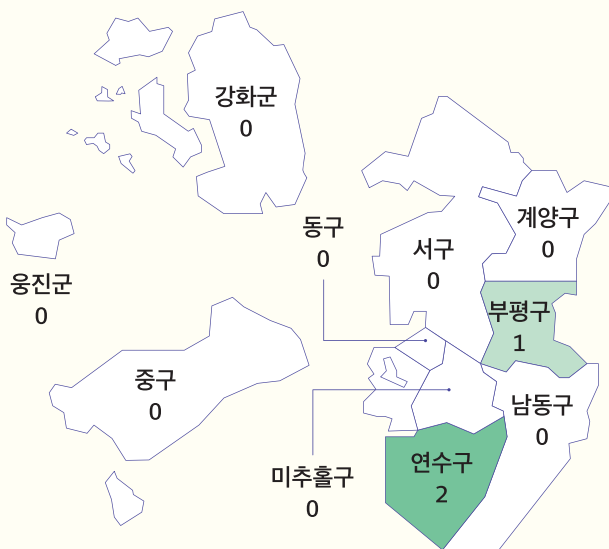
초등학생



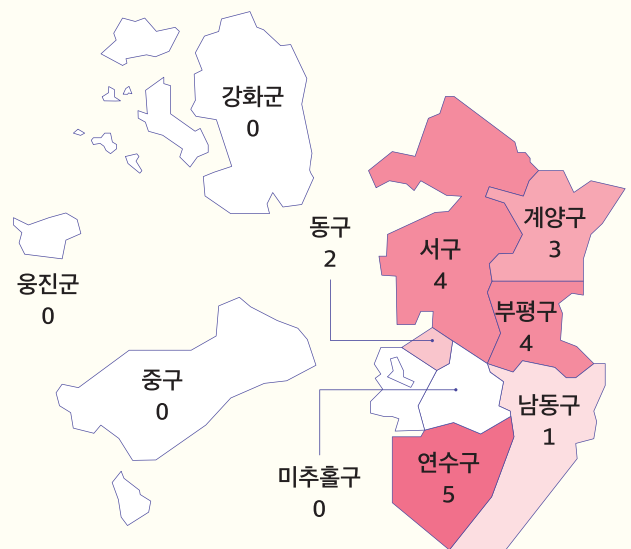
중학생



고등학생



전체

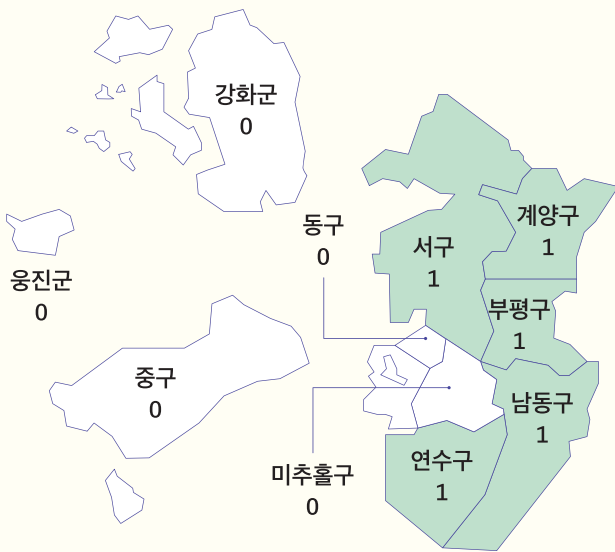


유행성이하선염

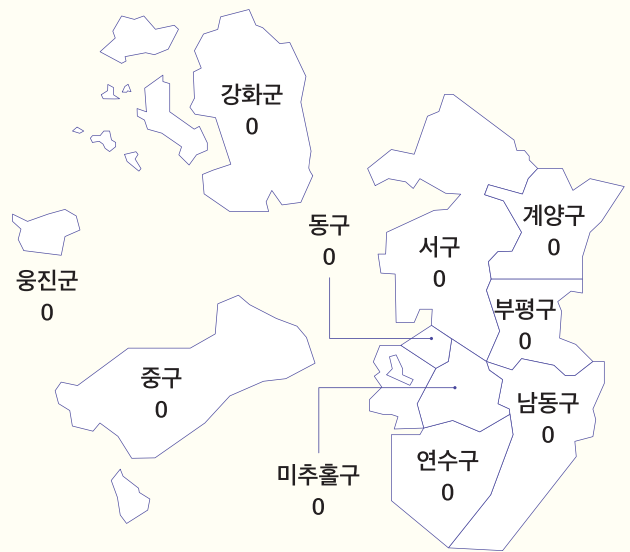
(단위 : 명)

학교급	인천	중구	동구	미추홀구	연수구	남동구	부평구	계양구	서구	강화군	옹진군
계	8	0	0	0	1	2	1	1	3	0	0
초	5	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
중	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
고	3	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0

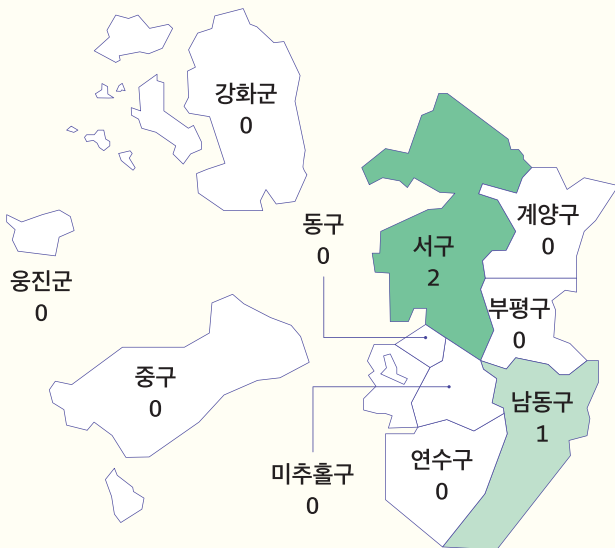
초등학생



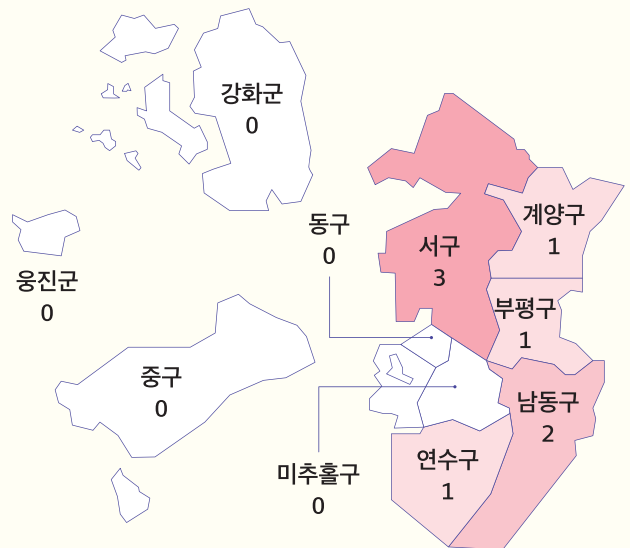
중학생



고등학생



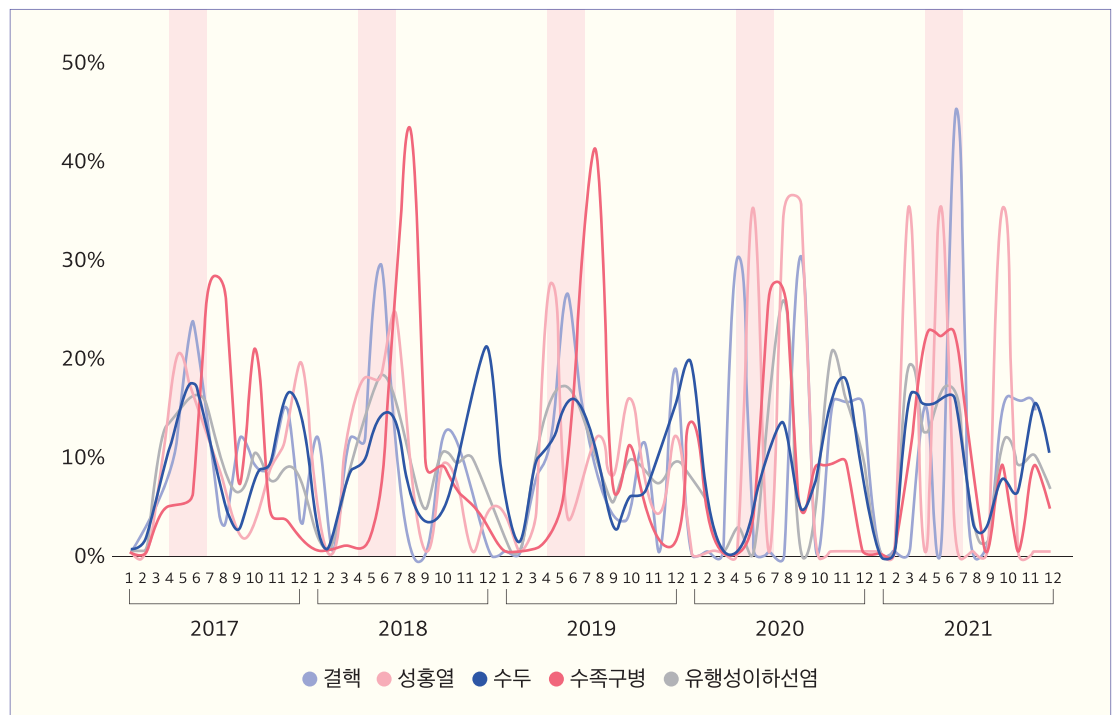
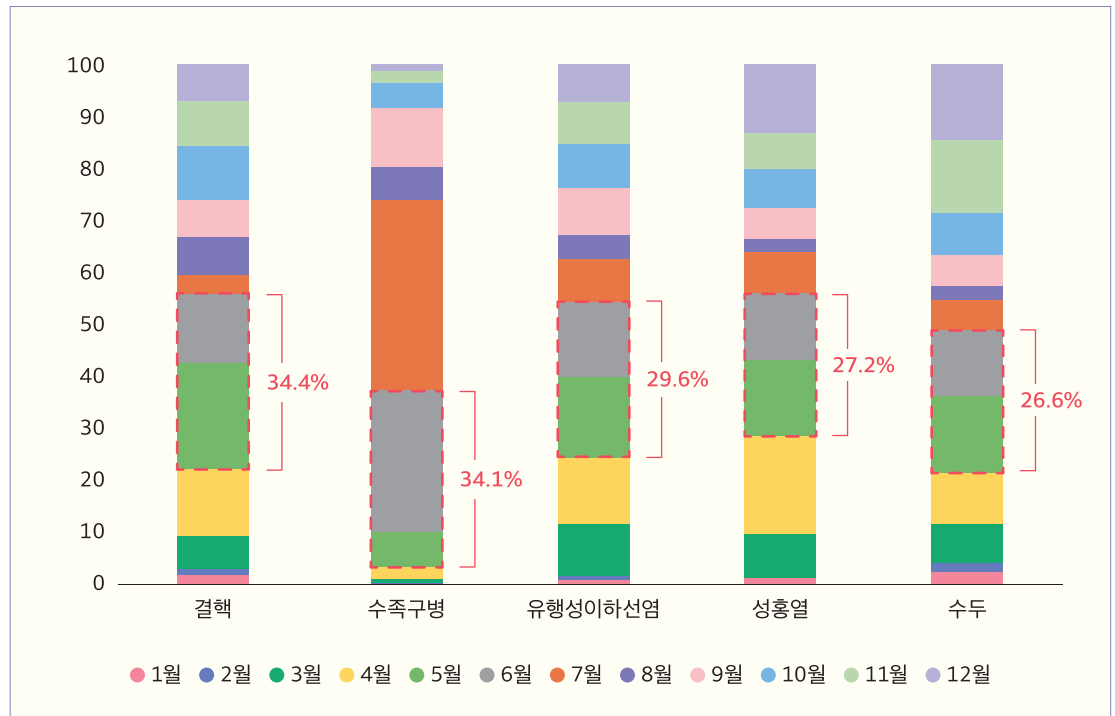
전체



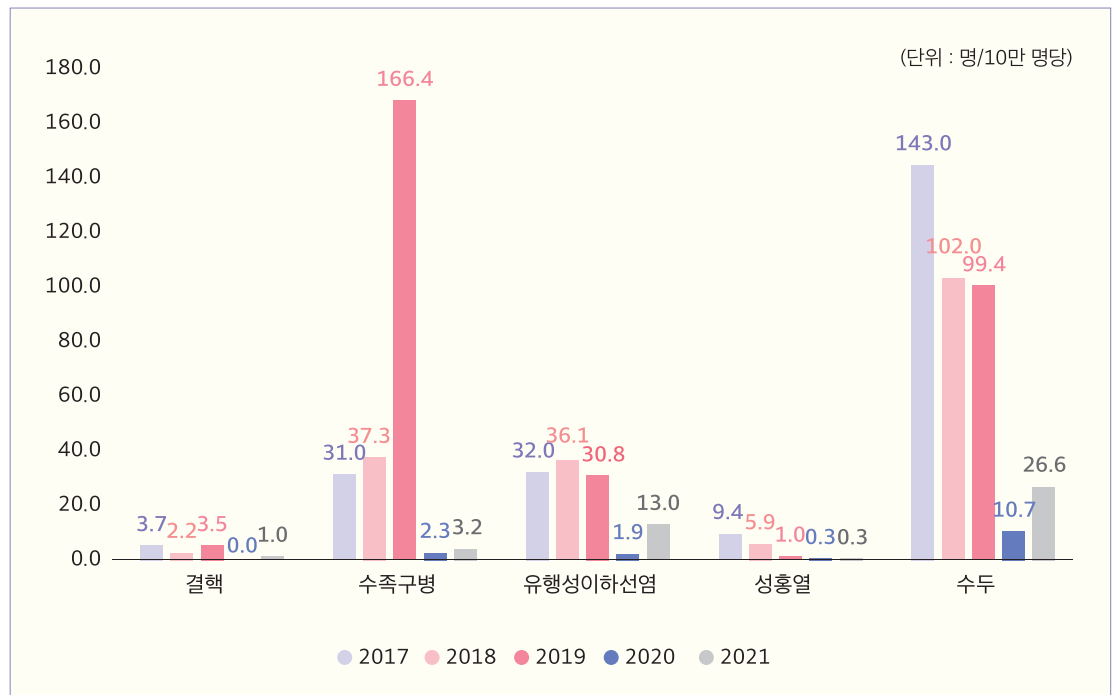
03 × 과거 5개년 2017~2021년도 5~6월 학교 감염병 발생 현황

출처 :
인천광역시 교육청
교육행정정보시스템(NEIS)

- 2017~2021년도 5~6월 발생비율이 높은 감염병은 결핵, 수족구병, 유행성이하선염, 성홍열, 수두 등의 순으로 발생



- 2020년 이후 감염병 환자 발생 감소 추세 확인, 신종감염병증후군 발생 증가에 영향을 받음
- 결핵, 2017년 인구 10만 명당 3.7명으로 발생률 가장 높았으며 2020년 환자 발생 없었음
 - 5~6월 인구 10만 명당 발생률: '17년 3.7명 > '18년 2.2명 > '19년 3.5명 > '20년 0.0명 > '21년 1.0명
- 수족구병, 2019년 최다 환자 발생하였고 2020년 감소하였으나 2021년 증가세를 보임
 - 5~6월 인구 10만 명당 발생률: '17년 31.0명 > '18년 37.3명 > '19년 166.4명 > '20년 2.3명 > '21년 3.2명
- 유행성이하선염, 2018년 인구 10만 명당 36.1명으로 발생률 가장 높았음
 - 5~6월 인구 10만 명당 발생률: '17년 32.0명 > '18년 36.1명 > '19년 30.8명 > '20년 1.9명 > '21년 13.0명
- 성홍열, 해를 거듭할수록 환자 발생 감소 추세
 - 5~6월 인구 10만 명당 발생률: '17년 9.4명 > '18년 5.9명 > '19년 1.0명 > '20년 0.3명 > '21년 0.3명
- 수두, 해를 거듭할수록 환자 발생 감소 추세
 - 5~6월 인구 10만 명당 발생률: '17년 143.0명 > '18년 102.0명 > '19년 99.4명 > '20년 10.7명 > '21년 26.6명



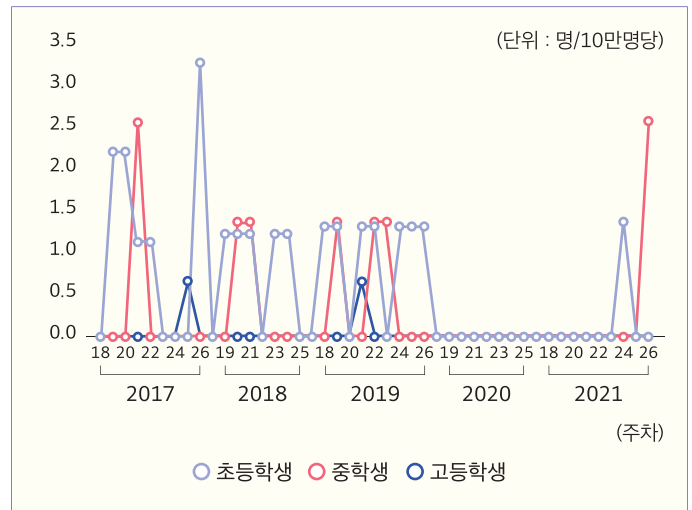
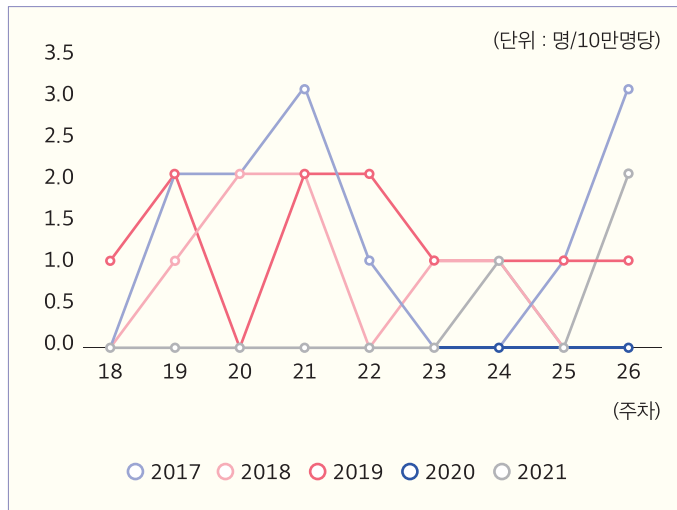
2017~2021년도 5~6월 인천광역시 주요 감염병 발생 현황

(단위: 명)

구분	2017	2018	2019	2020	2021	전체
결핵	12	7	11	0	3	33
수족구병	102	120	524	7	10	763
유행성이하선염	105	116	97	6	40	364
성홍열	31	19	3	1	1	55
수두	470	328	313	33	82	1,226

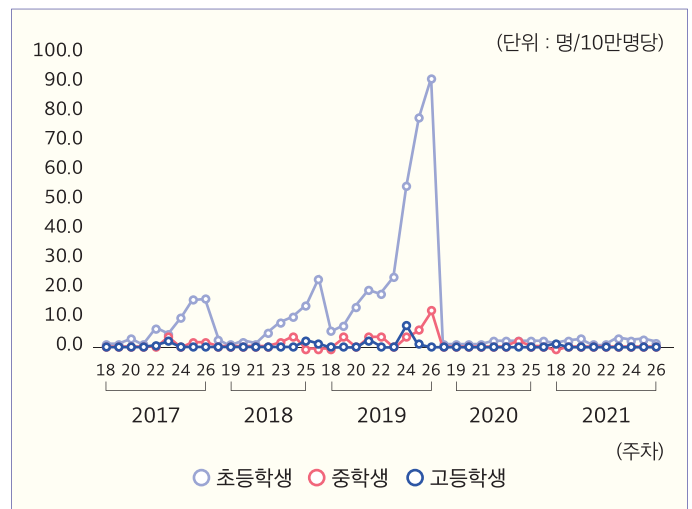
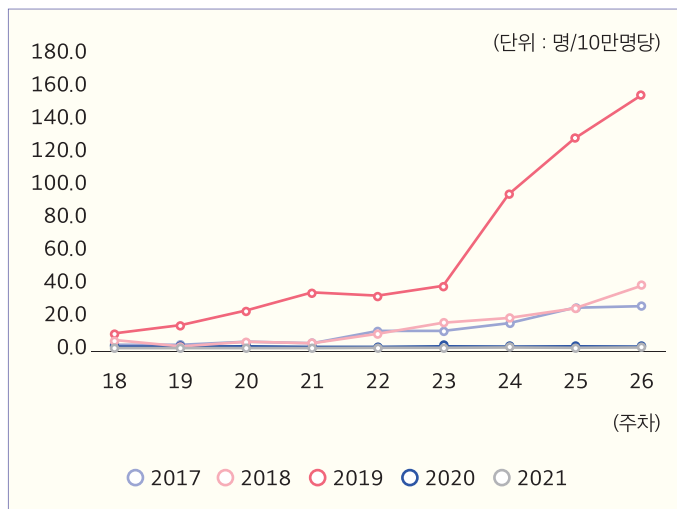
1. 결핵

- 2017년 발생률이 가장 높았고 2020년 환자 발생 없었으며 중학생, 고등학생에서 발생률이 높음
- 초등학생 : 2017년 6월 넷째 주(25주차, 6.18~6.24)와 2019년 5월 넷째 주(21주차, 5.19~5.25)에 인구 10만 명당 0.6명 발생하였음
- 중학생 : 2017년 5월 넷째 주(21주차, 5.21~5.27)와 2021년 6월 넷째 주(26주차, 6.20~6.26)에 인구 10만 명당 발생률 2.5명으로 가장 높았음
- 고등학생 : 2017년 6월 말(26주차, 6.25~7.1)에 인구 10만 명당 발생률 3.2명으로 가장 높았음



2. 수족구병

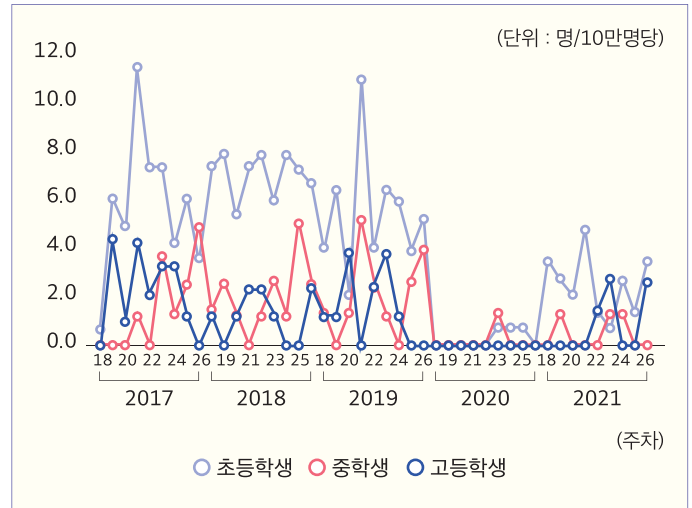
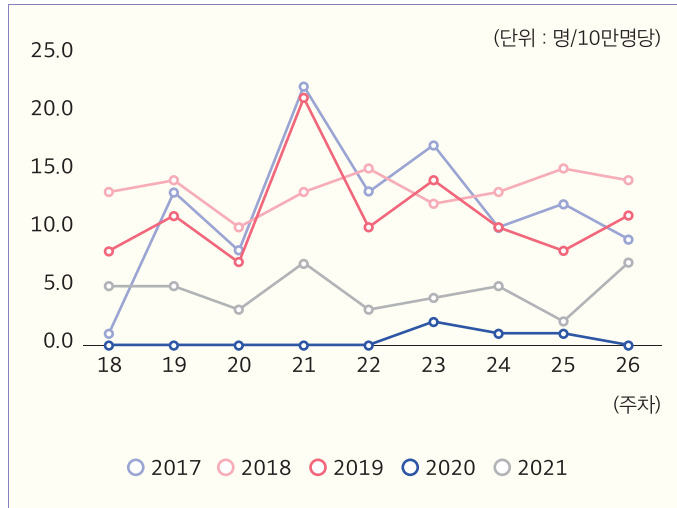
- 2019년 최다 환자 발생하였고 5월에서 6월을 지날수록 발생 증가 추세를 보이며, 초등학생에서 발생률이 높음
- 초등학생 : 2019년 6월 말(26주차, 6.23~6.29) 인구 10만 명당 발생률 89.8명으로 가장 높았음
- 중학생 : 2019년 6월 말(26주차, 6.23~6.29) 인구 10만 명당 발생률 12.0명으로 가장 높았음
- 고등학생 : 2019년 6월 셋째 주(24주차, 6.9~6.15) 인구 10만 명당 발생률 6.3명으로 가장 높았음



3. 유행성이하선염

· 2017~2019년 발생률이 가장 높았으나 2020년 이후 감소추세를 보이며 대체로 5월말에 환자 발생이 많으며 초등학생에서 발생률이 높음

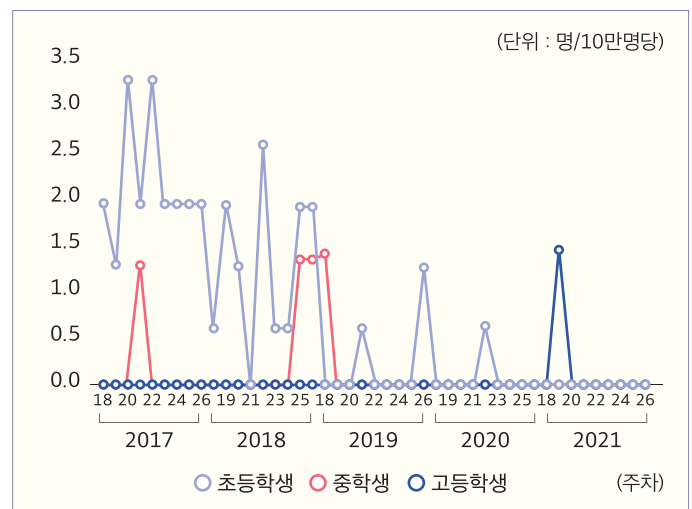
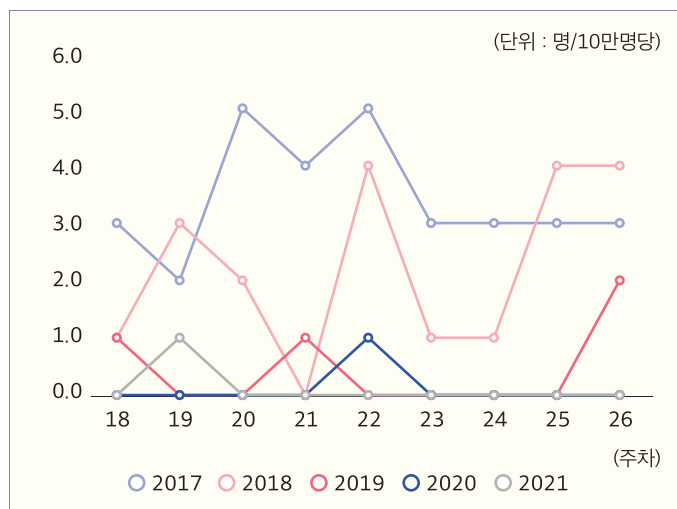
- 초등학생 : 2017년 5월 넷째 주(21주차, 5.21~5.27) 발생률 10.8명, 2019년 5월 넷째 주(21주차, 5.19~5.25)에 발생률 10.5명으로 5월말에 높은 발생률을 보임
- 중학생 : 2019년 5월 넷째 주(21주차, 5.19~5.25) 인구 10만 명당 발생률 5.4명으로 가장 높았음
- 고등학생 : 2017년 5월 둘째 주, 넷째 주(19~21주차, 5.7~5.13, 5.21~5.27) 인구 10만 명당 발생률 4.3명으로 가장 높았음



4. 성홍열

· 해를 거듭할수록 환자 발생 감소 추세이며 초등학생에서 발생률이 높음

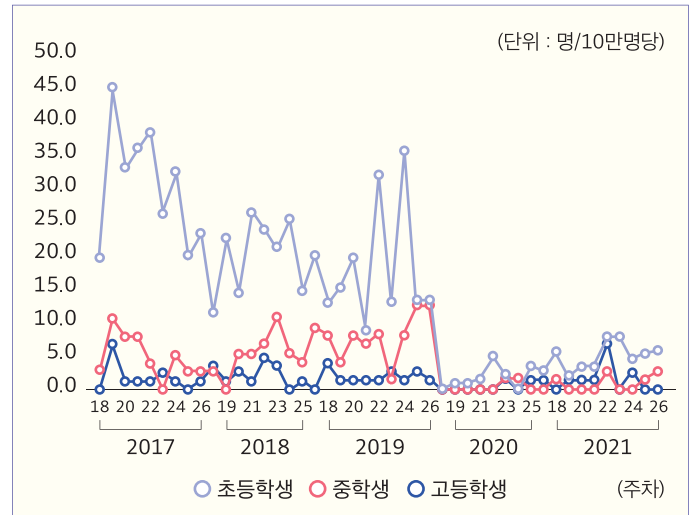
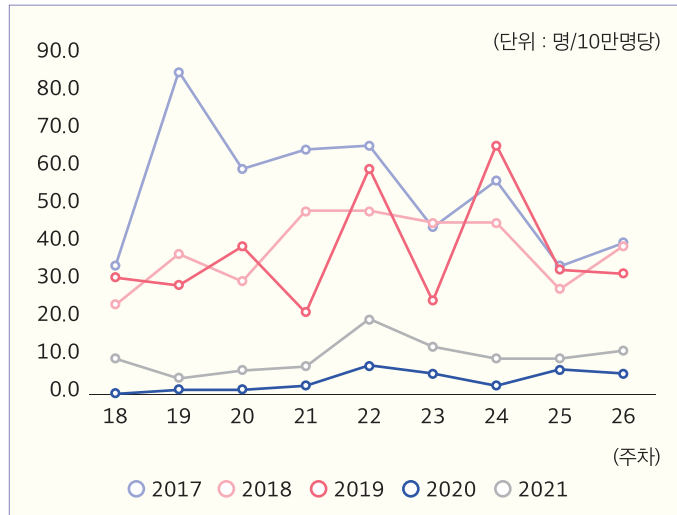
- 초등학생 : 2017년 5월 셋째 주와 5월 말(20~22주차, 5.14~5.20, 5.28~6.3)에 인구 10만 명당 발생률 3.2명으로 가장 높았음
- 중학생 : 2017년 5월 넷째 주(21주차, 5.21~5.27), 2018년 6월 넷째 주와 6월 말(25~26주차 6.17~6.30), 2019년 5월 둘째 주(19주차, 5.5~5.11)에 인구 10만 명당 1.3명 발생하였음
- 고등학생 : 4년간 환자발생이 없었으나 2021년 5월 둘째 주(19주차, 5.2~5.8) 인구 10만 명당 발생률 1.4명 발생하였음



5. 수두

· 해를 거듭할수록 환자 발생 감소 추세이며 초등학생에서 발생률이 높음

- 초등학생 : 2017년 5월 둘째 주(19주차, 5.7~5.13)에 인구 10만 명당 발생률 44.0명으로 가장 높았음
- 중학생 : 2019년 6월 넷째 주와 6월 말(25~26주차, 6.16~6.29)에 인구 10만 명당 발생률 12.0명으로 가장 높았음
- 고등학생 : 2017년 5월 둘째 주(19주차, 5.7~5.13)에 인구 10만 명당 발생률 6.5명 발생 이후 낮은 발생률을 보이다 2021년 5월말(22주차, 5.23~5.29) 인구 10만 명당 발생률 6.8명으로 가장 높았음



04 ※ 5~6월 주의해야 할 수두, 유행성 이하선염 예방 및 대응 정보

1. 수두와 유행성 이하선염이 무엇인가요?

구분	수두	유행성 이하선염
정의	수두 바이러스(Varicella Zoster Virus)에 의한 급성 발진성 감염질환	흔히 '볼거리'라고 불리며, 유행성 이하선염 바이러스(Mumps virus) 감염에 의한 귀 아래 침샘 부위 부종이 특징적인 급성 발열성 질환
전파 경로	감염자와 직접 접촉하거나 환자의 기침, 물집에서 나온 진물(바이러스)에 직접 접촉	감염자가 기침이나 재채기를 할 때 분비되는 호흡기 비말(침, 콧물 등)을 통해 전파
유행 양상	- 어린이집 및 학교에서의 집단감염 발생 위험 높음 - 주로 4~6세 소아, 초등학교 저학년 중심으로 많이 발생 - 유행시기는 4~6월, 10월~1월	- 어린이집 및 학교에서의 집단감염 발생 위험 높음 - 주로 4~6세 소아, 13~18세 청소년에게 발생

2. 감염이 되면 어떤 증상을 보이나요?

구분	수두	유행성 이하선염
잠복기	환자와 접촉 후 10~21일(평균 14~16일)	환자와 접촉 후 평균 14~18일(최대 25일)
전염기	발진 1~2일 전부터 모든 병변이 가피로 앓을 때까지	증상 발현 3일 전부터 5일 후까지
증상	1단계(전기) 권태감과 미열 2단계(발진기) 반점, 수포 등이 머리 ➔ 몸통 ➔ 사지로 진행 3단계(회복기) 모든 병변에 딱지가 생김 	- 초기 발열, 두통, 근육통, 식욕부진, 권태감 등 비특이적 증상 발현 2일 이상 귀 아래 침샘 부위가 부어오르고 열과 두통, 근육통, 무력감 등이 동반 1~3일 가장 심한 증상 ➔ 3~7일 이내 점차 호전 ➔ 대개 10일 후 회복 
치료	- 보존적 치료 - 대부분의 건강한 아이들 자연치유	

3. 감염이 의심될 경우 어떻게 하나요?

1. 의사의 진찰을 받고 가족 중 예방접종이 필요한 사람이 있는지 의사와 상의합니다.
2. 담임선생님과 보건교사 선생님에게 수두/유행성 이하선염에 걸렸음을 알립니다.
3. 수두/MMR 예방접종력이 없고 수두/유행성 이하선염에 걸린 적이 없는 사람과는 접촉하지 않도록 합니다.
 - 수두 환자 접촉자 중 수두 예방접종력이 없고 수두에 걸린 적이 없는 사람이 있다면 접촉 후 72시간 이내 예방접종을 권장합니다.
 - 유행성 이하선염 환자에게 노출된 후에는 MMR 예방접종이 효과가 없습니다.
4. 전염기 동안에는 집단발생 예방을 위해 등교를 하지 않고 집에 있도록 합니다.
 - (수두) 모든 수포에 딱지가 앉을 때까지(딱지가 안 생기면, 24시간 이상 새로운 발진이 없을 때까지) 격리
 - (유행성 이하선염) 증상 발현 후 5일까지 격리

4. 어떻게 예방할 수 있나요?

1. 수두와 유행성 이하선염을 앓은 적이 없고 예방접종을 받지 않았다면 예방접종을 받아야 합니다.
예방접종을 받더라도 감염이 될 수 있으나, 증상이 경미합니다.

구분	표준 예방접종일정	접종기록 및 지정의료기관 확인
수두	총 1회 접종 : 생후 12~15개월	가까운 보건소나 인터넷의 예방 접종도우미(https://nip.cdc.go.kr)와 스마트폰 어플리케이션(질병관리청 예방접종도우미)에서 확인 가능
MMR (홍역·유행성 이하선염·풍진)	총 2회 접종 • (1차) 생후 12~15개월 • (2차) 만 4~6세	

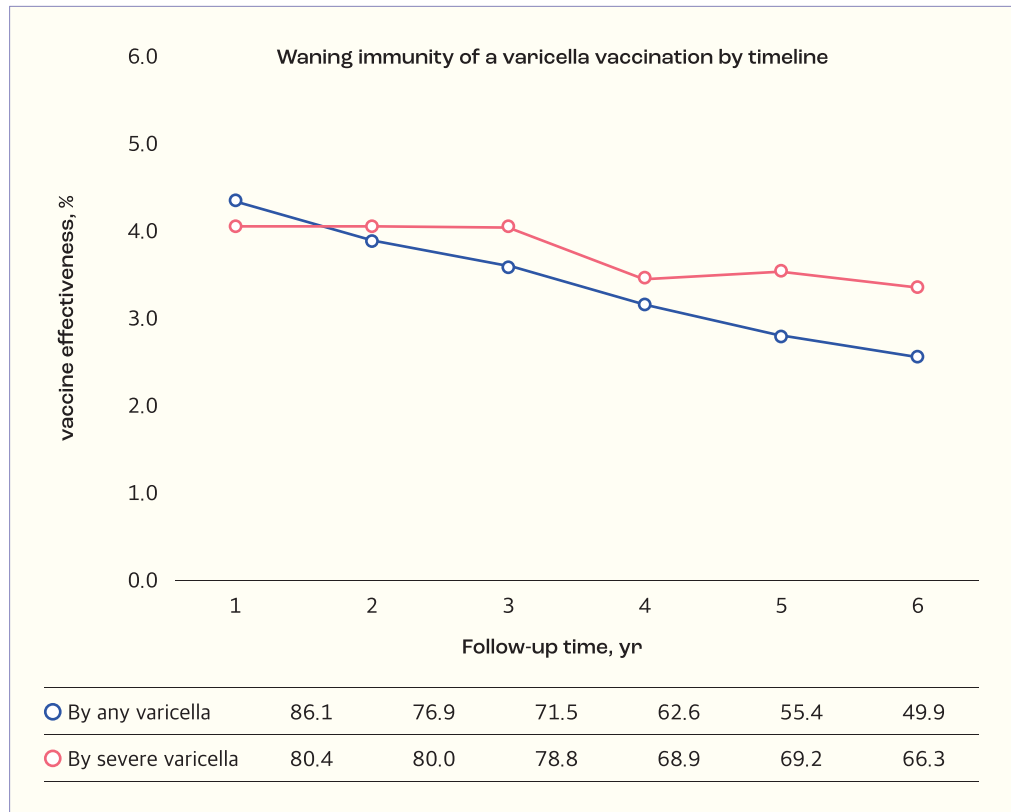
* 수두와 유행성 이하선염은 어린이 국가예방접종 지원사업 대상 감염병으로, 만 12세 이하 어린이(2009년 1월 1일 이후 출생자, 2022년 기준)는 지정의료기관 및 전국 보건소에서 접종 비용을 지원받을 수 있습니다.

2. 올바른 손씻기, 기침·재채기 할 때 휴지나 옷 소매로 코와 입 가리기, 마스크 착용을 권고합니다.

< 수두·유행성 이하선염 집단유행을 막기 위한 우리의 역할 >

담임교사	• (의심)환자 발견 시 보건교사에게 연락 및 (의심)환자의 보건실 이동 주관 • 최소 2~3시간 동안 교실 환기 및 임시 소독 • 학부모에 통보 및 의료기관에서 진료 받도록 안내 • 의료기관 진료 결과에 따라 (의심)환자에게 등교 중지 안내서 및 진료확인서 배부
보건교사	• 의심증상 및 예방접종 여부 확인 후 격리 • (의심)환자 발생 확인 즉시 추가 (의심)환자 파악 • 학생 및 교직원 대상 위생수칙 교육
가정에서	• 의심증상 발생 시 담임선생님께 알리고 가까운 병의원 진료 실시 • 담임선생님께 진단 결과를 알리고, 의사 판단에 따라 입원 또는 자택 격리 실시 • 수두의 경우 환자와 접촉을 한 경우, 접촉 후 3일 이내에 예방접종을 권장

< 참고 : 수두와 유행성이하선염 백신 효과에 대한 논의 >



· 수두 백신의 효과에 대한 전국 단위 대규모 국내 연구 결과 1)

- 접종 첫 해 백신 효과(vaccine effectiveness)는 86.1%, 4년차에 62.6%, 6년차에는 절반 이하인 49.9%로 감소함.
- 중증 수두에 대한 백신 효과도 접종 첫 해에는 80.4%, 6년 후 66.3%로 크게 감소함.
- 2회 접종군의 수두 발생률은 2.11%로 1회 접종군 8.42%에 비해 크게 낮았음. 마찬가지로 6년 후 백신 효과를 분석한 결과 1회 접종군은 49.9%로 크게 줄어든 반면 2회 접종군은 73.4%로 상당 부분 효과가 유지됨.
- 미국과 독일 등에서는 이미 이러한 감소 효과를 확인하고 2회 투여 전략을 논의하고 있는 만큼 우리나라도 하루 빨리 2차 접종 방안에 대한 논의를 시작해야 함.

· 유행성이하선염 백신의 효과에 대한 미국 연구 결과 2)

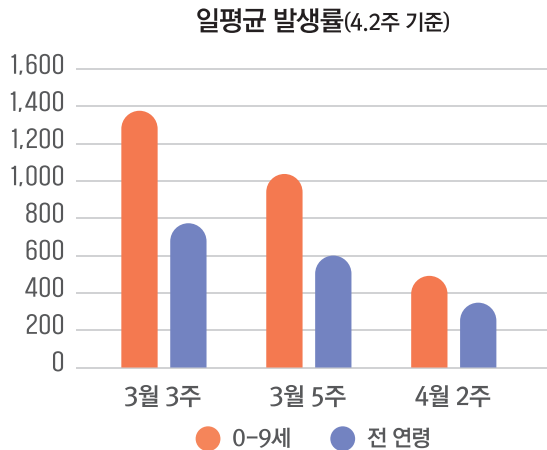
- 2007-19년 동안 유행성이하선염 환자 중 이미 백신을 맞은 아이들과 10대 청소년이 약 1/3을 차지함.
- 백신을 맞았어도 면역체계의 반응이 좋지 않거나, 백신을 맞은 후 시간이 지나면서 항체가 감소하였거나, 수십 년 전에 개발된 백신이 최근에 새로 나타난 바이러스 변종에 효과가 약할 가능성 있음.

1) Hong, Kwan, et al. "Waning Effectiveness of One-dose Universal Varicella Vaccination in Korea, 2011-2018: a Propensity Score Matched National Population Cohort." J Korean Med Sci 36.36 (2021): e222.

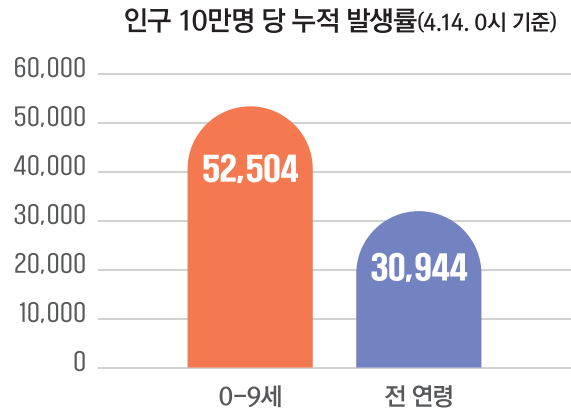
2) Shepersky, Leah, et al. "Mumps in Vaccinated Children and Adolescents: 2007-2019." Pediatrics 148.6 (2021).

소아(5-11세) 코로나19 예방접종 안내

전연령 대비 0~9세 연령군의
일평균 발생률이 가장 높습니다.



0~9세 절반이상이
코로나19에 확진되고 있습니다.



예방접종은 여전히 코로나19에 대한
강력한 대응 수단입니다.

특히 감염 시 **중증위험이 높은 고위험군 소아**는
예방접종에 신속히 참여해 주시기 바랍니다.

**5-11세 소아가 코로나19 mRNA 백신 접종을 완료할 경우
오미크론 변이 감염 시 입원할 가능성이 3분의2로 감소한다는
연구결과가 발표된 바 있습니다.** [뉴잉글랜드저널오브메디신(NEJM), '22.4.18.]



5-11세 중 접종이 적극 권고되는 고위험군의 범위

- 만성폐질환, 만성심장질환, 만성간질환, 만성신질환, 신경·근육질환
- 당뇨, 비만, 면역저하자(면역억제제 복용자)
- 만성질환으로 사회복지시설 등 집단시설에서 치료, 요양, 수용 중인 소아
- 이외에도, 상기 기준에 준하는 고위험군 5-11세 소아로서
접종이 필요하다고 판단되는 경우 의사소견에 따라 접종 권고

※코로나19 예방접종 이상반응에는 일반 이상반응 (두통, 홍통, 근육통, 어지러움 등)과
주요 이상반응(아나필락시스, 급성 심혈관계 손상, 경련, 급성마비 등)이 있으므로
건강상태 등을 종합적으로 고려하여 접종여부를 결정하시기 바랍니다.

*참고 5-11세 예방접종 32,078건 중 신고된 이상반응 의심사례는 20건이고, 이중 19건(95%)가 일반 이상반응임('22.4.14. 기준)

*코로나19백신 예약(ncvr.kda.go.kr), 안전성 및 유효성 자료(코로나19백신 및 예방접종 누리집 참고)

Vol.01

인천광역시교육청 학교 감염병 월간 소식

2022

5월호

