

NEWSLETTER

대한결핵 및 호흡기학회, 학술위원회

1. COVID-19 현황

출처: http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do

1) 통계 (2020년 5월 11일 0시 기준, 질병관리본부 자료)

- 질병관리본부 중앙방역대책본부(본부장 정은경)는 5월 11일 0시 현재, 총 누적 확진자수는 10,909명(해외유입 1,133명*(내국인 90.4%))이며, 이 중 9,632명(88.3%)이 격리해제 되었다고 밝혔다. 신규 확진자는 35명이고, 격리해제는 22명 증가하였다.

* 조사가 완료되어 해외유입으로 확인된 사례

< 지역별 확진자 현황 (5. 11일 0시 기준, 13일 이후 누계)>

구분	합계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	세종	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	검역
격리중	1,021	136	13	365	22	0	2	5	2	125	11	10	9	5	4	85	7	1	219
격리해제	9,632	545	125	6,318	82	30	38	38	45	557	41	42	134	14	12	1,228	110	13	260
사망	256	2	3	178	0	0	1	1	0	16	2	0	0	0	0	53	0	0	0
합계	10,909	683	141	6,861	104	30	41	44	47	698	54	52	143	19	16	1,366	117	14	479
신규	35	20	0	0	3	0	0	0	1	4	1	3	0	0	0	0	0	0	3
해외유입(잠정)	6	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
지역발생(잠정)	29	20	0	0	2	0	0	0	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0

* 5월 10일 0시부터 5월 11일 0시 사이에 질병관리본부로 신고, 접수된 자료 기준으로 신규 확진자 신고내역을 해외유입과 이위이 경우로 구분하여 잔정수치를 제시 ※ 상기 통계는 모두 초회 역학조사 과정에서 변경될 수 있음

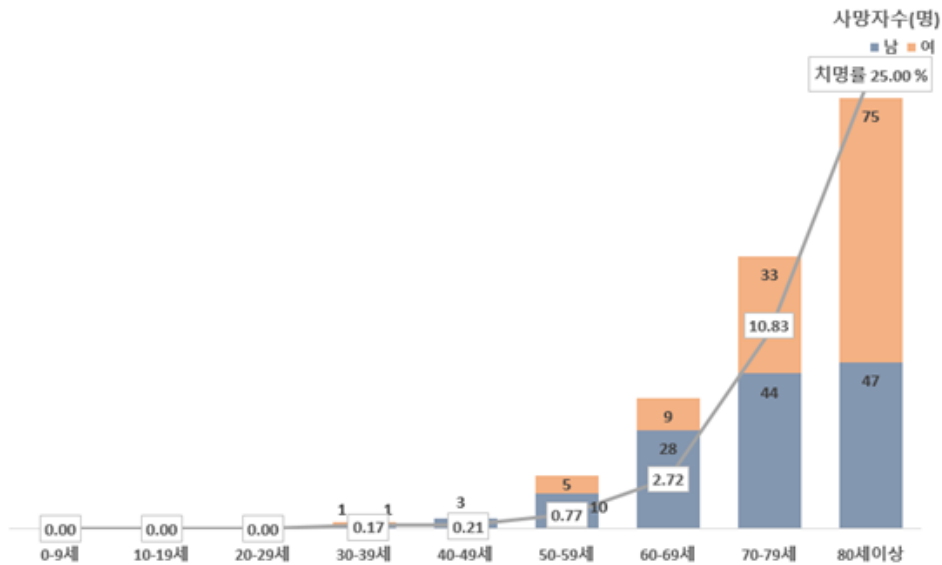
< 확진자 지역별 발생 현황 (5.11. 0시 기준 10,909명)>

지역	확진환자수 (%)	인구10만명당 발생률*	지역	확진환자수 (%)	인구10만명당 발생률*
서울	683 (6.26)	7.02	경기	698 (6.40)	5.27
부산	141 (1.29)	4.13	강원	54 (0.50)	3.51
대구	6,861 (62.89)	281.59	충북	52 (0.48)	3.25
인천	104 (0.95)	3.52	충남	143 (1.31)	6.74
광주	30 (0.28)	2.06	전북	19 (0.17)	1.05
대전	41 (0.38)	2.78	전남	16 (0.15)	0.86
울산	44 (0.40)	3.84	경북	1,366 (12.52)	51.31
세종	47 (0.43)	13.73	경남	117 (1.07)	3.48
검역	479 (4.39)	-	제주	14 (0.13)	2.09
			총합계	10,909 (100)	21.04

< 국내 확진자 성별, 연령별 현황>

구분	확진자 (%)	사망 (%)	치명률(%)	
계	10,909 (100)	256 (100)	2.35	
성별	남성	4,461 (40.89)	133 (51.95)	2.98
	여성	6,448 (59.11)	123 (48.05)	1.91
연령	80세 이상	488 (4.47)	122 (47.66)	25.00
	70-79	711 (6.52)	77 (30.08)	10.83
	60-69	1,358 (12.45)	37 (14.45)	2.72
	50-59	1,960 (17.97)	15 (5.86)	0.77
	40-49	1,446 (13.26)	3 (1.17)	0.21
	30-39	1,188 (10.89)	2 (0.78)	0.17
	20-29	3,019 (27.67)	0 (0.00)	-
	10-19	598 (5.48)	0 (0.00)	-
0-9	141 (1.29)	0 (0.00)	-	

< 국내 확진자 사망률 >



< 해외 유입 확진자 현황 >

확진자수(명)		여행국
중국	19	-
중국외아시아	156	필리핀, 태국, 인도네시아, 일본, 싱가포르, 말레이시아, 이란, 베트남, 아랍에미리트, 팔라우, 카타르, 터키, 인도, 파키스탄, 쿠웨이트, 타지키스탄, 오만 등
유럽	463	영국, 스페인, 프랑스, 이탈리아, 아일랜드, 체코, 독일, 스위스, 포르투갈, 폴란드, 헝가리, 오스트리아, 네덜란드, 크로아티아, 에스토니아, 핀란드, 그리스, 러시아, 스웨덴 등
아프리카	7	이집트, 남아공·나미비아·짐바브웨, 탄자니아
미주	487	미국, 캐나다, 브라질, 아르헨티나, 멕시코, 페루, 콜롬비아, 칠레, 볼리비아, 우루과이 등
호주	1	호주

2. 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 유행 시기 천식환자의 관리

코로나바이러스감염증-19(코로나19)의 전세계적 확산이 아직 지속되고 있고 우리나라에서도 여전히 재 유행의 위험이 높다. 이런 상황에서 천식과 같은 만성호흡기질환 환자의 관리를 어떻게 하여야 하는지 그리고 환자들에게 전달하여야 하는 자기 관리방법이 무엇인지를 아는 것은 호흡기 질환을 보는 의사들에게 매우 중요하다. 이 글에서는 코로나19 유행 시기 천식환자의 관리에서 이슈가 되는 문제점을 최근 근거와 문헌을 바탕으로 고찰하였다.

1. 천식은 코로나19 발생의 위험인자인가?

걱정과는 달리 천식을 가지고 있는 것이 코로나19 감염에 취약하다는 근거는 없다. 중국 등 여러 나라의 보고에서도 기저 질환으로 천식이나 만성폐쇄성폐질환(COPD) 등 만성호흡기질환을 가진 환자들의 수가 많지 않았다.¹⁻³ 국내에서 보고된 코로나19 환자 자료에서도 천식을 가지고 있는 환자가 유의하게 많지 않았다.⁴⁻⁶ 28명의 초기 환자에서 천식 환자는 1명이었고 영남대병원에 입원한 98명의 환자에서도 만성폐질환이 있었던 경우는 3명뿐이었다. 이러한 소견은 이후 유행한 미국에서도 비슷하게 나타나 현재까지는 천식이 코로나19의 주요 위험인자로 여겨지고 있지는 않다.

2. 천식은 코로나19의 불량한 예후 인자인가?

천식, 특히 중증 천식에서는 코로나19 감염으로 인하여 천식 악화, 폐렴, 급성호흡부전에 빠질 위험이 있으므로 주의하여야 한다. 그러나 아직 현재까지의 보고들은 천식이 코로나19로 인한 사망의 위험을 높이지는 않는다고 밝히고 있다. 미국 뉴욕주의 보고에 따르면 코로나19로 인한 사망례에서 이전에 천식을 앓고 있었던 경우는 5% 정도로 나타나 통상적인 유병률과 비교하여 높지 않았다. 국내 대구 지역의 경험에서도 코로나19로 인하여 중환자실 치료를 받은 환자들 중 천식 등 만성폐질환 환자가 높게 나타나지 않아 이를 뒷받침 하고 있다.⁵ 2020년 1월부터 3월까지 국내 코로나19로 인한 사망자 54례의 분석에서도 폐질환 기저 질환은 7명으로 확인되었다.⁷

3. 코로나19 유행 시기 천식 환자의 약물 치료는 어떻게 할까?

천식 치료 약물, 즉 흡입스테로이드, 경구스테로이드, 생물학적 제제를 사용하는 것이 코로나19 감염과 감염 이후 폐렴의 발생과 진행에 위험을 증가시키지 않을까 하는 우려가 있다.⁸ 그러나 현재까지의 근거와 전문가들의 견해는 흡입스테로이드가 각 단계에서 위험을 증가시키지 않으므로 현재 사용 중인 환자들에서 약물을 처방하는 경우에 흡입스테로이드를 중단하지 않도록 권고하고 있다(Figure 1).⁹ 오히려 천식의 조절을 위하여 평소 사용하던 약물을 꾸준히 지속적으로 사용하는 것이 코로나19의 위험을 줄이는 데 도움이 될 것으로 기대하고 있다.

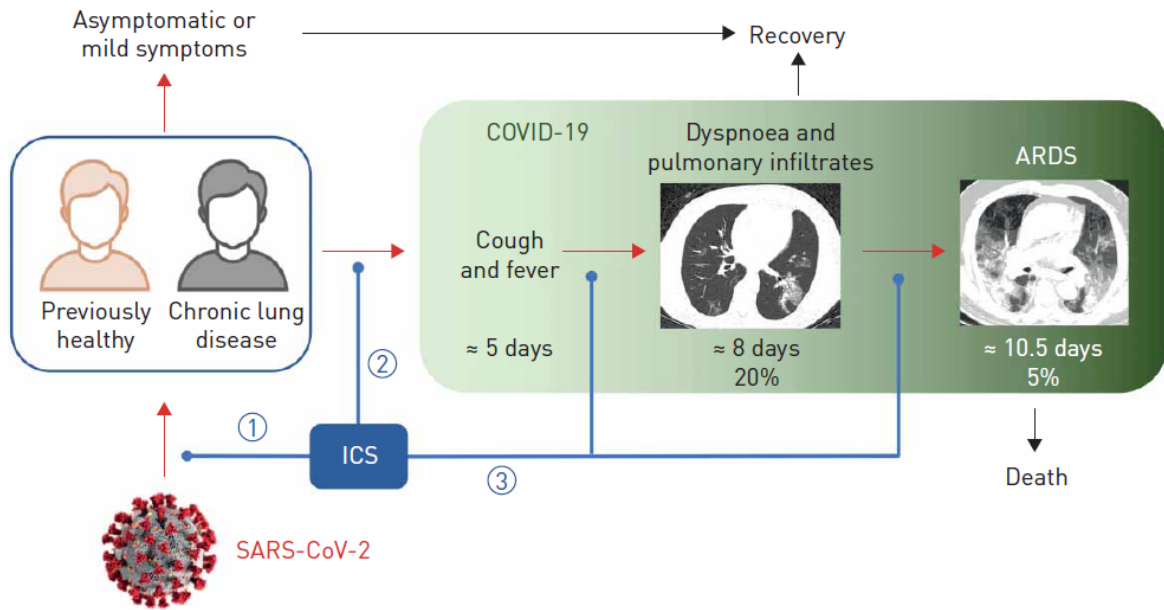


FIGURE 1 Potential steps in the development and evolution of severe acute respiratory syndrome-coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection that may be affected beneficially or adversely by inhaled corticosteroids (ICS). 1) Infection with SARS-CoV-2; 2) development of coronavirus 2019 (COVID-19) disease; 3) progression of COVID-19. ARDS: acute respiratory distress syndrome.

(from reference 9)

흡입스테로이드 중 하나로 국내에서도 사용중인 ciclesonide (alvesco)는 최근 코로나바이러스 증식과 세포독성을 억제한다는 실험실 연구 결과가 보고되었고,¹⁰ 일본에서도 코로나19의 치료에 사용하여 호전된 증례를 보고하여 임상 시험이 진행되고 있다. 아직 근거가 부족하므로 다른 흡입스테로이드를 사용하여 조절되는 환자에서 굳이 ciclesonide 로 흡입스테로이드를 변경할 필요성은 없다.

최근 호산구성 중증 천식에서 사용되고 있는 anti-IL5 (mepolizumab, reslizumab, benralizumab), anti-IL4Rα (dupilumab)와 같은 호산구성 질환을 대상으로 하여 호산구의 감소를 초래하는 생물학적 제제도 현재로서는 코로나19의 감염 위험에 미치는 영향이 보고되고 있지 않다.¹¹ 따라서 이들 생물학적 제제를 사용하고 있는 경우 치료를 유지하는 것이 바람직하다.

4. 천식 환자의 외래 진료와 검사는 어떻게 할까?

코로나19의 병원 내 감염 사례가 보도되면서 천식 등 만성호흡기질환 환자가 예정된 외래 진료를 연기하거나 취소하고, 고령의 환자의 경우 보호자가 방문하는 경우가 흔하게 나타나고 있다. 그러나 천식 약물의 불규칙적 사용과 낮은 순응도는 천식의 조절 저하, 악화 위험의 증가를 초래하므로 약물을 잘 유지하는 것이 필요하다. 천식 조절이 안정적인 환자에서는 약물 처방을 충분히 하여 병원 방문이 어려운 상황에서 약물을 잘 유지하는 것이 중요하다. 2020년 GINA update에서도 코로나19 유행시 기 약물을 이전처럼 유지할 것을 권고하고 있다.¹²

코로나19 감염 환자나 의심환자에서 폐활량측정(spirometry)는 바이러스의 확산과 감염 위험을 증가시키므로 코로나19 유행시기에선 폐활량 측정이 반드시 필요한 경우가 아니면 정기적 시행을

연기하는 것이 권고되고 있다.

5. 급성 악화에 대한 대책은?

모든 천식 환자는 악화 시 사용할 완화제와 약물사 용에 대한 지침을 미리 세워둘 것이 권고된다. 한국에서 서면화된 천식행동지침(asthma action plan) 사용이 적극적으로 이루어지지 않고 있어 코로나19와 같이 병원 방문이 어려운 상황에서 환자들이 악화 시 대책에 대하여 혼란에 빠질 수 있다. 따라서 진료 중이던 천식 환자에서 악화 시 환자들이 사용할 약물에 대하여 미리 상의하고 필요한 약물을 충분히 가지고 있도록 신경 써야 한다.

현재 한국에서는 호흡기환자를 분리하여 진료하도록 하는 국민안심병원을 지정하여 운영하고 있다. 따라서 호흡기 증상이 있는 경우는 국민안심병원에서 코로나19 확진 검사를 거친 후 외래 진료가 가능하게 되어 천식 악화 시 전문의의 진료가 더욱 어려워지는 혼란이 생길 수 있다. 이를 고려하여 악화 시 행동 지침을 더욱 분명하게 알려주고, 중증천식악화가 코로나19 우려 때문에 제대로 치료받지 못하는 상황을 예방하여야 한다.¹³ 호흡기 증상 악화로 병원 방문 시 코로나19 감염 검사를 시행하도록 하고 음성인 경우 통상적인 진료를 시행하도록 하되, 중증의 악화에서는 결과가 나오기 전에라도 음압 시설에서 개인보호구를 갖춘 전문의의 진료가 이루어지도록 병원 내 진료 절차와 체계를 갖추고 따르도록 한다.

천식 악화 시 병원에서 분무흡입기(nebulizer)사용이 흔히 이루어지고 있으나 비말 확산을 통한 코로나19 감염우려가 크므로 코로나19 유행시기에는 속효성기관지확장제는 정량식흡입기(metered dose inhaler)를 사용하고 필요시 스페이서를 이용하도록 하는 것이 권고되고 있다.

6. 천식 환자의 마스크 사용은?

코로나19의 전파와 확산에서 마스크 착용은 비말을 통한 바이러스의 확산을 막을 수 있다는 의견에 따라 사용할 수 있는 개인보호구로 고려되어 왔으나 예방 효과에 대한 근거는 아직 부족하다.¹⁴ 아직까지는 마스크의 공급 상황을 고려하여 의료 현장에서 마스크가 부족하지 않도록 하는 차원에서 전세계적으로 일반인의 마스크 착용이 적극적으로 권고되고 있지는 않으나 감염의 확산에 따라 마스크의 착용 권고가 점차 증가하고 있으며 천으로 된 마스크나 스카프 착용으로도 충분하다는 의견이 다수이다. 우리나라에서는 초기부터 일반인에서도 외출 시 적극적인 KF80 등급 이상의 마스크 착용이 권고되고 있으며 천식 등 만성호흡기질환에서 사용 지침도 이와 다르지 않다. 그러나 마스크의 사용은 폐기능 저하가 심한 천식환자에서 환기에 영향을 주어 증상을 악화시킬 수 있으므로 주의하여야 하며 환자들이 높은 등급의 마스크(KF 94, 99)를 사용하는 것의 이득이 크지 않음을 알려주는 것이 필요하다.

REFERENCES

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with

- 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020; 395:497-506.
2. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, Yuan YD, Yang YB, Yan YQ, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. Allergy 2020.
 3. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, Ou CQ, He JX, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med 2020; 382:1708-20.
 4. Kim ES, Chin BS, Kang CK, Kim NJ, Kang YM, Choi JP, et al. Clinical Course and Outcomes of Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection: a Preliminary Report of the First 28 Patients from the Korean Cohort Study on COVID-19. J Korean Med Sci 2020; 35:e142.
 5. Hong KS, Lee KH, Chung JH, Shin K-C, Choi EY, Jin HJ, et al. Clinical Features and Outcomes of 98 Patients Hospitalized with SARS-CoV-2 Infection in Daegu, South Korea: A Brief Descriptive Study. Yonsei Med J 2020; 61:431-7.
 6. Report on the Epidemiological Features of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in the Republic of Korea from January 19 to March 2, 2020. J Korean Med Sci 2020; 35:e112.
 7. Analysis on 54 Mortality Cases of Coronavirus Disease 2019 in the Republic of Korea from January 19 to March 10, 2020. J Korean Med Sci 2020; 35.
 8. Halpin DMG, Faner R, Sibila O, Badia JR, Agusti A. Do chronic respiratory diseases or their treatment affect the risk of SARS-CoV-2 infection? Lancet Respir Med 2020; 8:436-8.
 9. Halpin DMG, Singh D, Hadfield RM. Inhaled corticosteroids and COVID-19: a systematic review and clinical perspective. Eur Respir J 2020; 55.
 10. Matsuyama S, Kawase M, Nao N, Shirato K, Ujike M, Kamitani W, et al. The inhaled corticosteroid ciclesonide blocks coronavirus RNA replication by targeting viral NSP15. bioRxiv 2020:2020.03.11.987016.
 11. Lindsley AW, Schwartz JT, Rothenberg ME. Eosinophil Responses During COVID-19 Infections and Coronavirus Vaccination. J Allergy Clin Immunol 2020.
 12. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. <http://www.ginasthma.org>. 2020.
 13. Shaker MS, Oppenheimer J, Grayson M, Stukus D, Hartog N, Hsieh EWY, et al. COVID-19: Pandemic Contingency Planning for the Allergy and Immunology Clinic. J Allergy Clin Immunol Pract 2020.
 14. Kang YJ. Lessons learned from cases of COVID-19 infection in South Korea. Disaster Med Public Health Prep 2020:1-20.

• 정리 작성 : 한양대학교병원 호흡기알레르기내과 김상헌 교수