



【코로나19 중앙사고수습본부 회의】

하수(下水) 속 코로나19 바이러스로 알아본 최근 유행상황은?

- 질병관리청, 2023년부터 데이터 축적 통해 첫 전국 하수감시 분석 보고
- 감염병 등급 조정 및 표본감시 전환에 대비, 보완적 감시체계 준비의 일환

주요 내용

- 질병관리청, 하수 기반 코로나19 바이러스 감시 전국 주간 분석 보고
 - 하수(下水) 기반 감염병 감시: 생활하수에 섞인 바이러스량을 분석하여, 지역사회 환자 발생을 추정하는 새로운 분석기법
 - 질병관리청 감염병 누리집(<http://npt.kdca.go.kr>) > 발간자료 > 하수감시 소식지
- 2023년부터 전국 하수 데이터 축적 결과, 하수 내 코로나19 바이러스 농도와 주간 확진자 발생 사이 높은 상관성 확인
 - 주간 코로나19 바이러스 농도와 확진자 발생 추이간 일관된 증감 경향성
- 향후 감염병 등급 조정 시 환자 신고 의무 폐지 상황에 대비한 보완적 감시 방법의 일환이며, 외국도 코로나19 환자감시에 하수분석 이용
- 하수 기반 감시와 더불어 환자 표본감시 등 다층(多層) 감시체계를 구축할 예정으로 향후 환자 신고 없이도 지속적 감염병 감시 가능 의의

1. 하수(下水) 기반 코로나19 감시 결과

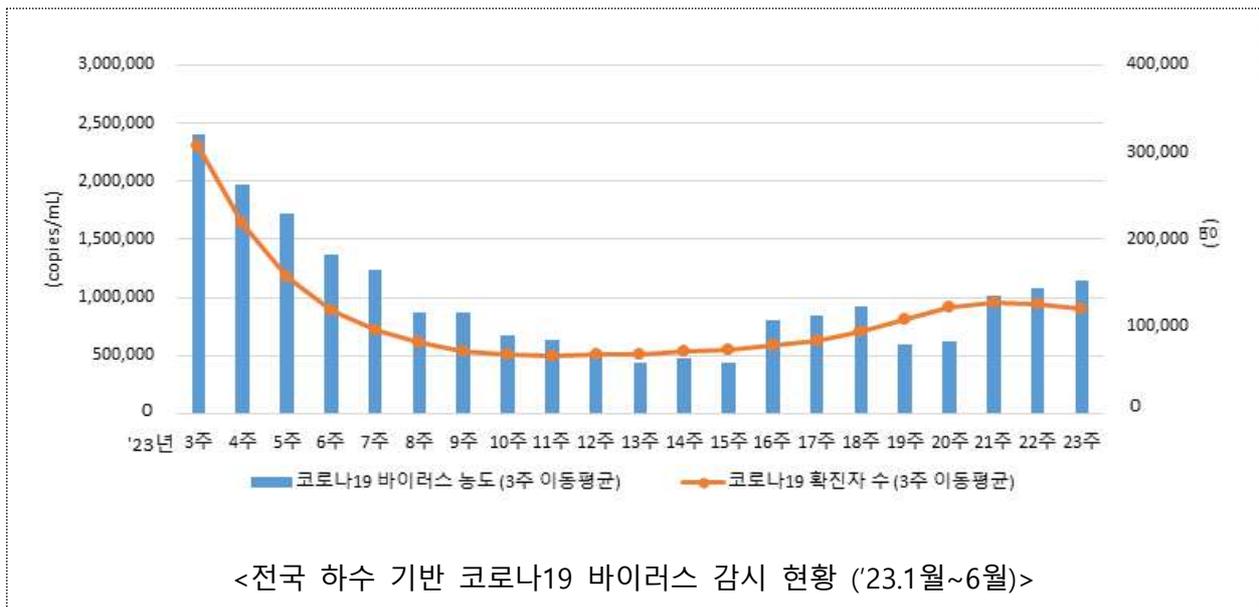
질병관리청장(청장 지영미)은 하수(下水) 기반 감염병 감시(KOWAS, KOrea WAstewater Surveillance)와 관련, 전국적 주간 분석보고*를 공개하였다.

* 질병관리청 감염병 누리집(<http://npt.kdca.go.kr>) > 발간자료 > 하수감시 소식지

하수 기반 감염병 감시는 생활하수에 섞인 바이러스량 분석을 통해 환자 발생을 추정하는 분석기법으로, 전국 64개 하수처리장에서 주 1회 이상 하수를 수거하여 코로나19 바이러스 등 감염성 병원체 감시를 수행하고 있다.

이번에 공개한 전국 하수 기반 코로나19 감시 주간 분석보고는 2023년 1월부터 전국의 코로나19 바이러스 농도와 확진자 발생 현황('23.1월 ~ 6월)자료를 축적하여 비교 및 분석한 것으로 바이러스 농도와 확진자 발생 간 높은 상관성을 확인하였다.

이번 분석 결과를 살펴보면, 확진자 발생이 감소한 1월부터 전국 하수 내 코로나19 바이러스 농도도 감소하는 경향이었으며, 확진자 수가 소폭 증가하는 시기에는 바이러스 농도도 소폭 증가하는 추세를 보였다.



※ 전국 코로나19 바이러스 농도: 17개 시·도별 주간 viral copies/mL 기하평균에 시·도 인구 분율 적용

질병관리청은 향후 코로나19 감염병 등급 조정에 따라 확진자 신고 의무가 폐지되는 상황에 대비하여, 보완적 감시의 일환으로 하수 기반 코로나19 감시를 수행 중이며, 보다 많은 데이터를 축적하여 분석 정확도를 높일 예정이다.

또한 하수감시 이외에도 임상의료기관의 표본감시를 통해 확진자 수와 중증·사망환자를 추정하는 다층(多層) 감시체계를 준비 중으로, 정밀한 과학적 분석을 통해 감염병 위기 상황에 대처할 것이라고 밝혔다.

2. 코로나19 주간 발생 동향 및 주간 위험도 평가(6.4.~6.10.)

[주간 발생 동향]

중앙방역대책본부(본부장: 지영미)는 6월 1주 일평균 재원중 위중증 환자수는 128명, 일평균 사망자는 8명으로 누적 사망자는 34,881명이라고 밝혔다.

구분	6.4.	6.5.	6.6.	6.7.	6.8.	6.9.	6.10.	일평균	계
재원중 위중증	129	139	138	130	124	124	114	128	-
사망자*	1	2	4	4	21	20	5	8	57

* 사망 신고 집계일 기준으로 실제 사망일과 차이가 있을 수 있음

최근 1주간 연령대별 사망자 비중은 80세 이상이 70.2%, 70대가 14.0%, 60대가 7.0%로, 50대 이하 8.8%와 비교하면 고연령층 사망자가 대다수였다.

< 성별·연령별 주간 사망 및 일평균 재원중 위중증 현황 >

구분		신규 사망 (주간 누적)	(%)	사망누계	(%)	치명률(%)	재원중 위중증	구성비(%)
계		57	(100.0)	34,881	(100.0)	0.11	128	(100.0)
성별	남성	35	(61.4)	17,194	(49.3)	0.12	78	(60.9)
	여성	22	(38.6)	17,687	(50.7)	0.10	50	(39.1)
연령	80세 이상	40	(70.2)	20,801	(59.6)	1.88	45	(35.2)
	70-79	8	(14.0)	7,916	(22.7)	0.44	38	(29.7)
	60-69	4	(7.0)	3,963	(11.4)	0.11	28	(21.9)
	50-59	3	(5.3)	1,423	(4.1)	0.03	9	(7.0)
	40-49	2	(3.5)	476	(1.4)	0.01	4	(3.1)
	30-39	0	(0.0)	162	(0.5)	0.01	1	(0.8)
	20-29	0	(0.0)	80	(0.2)	0.01	1	(0.8)
	10-19	0	(0.0)	23	(0.1)	0.01	0	(0.0)
0-9	0	(0.0)	37	(0.1)	0.01	2	(1.6)	

* 치명률(%) = 사망자수 / 확진자수 × 100

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

* 사망 신고 집계일 기준으로 실제 사망일과 차이가 있을 수 있음

※ 상기 통계는 모두 추후 역학조사 과정에서 변경될 수 있음

[주간 위험도 평가]

중앙방역대책본부(본부장 : 지영미)는 6월 1주차 코로나19 주간 위험도를 전국, 수도권 및 비수도권 ‘낮음’으로 평가하였다고 밝혔다.

60세 이상 확진자는 증가하였으나, 전체 신규 확진자와 위중증 환자, 사망자는 감소 추세를 고려하였다.

<6월 1주차 종합평가 결과>

구분	'22.10월		'22.11월	'22.12월	'23.1월		'23.2월	'23.3월	'23.4월	'23.5월	'23.6월
	1-3주 (10.2~)	4주 (10.23~)	1-5주 (10.30~)	1-4주 (12.4~)	1-2주 (1.1~)	3-4주 (1.15~)	1-4주 (1.29~)	1-5주 (2.26~)	1-4주 (4.2~)	1-5주 (4.30~)	1주 (6.5~)
전국	낮음	중간	중간	중간	중간	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음
수도권	낮음	중간	중간	중간	중간	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음
비수도권	낮음	중간	중간	중간	중간	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음	낮음

[위중증·사망자 현황]

지난주 재원중 위중증 환자수는 전주 대비 22.4% 감소하여 일평균 128명이고, 신규 사망자 수는 전주 대비 18.5% 감소(70명→57명)하였고 일평균은 8명이다.

* 주간 일평균 재원중 위중증 환자 수 : (5월 3주) 148명 → (5월 4주) 168명 → (5월 5주) 165명 → (6월 1주) 128명

** 주간 일평균 사망자 수 : (5월3주) 10명 → (5월4주) 12명 → (5월5주) 10명 → (6월1주) 8명

<일평균 재원중 위중증 환자 및 일평균 사망자 발생 현황(23.6.10. 0시 기준)>



일평균 재원중 위중증 환자 중 60세 이상은 112명(87.5%), 일평균 사망자 중 60세 이상은 8명(100%)이었다.

※ 일평균 재원중 위중증 환자 중 50세 이상 121명(94.5%), 일평균 사망자 중 50세 이상 8명(100.0%)

5월 4주차 확진자를 2주간 모니터링한 결과, 중증화율 0.14%, 치명률은 0.05%이었다.

<주간 위중증 환자 및 사망자 발생 현황('23.6.10. 0시 기준)>



'23년 6월 10일 기준, 전체 인구 10만 명당 코로나19 누적 사망률은 67.5명(치명률 0.11%)이며, 연령대가 높을수록 사망률과 치명률이 높았다.

80세 이상의 누적 사망률이 986.8명(치명률 1.88%)으로 가장 높고, 70대는 213.1명(치명률 0.44%), 60대는 55.3명(치명률 0.11%)이었다.

[확진자 및 발생추이]

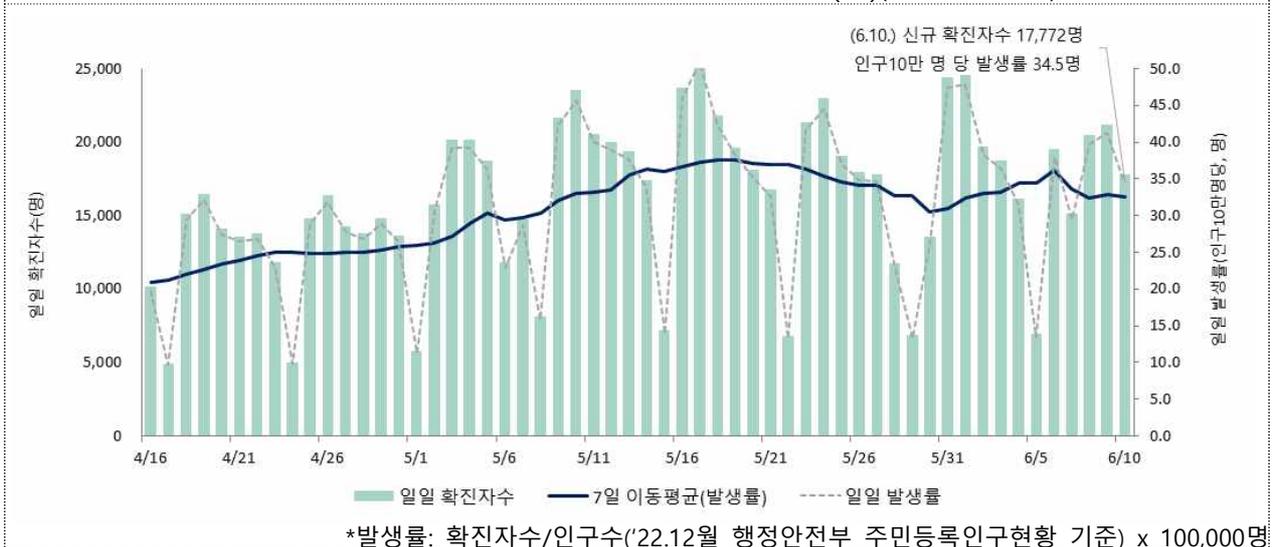
6월 1주(6.4.~6.10.) 주간 신규 확진자는 117,217명으로 전주 대비 2.0% 감소하였다.

주간 일평균 확진자수는 16,745명이고, 감염재생산지수는 1.02이며, 지난 2주간 1 이하 유지하다 금주 1 이상으로 증가하였다.

* 주간 누적: (5월3주) 13.3만 명 → (5월4주) 12.2만 명 → (5월5주) 11.9만 명 → (6월1주) 11.7만 명

** 일 평균: (5월3주) 19,116명 → (5월4주) 17,530명 → (5월5주) 17,081명 → (6월1주) 16,745명

<최근 8주간 전국 확진자수 및 발생률* 추이(명)('23.4.16.~6.10.)>



<최근 8주간 주요 발생 지표>

구분	4월 3주 (4.16~4.22)	4월 4주 (4.23~4.29)	5월 1주 (4.30~5.6)	5월 2주 (5.7~5.13)	5월 3주 (5.14~5.20)	5월 4주 (5.21~5.27)	5월 5주 (5.28~6.3)	6월 1주 (6.4~6.10)
확진자수(명)	88,238	90,888	105,969	127,967	133,811	122,711	119,564	117,217
일 평균 확진자(명)	12,605	12,984	15,138	18,281	19,116	17,530	17,081	16,745
주간 일평균 발생률(10만 명당)	24.5	25.2	29.4	35.5	37.2	34.1	33.2	32.6
전주 대비 확진자 발생 증가비	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	0.9	1.0	1.0
감염재생산지수(Rt)	1.08	1.05	1.09	1.11	1.08	0.96	0.95	1.02

0-9세 및 50세 이상 연령대에서 전주 대비 일평균 발생률 증가하였다. 발생률은 30-39세(39.4명), 70-79세(38.1명), 10-19세(37.5명) 순으로 높았다.

전주 대비 60세 이상 확진자 규모 및 발생 비중 모두 증가하였다.

* 60세 이상 확진자수(명): (5.3주) 36,219 → (5.4주) 33,000 → (5.5주) 31,377 → (6.1주) 32,541

** 60세 이상 비중(%): (5.3주) 27.1 → (5.4주) 26.9 → (5.5주) 26.2 → (6.1주) 27.8

6월 1주 전체 확진자 중 감염취약시설 구성원 수는 전주 대비 감소(5,167명 → 2,815명)하였으며, 비율도 감소(4.5% → 2.9%)하였다.

* 전체 확진자조사서 등록환자 중 감염취약시설 구성원 수비율

(5월2주)6,004명(4.7%) → (5월3주)6,108명(4.7%) → (5월4주)5,167명(4.5%) → (6월1주)2,815명(2.9%)

(해당 사례는 코로나19 확진자 조사서 전체 등록자중 감염취약시설 구성원 '예'라고 응답한 건)

<성별·연령별 발생 현황(명, %)>

구분	5월 4주			5월 5주			6월 1주			누적 발생			
	확진자수	비중(%)	일평균 발생률	확진자수	비중(%)	일평균 발생률	확진자수	비중(%)	일평균 발생률	확진자수	비중(%)	발생률	
계	122,711	(100.0)	34.1	119,564	(100.0)	33.2	117,217	(100.0)	32.6	31,883,679	(100.0)	61,983	
성별	남성	52,250	(42.6)	29.1	51,071	(42.7)	28.5	50,162	(42.8)	28.0	14,721,782	(46.2)	57,424
	여성	70,461	(57.4)	39.0	68,493	(57.3)	37.9	67,055	(57.2)	37.1	17,161,897	(53.8)	66,514
연령별	0-9세	4,907	(4.0)	19.8	4,830	(4.0)	19.5	4,913	(4.2)	19.9	3,158,852	(9.9)	89,419
	10-19세	16,088	(13.1)	48.9	14,572	(12.2)	44.3	12,354	(10.5)	37.5	3,954,449	(12.4)	84,080
	20-29세	17,652	(14.4)	39.3	17,104	(14.3)	38.1	16,249	(13.9)	36.2	4,643,114	(14.6)	72,354
	30-39세	18,494	(15.1)	39.9	18,846	(15.8)	40.7	18,226	(15.5)	39.4	4,679,382	(14.7)	70,733
	40-49세	16,983	(13.8)	30.1	17,216	(14.4)	30.5	17,119	(14.6)	30.3	4,846,726	(15.2)	60,035
	50-59세	15,587	(12.7)	25.9	15,619	(13.1)	25.9	15,815	(13.5)	26.2	4,165,061	(13.1)	48,363
	60-69세	16,507	(13.5)	31.9	16,149	(13.5)	31.2	16,759	(14.3)	32.3	3,511,555	(11.0)	47,431
	70-79세	10,347	(8.4)	38.6	9,690	(8.1)	36.2	10,216	(8.7)	38.1	1,814,933	(5.7)	47,440
80세이상	6,146	(5.0)	38.9	5,538	(4.6)	35.1	5,566	(4.7)	35.2	1,109,607	(3.5)	49,183	

[재감염 추정사례]

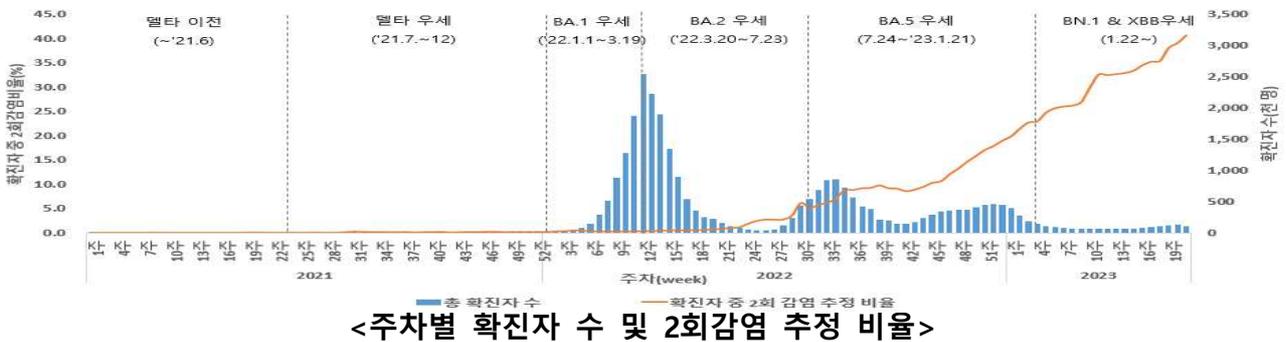
5월 4주(5.21.-5.27.) 주간 확진자 중 재감염 추정사례 비율*은 40.3%로 전주(38.8%) 대비 증가했다.

* 주간 확진자 중 재감염 구성비(%): (5월1주) 35.2%, (5월2주) 37.8%, (5월3주) 38.8%, (5월4주) 40.3%

누적발생은 '23.5.28. 0시 기준, 29,587,398명 중 재감염 추정사례 (2회이상) 1,835,453명*, 누적구성비 6.2% 확인되었다.

* 2회 감염 1,815,915명, 3회 감염 19,289명, 4회이상 감염 246명

** (5월1주) 106,715명(5.8%), (5월2주) 130,147명(5.9%), (5월3주) 132,800명(6.1%), (5월4주) 105,542명(6.2%)

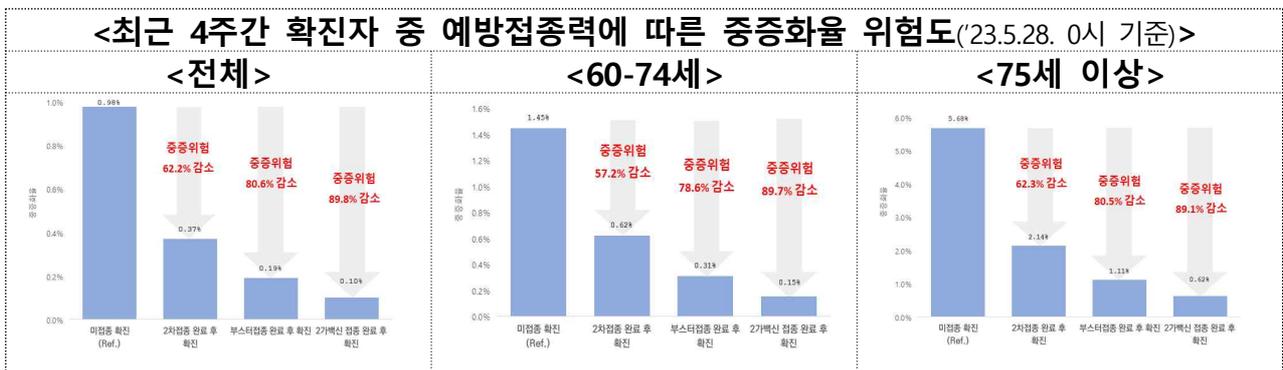


[예방접종 효과]

최근 4주간 예방접종 효과분석 결과, 2가백신 접종을 완료하면 접종 후 확진되더라도 미접종자에 비해 중증진행 위험이 89.8% 감소되었다.

‘미접종자 확진군’의 중증화율은 ‘2가백신 접종 완료 후 확진군’에 비해 9.8배, ‘부스터접종 완료 후 확진군’에 비해 5.2배가 높았다.

* ‘2가백신 접종 후 확진군’은 ‘미접종자 확진군’에 비해 중증(사망 포함)으로 진행할 위험이 89.8%, ‘부스터접종 후 확진군’도 ‘미접종자 확진군’에 비해 중증 진행 위험이 80.6% 낮음



* 중증화 : 코로나19 확진 후 28일 이내 위중증으로 진행되거나 사망한 확진자

※ 분석대상: '23.4.2.~4.29. 확진자 218,890명

[병상가동률]

전국 중환자 병상가동률, 준 중환자 병상가동률은 전주 대비 감소하였다.

- * 중환자 병상가동률(5.5주 → 6.1주): (전국) 35.0% → 28.5%, (수도권) 31.8% → 25.7%, (비수도권) 38.9% → 31.7%
- * 준 중환자 병상가동률(5.5주 → 6.1주): (전국) 43.4% → 39.2%, (수도권) 45.4% → 39.5%, (비수도권) 41.1% → 38.8%

[먹는 치료제 처방률]

23년 5월(5.1~5.31) 60세 이상 환자에 대한 먹는 치료제 추정 처방률은 44.8%로 전월(43.4%) 대비 1.4%p 증가하였다.



※ 보건의료위기대응시스템(자가가입 방식)기반 추정 산출 방식으로, 사후(지연)입력 등 실제 사용량과 차이가 있을 수 있음

○ 주간 코로나19 위험평가 지표별 추이(※ 잠정통계로 향후 변동 가능)

지표명		5월 3주 (5.14.~5.20.)	5월 4주 (5.21.~5.27.)	5월 5주 (5.28.~6.3.)	6월 1주 (6.4.~6.10.)
대 응 역 량	① 중환자실 병상가동률(%)	40.2	43.0	35.0	28.5
	수도권	40.7	42.9	31.8	25.7
	비수도권	39.4	43.1	38.9	31.7
	①-1 일평균 재원 위중증 환자 수(명)	148	168	165	128
	② 중환자실 의료역량 대비 60세 이상 발생 비율(%)	7.4	4.9	4.4	4.7
	수도권	5.6	3.9	2.8	3.3
	비수도권	11.4	9.1	6.6	8.1
	③ 준-중환자 병상가동률(%)	57.9	53.0	43.4	39.2
	수도권	61.3	51.3	45.4	39.5
비수도권	53.4	55.3	41.1	38.8	
발 생	④ 주간 사망자 수(명)	73	84	70	57
	④-1 주간 치명률(% 전체)	0.05	0.05	-	-
	60대	0.03	0.05	-	-
	70대	0.15	0.08	-	-
	80대 이상	0.64	0.63	-	-
	추정 주간 치명률(%)	0.06	0.06	0.05	0.05
	⑤ 주간 신규 위중증 환자 수(명)	125	150	126	110
	⑤-1 주간 중증화율(% 전체)	0.15	0.14	-	-
	60대	0.16	0.16	-	-
	70대	0.42	0.43	-	-
	80대 이상	1.49	1.37	-	-
	⑥ 주간 일평균 확진자 수(명, 전체(검역 포함))	19,116	17,530	17,081	16,745
	수도권	10,978	9,726	9,300	8,691
	비수도권	8,119	7,787	7,766	8,043
	⑥-1 주간 일평균 해외유입 확진자 수(명)	32	33	28	19
	⑥-2 주간 일평균 발생률(인구10만 명당, 전체(검역 포함))	37.2	34.1	33.2	32.6
	수도권	42.2	37.4	35.8	33.4
	비수도권	31.9	30.6	30.5	31.6
	⑥-3 주간 신규 확진자 수(명, 전체(검역 포함))	133,811	122,711	119,564	117,217
	수도권	76,848	68,083	65,103	60,836
	비수도권	56,834	54,508	54,364	56,304
⑦ 주간 60세 이상 확진자 수(명, 전체(검역 포함))	36,219	33,000	31,377	32,541	
수도권	19,509	17,197	15,938	15,875	
비수도권	16,702	15,792	15,417	16,662	
⑦-1 주간 60세 이상 확진자 비율(% 전체)	27.1	26.9	26.2	27.8	
⑧ 18세 이하 확진자 비율(% 전체)	15.1	15.9	15.0	13.7	
⑧-1 주간 18세 이하 확진자 수(명, 전체)	20,267	19,463	17,935	16,108	
⑨ 감염재생산지수(Rt)	1.08	0.96	0.95	1.02	
예 방 접 종	⑩ 60세 이상 동절기 접종률(% 대상자 대비)	34.8	34.8	34.8	34.8
	⑩-1 동절기 접종률(% 12세 이상 대상자 대비)	15.4	15.4	15.4	15.4
	⑪ 60세 이상 예방접종 효과 (미접종 대비 2가백신 추가접종)	중증화 예방효과 81.1~89.5%		사망 예방효과 77.9~93.1%	

※ (지표② 기준) 중환자실 감당가능 60세 이상 확진자 수(5월 4주~): 전국 96,088명, (수도권) 67,551명, (비수도권) 28,537명

* 기준 : (중환자실 최대 확보 병상 수) 전국 2,825개, 수도권 1,986개, 비수도권 839개, (4주 평균 60세 이상 중증화율) 0.60%, (4주 평균 병상가동률) 1.0, (재원일수) 7일

※ (지표④-1 기준) '주간 치명률'은 주간 확진자 중 사망자 수 비율을 확진일 기준으로 2주 전까지 산출(사망까지 모니터링 기간 필요, 국내 산출방식)하나, '추정 주간 치명률'은 집계된 사망자를 기준으로 최근 치명률을 산출함(Our World in Data 산출방식)

※ (지표⑩ 기준) 6월 9일 기준 산출

※ (지표⑪ 기준) '23.2월1주3부터 4월3주차까지(16주간) 주차별 분석대상 중 각 접종군에 해당되는 대상자를 확진일 이후 28일간 중증화, 사망여부를 모니터링한 예방효과의 최소값, 최대값

4. 코로나19 병상 및 재택치료 등 현황

【병상】

6월 13일(화) 17시 기준, 전체 병상 보유량은 665병상이다. 병상 가동률은 위중증병상 26.8%, 준-중증병상 43.5%이다.

< 6.13.(화) 17시 기준 중증도별 병상 현황 >

(단위 : 개)

구분 (개, %)	위중증(危重症)			준중증(準-重症)		
	중환자 전담치료병상			준-중환자병상		
	보유 (총감)	사용 (증감)	가용 (증감)	보유 (총감)	사용 (증감)	가용 (증감)
전국	272	73	199	393	171	222
	(+2)	(-4)	(+6)	(+0)	(+7)	(-7)
수도권	144	38	106	210	97	113
	(+0)	(+2)	(-2)	(+0)	(+7)	(-7)
서울	53	4	49	58	33	25
경기	65	27	38	125	55	70
인천	26	7	19	27	9	18
비수도권	128	35	93	183	74	109
	(+2)	(-6)	(+8)	(+0)	(+0)	(+0)
강원	9	3	6	14	4	10
충청권	23	2	21	42	20	22
호남권	26	10	16	44	26	18
경북권	36	6	30	30	9	21
경남권	30	12	18	47	11	36
제주	4	2	2	6	4	2

※ 증감은 전일 대비 변동량

【일반의료체계 기관 현황】

호흡기환자진료센터는 전국에 14,408개소, 이 중 호흡기환자 대상 진료와 검사, 처방, 치료를 모두 수행하는 “원스톱 진료기관”은 10,780개소가 있다. (6.13. 0시 기준)

* 병원 사정에 따라 검사/진료/처방 등의 기능이 검색 결과와 다를 수 있으므로 전화 예약 후 방문 요망

자율치료 의료상담센터도 전국 22개소 운영되고 있다. (6.13. 0시 기준)

이 보도자료는 관련 발생 상황에 대한 정보를 신속 투명하게 공개하기 위한 것으로, 추가적인 역학조사 결과 등에 따라 수정 및 보완*될 수 있음을 알려드립니다.

* 확진자 급증에 따라 당일 일부 중복 및 오신고 건들이 있어 익일 확인시 정정하고 있습니다. 확진자 신고 및 집계 업무 부담 증가로 오신고 등의 구체적 내역 제공이 어려운 점 양해 부탁드립니다.

코로나19 일일 확진자 통계*(국내/해외발생/사망/성별/연령별/시도별 구분) 원시자료를 코로나바이러스감염증-19 누리집에서 내려 받으실 수 있으며, 누적 시군구 확진자 현황**도 확인할 수 있습니다(매일 18시 이전 업데이트).

*(일일 확진자 통계) 코로나바이러스감염증-19 누리집(ncov.mohw.go.kr) 메인화면 좌측 ▶ '(누적)확진 ▶ 다운로드(화살표선택) ▶ 엑셀파일 시트별 확인가능

** (누적 시군구 확진자 현황) 발생동향 ▶ 시도별 발생동향 ▶ 시도 선택 ▶ (우측 하단) 코로나19 누적 시군구 확진자 현황

- <붙임> 1. 하수 기반 감염병 감시 사업(KOWAS) 개요
 2. 코로나19 국외 발생 동향
 3. 재감염 추정사례 발생 현황(5.28. 0시 기준)
 4. 코로나19 예방접종 효과
 5. 코로나19 예방접종 통계 현황(6.4.~6.10.)
 6. 「감염병 보도준칙」 (2020. 4. 28.)

담당 부서 <총괄>	중앙방역대책본부 위기소통팀	책임자	팀 장	고재영 (043-719-7780)
		담당자	사무관	정우재 (043-719-9372)
담당 부서 <총괄>	중앙사고수습본부 대외협력소통팀	책임자	팀 장	남점순 (043-719-7780)
		담당자	사무관	이진우 (044-202-1731)
담당 부서 <주간동향>	중앙방역대책본부 역학·분석총괄팀	책임자	팀 장	권윤희 (043-719-7701)
		담당자	사무관	황영순 (043-719-7726)
	중앙방역대책본부 검사분석팀	책임자	팀 장	김은진 (043-719-8140)
		담당자	연구관	김일환 (043-719-8141)
담당 부서 <하수 감시>	질병관리청 위기대응연구담당관	책임자	팀 장	김성순 (043-719-7780)
		담당자	역학조사관	박신영 (043-719-7735)
			역학조사관	김아라 (043-719-7736)

붙임 1

하수 기반 감염병 감시 사업(KOWAS) 개요

- (사업목표) 지역별 하수(下水) 기반 감염성 병원체 감시를 통해 지역 사회 내 조기감시 등 감염병 대응기반 마련
- (사업내용) 질병관리청 및 사·도 보건환경연구원(전국 17개 사·도)이 연계하여 국내 지역별 하수처리장 중심으로 주기적 하수 샘플 내 감염성 병원체 등 감시
 - ※ (감시 지점) 각 지역별 선정한 하수처리장('23년 64개소), (감시 병원체) 코로나19 바이러스, 노로바이러스, 사람 인플루엔자 바이러스, 항생제 내성균('23.下) 등.
- (사업기간) 2023.4월~12월 * 향후 변동 가능

□ 하수(下水) 기반 감염병 감시(KOWAS, KOrea Wastewater Surveillance) 사업 추진체계



□ 전 세계 발생 동향

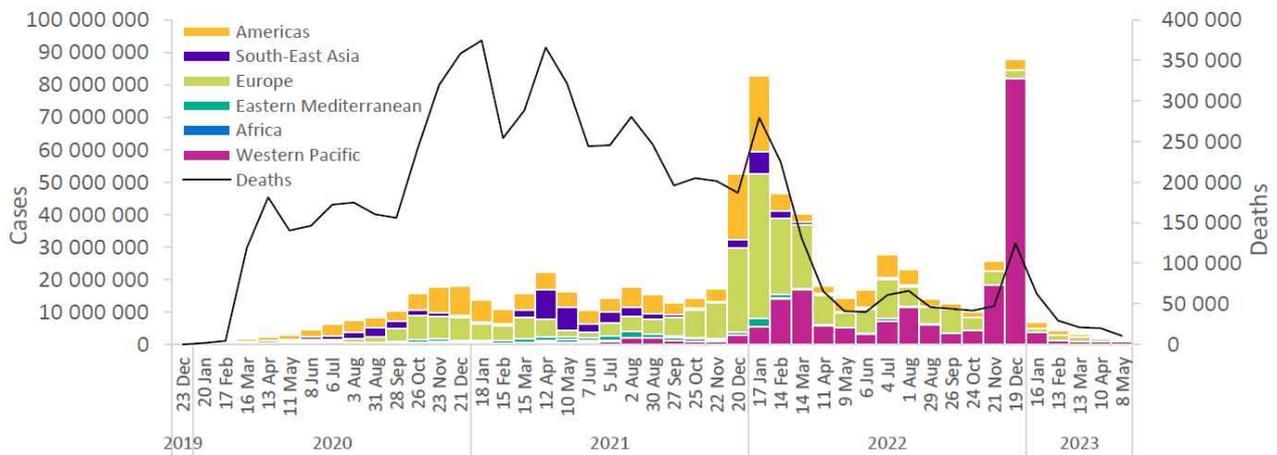
* 출처 : WHO COVID-19 Weekly Epidemiological Update('23.6.8)

○ **(발생현황)** 767,693,638명(사망 6,940,871명) 발생 보고(6.4. 기준)

- 지난 4주간 신규 확진자 1,720,356명(-38%), 신규 사망자 10,463명(-47%) 발생

* 이전과 비교하여 전세계적으로 검사가 감소되었으며, 다수 국가에서의 보고 지연 및 중단으로 인해 실제 감염보다 과소집계된 것으로 추정

** 최근 1주(5.29.-6.4.) 기간 내 미국, 일본, 캐나다 포함 총 97개국 발생 미보고 (WHO)



<WHO 지역별 확진자·사망자 발생 현황(4주 단위, 6.4일 기준)>

○ 최근 4주간(5.8.~6.4.) 신규 확진 1,720,356명, 사망 10,463명 발생, 확진자 발생(이전 4주 대비 -38%), 사망(이전 4주 대비 -47%) 모두 감소

- (확진) 모든 지역에서 확진자 발생 감소

* 감소 지역: 서태평양(-5%), 유럽(-49%), 아메리카(-55%), 동남아(-77%), 중동(-60%), 아프리카(-22%) 순으로 발생

- (사망) 모든 지역에서 사망자 발생 감소

* 감소 지역: 아메리카(-44%), 유럽(-54%), 서태평양(-19%), 동남아(-35%), 중동(-78%), 아프리카(-17%) 순으로 발생

□ **재감염 추정사례 발생 현황**

[재감염 추정사례 정의: 코로나-19 대응지침 지자체용 제13-2판]

- ▶ 증상 유무에 관계없이 최초 확진일 90일 이후 재검출된 경우
- ▶ 최초 확진일 이후 45-89일 사이 재검출이면서 증상이 있거나 확진자 노출력 (또는 해외여행력)이 있는 경우

☞ 오미크론 변이로 인한 확진자 급증 이후 '확진자 노출력'을 개별 확인할 수 없고, 일상 생활을 통한 노출 가능성이 높은 상황을 고려하여 「증상 유무에 관계없이 최초 확진일 45일 이후 PCR 또는 전문가용 RAT 검사결과 양성이 확인된 경우」 기준으로 분류하여 분석

□ **최근 8주 국내 주별 확진자 및 2회감염 추정사례 현황**

주차	총 확진자(명)	2회감염 추정사례(명)	주간 확진자 중 구성비(%)
4월 1주(4.2.-4.8.)	74,527	24,395	32.7
4월 2주(4.9.-4.15.)	75,132	24,931	33.2
4월 3주(4.16.-4.22.)	89,449	30,675	34.3
4월 4주(4.23.-4.29.)	92,256	32,291	35.0
5월 1주(4.30.~5.6.)	106,715	37,550	35.2
5월 2주(5.7.~5.13.)	130,147	49,151	37.8
5월 3주(5.14.~5.20.)	132,800	51,465	38.8
5월 4주(5.21.~5.27.)	105,542	42,535	40.3

□ 확진자에서 예방접종력에 따른 중증진행 예방효과

- ◇ [분석대상] 최근 4주간 ('23.4.2.~4.29.)* 확진자 218,890명**
 - * 위중증, 사망은 관찰기간 28일 이내 (최근 4주 기간을 제외) 분석 결과
 - ** 국외 예방접종 후 확진, 재감염·재검출자, 주민등록번호 또는 예방접종 정보가 불분명한 확진자의 예방접종력 제외
- ◇ [분석내용] 확진자의 예방접종력에 따른 중증화율
- ◇ [예방접종력분류]
 - 미접종 확진군 : 코로나19 백신 미접종 또는 1차접종 후 14일 미경과 후 확진된 경우
 - 2차접종 완료 후 확진군 : 코로나19 백신 2차접종 후 14일 경과자 또는 3차접종 후 14일 미경과자
 - 부스터접종 완료 후 확진군 : 코로나19 백신 부스터접종 후 14일 경과자 또는 2가백신 접종 후 14일 미경과자
 - 2가백신 접종 완료 후 확진군 : 코로나19 백신 2가백신 접종 후 14일 이상 경과자
- ◇ 중증화율 : 확진 후 28일 이내에 위중증 또는 사망한 사례 비율
- ◇ 중증화 예방효과 = 1-(2가백신접종·4차접종 완료 후 확진군의 중증화율/미접종 확진군중증화율)

○ 연령대별 효과 세부자료

<확진자 중 예방접종력에 따른 연령대별 누적 중증화율 및 예방효과>

구분	미접종 확진군			부스터접종 완료 후 확진군			2가접종 완료 후 확진군			예방효과	
	확진자	중증화수	중증화율	확진자	중증화수	중증화율	확진자	중증화수	중증화율	미접 대비 부스터	미접 대비 2가
전체	26,285	258 ¹⁾	0.98%	118,192	222 ¹⁾	0.19%	33,817	35 ¹⁾	0.10%	80.6%	89.8%
60-74세	1,586	23	1.45%	24,824	76	0.31%	13,893	21	0.15%	78.6%	89.7%
75세이상	1,179	67	5.68%	9,943	110	1.11%	11,008	68	0.62%	80.5%	89.1%

1) 미접종군 및 완전접종군 간 연령분포 차이를 보정하기 위해 전체확진자의 연령구성비를 기준으로 기대 중증화수를 산출

※ 위중증, 사망은 관찰기간 28일 이내 (2023년 5월1주~5월4주 기간을 제외) 분석 결과

붙임 5

코로나19 예방접종 통계 현황 (6.4. ~ 6.10.)

1 2가백신('22-23년 동절기) 접종 현황

(단위 : 명, %)

구분	대상자 ¹⁾ (A)	접종자		접종률 (B/A)
		주간 신규	누적(B)	
60세 이상 계	13,614,059	1,499	4,690,530	34.5
80대 이상	2,290,669	570	1,096,481	47.9
70-79세	3,866,203	475	1,685,952	43.6
60-69세	7,457,187	454	1,908,097	25.6
감염취약시설 계	794,280	270	480,512	60.5
요양병원	252,647	108	140,670	55.7
요양시설 ²⁾	372,718	114	239,959	64.4
정신건강증진시설	81,058	45	51,656	63.7
노숙인 시설	8,019	-	5,430	67.7
장애인 시설	68,249	3	35,506	52.0
노인주거복지시설	10,961	-	6,897	62.9
결핵·한센인 거주시설	628	-	394	62.7
면역저하자	1,340,350	104	387,369	28.9
18세 이상	42,835,889	2,557	6,679,676	15.6
12세 이상	44,308,719	2,607	6,712,247	15.1

1) '23. 5. 14일 기준 마지막 접종일로부터 90일이 지난 사람

2) 노인요양시설, 노인요양공동생활가정, 노인단기보호기관, 주야간보호기관 입원·입소·이용·종사자

2 이부실드 예약 및 투약 현황

(단위 : 명)

구분	예약		투약		
	주간 신규	누적	주간 신규	누적	
계	18	6,364	9	6,229	
성별	남성	12	3,713	6	3,629
	여성	6	2,651	3	2,600
연령	80세~	-	500	1	488
	70-79	6	1,307	4	1,274
	60-69	1	1,859	-	1,823
	50-59	8	1,295	2	1,261
	40-49	1	729	1	720
	30-39	1	296	-	288
	20-29	-	228	-	226
	12-19	1	150	1	149

3 국내 백신 잔여량

(단위: 만 회분)

계	화이자	화이자 (소아용)	얀센	노바 백스	스카이 코비원	화이자 (영유아용)	화이자 (BA.1)	화이자 (BA.4/5)	모더나 (BA.4/5)	화이자 (BA.4/5) (소아용)
3,494.5	366.4	57.9	189.6	34.7	43.9	35.2	642	1,410.2	614.2	100.3

※ 상기통계자료는 예방접종등록 상황에 따라 변동 가능한 잠정 통계임(접종기관 잔여량 포함)

○ 다음은 2020년 4월 28일, 한국기자협회·방송기자연합회·한국과학기자협회에서 제정한 「감염병 보도준칙」의 주요 내용으로, 감염병 관련 보도 시에 참고해 주시길 바랍니다.

감염병 보도준칙

■ 전문

감염병이 발생했을 때 정확하고 신속한 정보는 국민의 생명 보호와 안전에 직결되는 만큼 무엇보다 정확한 사실에 근거해 보도해야 한다.

추측성 기사나 과장된 기사는 국민들에게 혼란을 야기한다는 점을 명심하고, 감염병을 퇴치하고 피해 확산을 막는데 우리 언론인도 다함께 노력한다. 감염병 관련 기사를 작성할 때는 반드시 전문가의 자문을 구한 뒤 작성하도록 하고, 과도한 보도 경쟁으로 피해자들의 사생활이 침해되지 않도록 최대한 노력한다. 우리 언론인은 감염병 관련 기사가 우리 사회에 미치는 영향력과 사회적 파장이 크다는 점을 이해하고 다음과 같이 원칙을 세워 지켜나가고자 한다.

■ 기본 원칙

1. 감염병 보도의 기본 내용

- 가. 감염병 보도는 해당 병에 취약한 집단을 알려주고, 예방법 및 행동수칙을 우선적, 반복적으로 제공한다.
- 나. 감염병 치료에 필요한 의약품이나 장비 등을 갖춘 의료기관, 보건소 등에 대한 정보를 제공한다.
- 다. 감염병 관련 의학적 용어는 일반인들이 이해하기 쉽게 전달한다.

2. 신중 감염병의 보도

- 가. 발생 원인이나 감염경로 등이 불확실한 신종 감염병의 보도는 현재 의학적으로 밝혀진 것과 밝혀지지 않은 것을 명확하게 구분하여 전달한다.
- 나. 현재의 불확실한 상황에 대해 의학학 분야 전문가의 의견을 제시하며, 추측, 과장 보도를 하지 않는다.
- 다. 감염병 발생 최초 보도 시 질병관리청을 포함한 보건당국에 사실 여부를 확인하고 보도하며, 정보원 명기를 원칙으로 한다.

3. 감염 가능성에 대한 보도

- 가. 감염 가능성은 전문가의 의견이나 연구결과 등 과학적 근거를 바탕으로 보도한다.
- 나. 감염병의 발생률, 증가율, 치명률 등 백분율(%) 보도 시 실제 수치(건, 명)를 함께 전달한다.
- 다. 감염의 규모를 보도할 때는 지역, 기간, 단위 등을 정확히 전달하고 환자수, 의심환자수, 병원체보유자수(감염인수), 접촉자수 등을 구분해 보도한다.

4. 감염병 연구 결과 보도

- 가. 감염병의 새로운 연구결과 보도 시 학술지 발행기관이나 발표한 연구자의 관점이 연구기관, 의료계, 제약 회사의 특정 이익과 관련이 있는지, 정부의 입장을 일방적으로 지지하는지 확인한다.
- 나. 감염병 관련 연구결과가 전체 연구중의 중간 단계인지, 최종 연구결과물인지 여부를 확인한 후 보도한다. (예: 임상시험 중인 약인지, 임상시험이 끝나고 시판 승인을 받은 약인지 구분해 보도)

5. 감염인에 대한 취재·보도

- 가. 불확실한 감염병의 경우, 기사를 매개로 한 전파의 우려가 있기 때문에 감염인을 직접 대면 취재하지 않는다.
- 나. 감염인은 취재만으로도 차별 및 낙인이 발생할 수 있으므로 감염인과 가족의 개인정보를 보호하고 사생활을 존중한다.
- 다. 감염인에 대한 사진이나 영상을 취재·보도에 활용할 경우 본인 동의없이 사용하지 않는다.

6. 의료기관 내 감염 보도

의료기관 내 감염 확산에 대한 취재·보도 시, 치료환경에 대한 불안감 및 혼란을 고려해 원인과 현장 상황에 대해 감염전문의가의 자문과 확인이 필요하다.

7. 감염병 보도 시 주의해야 할 표현

- 가. 기사 제목에 패닉, 대혼란, 대란, 공포, 창궐 등 과장된 표현 사용
 “국내 첫 환자 발생한 메르스 ‘치사율 40%’ … 중동의 공포 465명 사망!”
 “‘해외여행 예약 0건’…여행·호텔업계 코로나19 이어 ‘코리아 포비아’ 악몽”
- 나. 기사 본문에 자극적인 수식어의 사용
 “지난 2013년 한국 사회를 혼란에 빠트렸던 ‘살인진드기’ 공포가 또다시 수면 위로 떠올랐다.”
 “온 나라에 사상 최악의 전염병 대재앙을 몰고 온 메르스(중등호흡기질환) 의심환자가 또 발생했다.”
 “‘코로나19’에 박살난 지역경제…‘공기업 역할해라’”
- 다. 오인이 우려되는 다른 감염병과의 비교

“야생진드기 에이즈보다 무섭네...물리면 사망위험 커”
 “전파력 메르스 ‘1000배’ ...홍콩독감 유입 땀 대재앙”

■ 권고 사항

1. 감염병 발생시, 각 언론사는 특별취재팀을 구성해 감염병에 대한 충분한 사전 교육을 받지 않은 기자들이 무분별하게 현장에 접근하는 일이 없도록 해야 한다 .
2. 감염병 발생시, 보건당국은 언론인을 포함한 특별대채반(T/F)를 구성해, 관련 정보가 국민들에게 신속하고 정확하게 전달되도록 해야 하고, 위험 지역 접근취재 시 공동취재단을 구성해 기자들의 안전 및 방역에 대비해야 한다.

■ 별첨

<참고1> 감염병 정보공개 관련 법령
감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 (약칭: 감염병예방법)
 제34조의2(감염병위기 시 정보공개)
 ① 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 국민의 건강에 위해가 되는 감염병 확산으로 인하여 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따른 주의 이상의 위기경보가 발령되면 감염병 환자의 이동경로, 이동수단, 진료의료기관 및 접촉자 현황 등 국민들이 감염병 예방을 위하여 알아야 하는 정보를 정보통신망 게재 또는 보도자료 배포 등의 방법으로 신속히 공개하여야 한다. 다만, 성별, 나이, 그 밖에 감염병 예방과 관계없다고 판단되는 정보로서 대통령령으로 정하는 정보는 제외하여야 한다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.>
 ② 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 제1항에 따라 공개한 정보가 그 공개목적의 달성 등으로 공개될 필요가 없어진 때에는 지체 없이 그 공개된 정보를 삭제하여야 한다. <신설 2020. 9. 29.>
 ③ 누구든지 제1항에 따라 공개된 사항이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장에게 서면이나 말로 또는 정보통신망을 이용하여 이의신청을 할 수 있다. <신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.>
 1. 공개된 사항이 사실과 다른 경우
 2. 공개된 사항에 관하여 의견이 있는 경우
 ④ 질병관리청장, 시·도지사 또는 시장·군수·구청장은 제3항에 따라 신청한 이의가 상당한 이유가 있다고 인정하는 경우에는 지체 없이 공개된 정보의 정정 등 필요한 조치를 하여야 한다. <신설 2020. 3. 4., 2020. 8. 11., 2020. 9. 29.>
 ⑤ 제1항부터 제3항까지에 따른 정보공개 및 삭제와 이의신청의 범위, 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다. <개정 2020. 3. 4., 2020. 9. 29.>
 [본조신설 2015. 7. 6.]

감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙 (약칭: 감염병예방법 시행규칙)
 제27조의4(감염병위기 시 정보공개 범위 및 절차 등)
 ① 질병관리청장은 법 제34조의2제1항에 따라 정보를 공개하는 경우에는 감염병 위기상황, 감염병의 특성 및 역학적 필요성을 고려하여 공개하는 정보의 범위를 결정해야 한다. <개정 2020. 6. 4., 2020. 9. 11.>
 ② 법 제34조의2제2항에 따라 서면으로 이의신청을 하려는 사람은 별지 제18호의5서식의 정보공개 이의신청서를 질병관리청장에게 제출해야 한다. <개정 2020. 6. 4., 2020. 9. 11.>
 [본조신설 2016. 1. 7.]
 [제27조의3에서 이동 <2020. 6. 4.>]

부 칙 <보건복지부령 제754호, 2020. 10. 7.>
 이 규칙은 2020년 10월 13일부터 시행한다. 다만, 제31조제1항, 제42조의3제2항 및 별지 제30호의4서식의 개정규정은 공포한 날부터 시행한다.
 출처: 한국기자협회(http://www.journalist.or.kr/news/section4.html?p_num=17)

<참고2> 감염병 보도시 기본 항목

- 질병정보 (국내외 발생현황, 병원체, 감염경로, 잠복기, 증상, 진단, 치료, 환자관리, 예방수칙)
- 의심 및 확진환자 현황 (신고건수, 의심환자 건수, 확진환자 건수)
- 확진 환자 관련 (환자의 이동경로, 이동수단, 진료의료기관, 접촉자 현황 등)
- 국민행동요령 및 정부의 대책, 감염병 확산방지 및 피해최소화 위한 지역사회와 국민참여 등

■ 부 칙

이 준칙은 2020년 4월 28일부터 시행하고, 이 준칙을 개정할 경우에는 제정 과정에 참여한 3개 언론단체 및 이 준칙에 동의한 언론단체로 개정위원회를 만들어 개정한다.

2020년 4월 28일
 한국기자협회, 방송기자연합회, 한국과학기자협회

