



대한흉부심장혈관외과학회  
The Korean Society for Thoracic & Cardiovascular Surgery

# 보 도 자 료

수 신 인	의학기자단	배 포 일	2020.09.01
학 회	대한흉부심장혈관외과학회	연 락 처	02-365-7869 010-8662-6890
담 당 자	정의석 기획홍보위원장.		<a href="mailto:society@ktcs.or.kr">society@ktcs.or.kr</a> <a href="mailto:kustricha@hanmail.net">kustricha@hanmail.net</a>

## “대한흉부외과학회, 질병관리본부 감염병 연구센터 코로나19 위중환자 에크모 적용 결과 발표”

수도권을 중심으로 한 코로나19의 확산으로 코로나19 위중환자가 폭발적으로 늘고 있고(9월1일 현재 104명), 어제 2명의 위중환자의 에크모 치료를 시작한 가운데에도 의료계 파업이 지속되며, 이에 대한 우려가 증가되는 가운데에도 코로나19 위중환자의 치료를 위한 의료계(대한흉부심장혈관외과)와 질병관리본부의 노력은 계속 되고 있다.

질병관리본부와 대한흉부심장혈관외과학회는 지난 2020년 8월 28일 오후 7시 공동 주관으로 코로나19로 인한 위중환자에서의 에크모 치료결과 등을 국내 최초로 발표하였다. 이 자리에는 에크모를 시행한 국내 흉부외과 의료진, 중환자의학, 감염, 호흡기내과 전문가, 김성순 질병관리본부 국립보건연구원 감염병 연구센터장, 김용한 대한흉부심장혈관학회 이사장, 조성일 서울대 보건대학원 교수(이상 현장 참석)을 비롯 오명돈 신종감염병 중앙임상위원회 위원장, 신현영 민주당 국회의원(이상 온라인 참석) 등이 참석하여 코로나19 위중환자에서의 에크모 치료 등에 관하여 논의하였다.



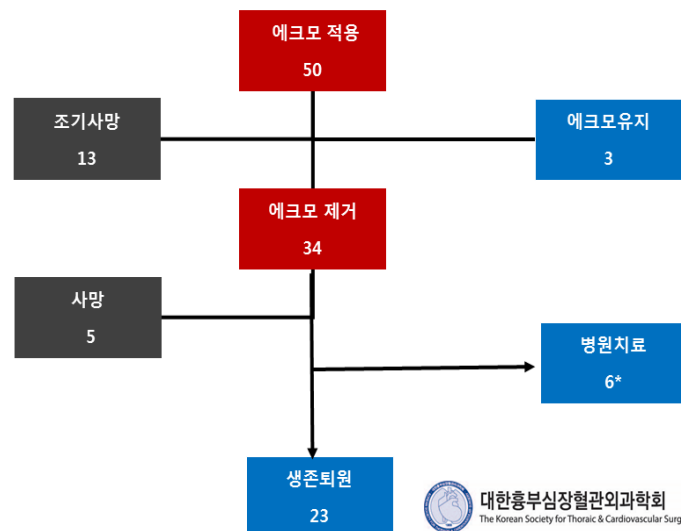
이 심포지엄을 통해서 질병관리본부와 대한흉부심장혈관외과학회는 심장 폐 기능저하 시 최후의 치료 수단으로 알려진 에크모의 '코로나19 중증환자 치료 결과'를 국내 최초로 발표였고, 대한흉부심장혈관외과학회의 코로나19 에크모 권고 사항 제안과 관련분야 최고 전문가와 정책관련의 논의가 이어졌다. 오명돈 신증감염병 중앙임상위원회 위원장은 예상을 넘는 코로나19의 대량 발생 상황에서의 의료시스템의 중요성을 강조하였고, 대한흉부외과심장혈관외과학회 김웅한 이사장은 예상을 뛰어넘은 국내 에크모의 임상결과가 코로나19 위중환자 치료의 희망이 될 수 있을 것이라는 의견을 밝혔다. 보건복지위 소속 신현영 국회의원은 모두 발언을 통해, 심포지엄을 통해 제기된 코로나 환자의 에크모 치료를 위한 대한흉부외과심장혈관외과학회의 정책적 제안을 적극적으로 받아들일겠다고 밝혔다. 한편 심포지엄을 공동 주관한 김성순 질병관리본부 국립보건연구원 감염병 연구센터장은 오늘 발표된 임상연구결과와 제안을 내부회의를 통해 적극적으로 수용하고 발전시키겠다고 말했다. 다음은 심포지엄에서 최초로 발표된 주제별 발표 상황이다

## 국내 코로나19-에크모 치료 현황

- 총 에크모 50명
- 에크모 제거 34/50, 68%
- 현재 생존 32/50, 64%
- 총 사망 18/50, 36%
- 생존 퇴원 23/50, 46%
- 기타

\*폐 이식 1명

\*에크모 반복 삽입 1명



### ● 국내 에크모 현황.

대한흉부외과심장혈관외과학회의 김웅한 이사장은 모두 발언을 통해 국내 코로나19 환자의 에크모 치료결과를 국내최초로 공개했다. 코로나 19가 금년 1월 최초 발생한 이후, 국내에서는 코로나 19 중증환자 중 인공호흡기 등 기존 치료로 생존이 불가능한 50명의 환자에서 에크모 치료를 시행하였다. 그 결과 그림 1과 같이 총 68%의 환자가 호전되어 에크모제거가 가능했고, 현재 64%(32명)의 환자가 생존하고 있다. 특히 46%(23명)의 환자는 생존 퇴원이 가능하였고 6명의 환자가 퇴원을 앞두고 있고, 3명의 환자가 현재 에크모 치료 중이다. 결론적으로 코로나19로 생존이 불가능할 것으로 판단되었던 환자 중, 36%를 제외한 모든 환자가 생존한 상태의 희망적 임상결과를 보였다고 김웅한 이사장은 밝혔다(그림 2).

# 국내외 에크모 현황 분석

	국내	ELSO	유럽	프랑스
총 에크모 시행 수	49	2314	1465	83
총 에크모 센터	19		175	3
나이 (중간값)	63세	48세	52.5세	49세
성비 (남성)	71.4%	72	72	73
인공호흡 ~ 에크모시간(hr)	48hr	88hr		93hr
Prone position	8.2%			94%
PF ratio	66	70		60



- 국내외 에크모 현황분석

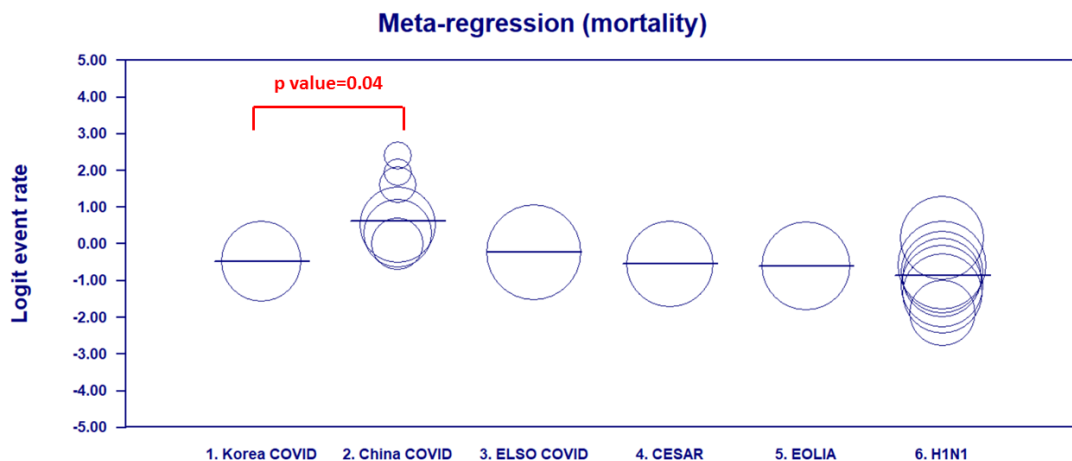
고려대학교 흉부외과 정재승 교수는 김웅한 이사장의 모두 발언에 이어, 국내외 코로나19 에크모 현황분석을 하였다. 정 교수는 특히 국외의 코로나19에 적용한 결과와 국내 결과를 비교 분석하여 국내 환자 치료의 고유한 특징을 밝혔다. 특히 국내의 생존 결과는 국외의 초기 에크모 데이터와 비교할 때 월등히 훌륭한 결과이며, 최신 결과와도 같거나 비슷한 결과를 보여 주고 있다는 것을 강조했다. 특히 외국에 비하여 국내 에크모 치료가 고령군에서 진행되었다는 점(평균 63세 Vs. 50세), 폐 혈전증이 적음을 지적하며, 국내 치료결과의 안정성과 특징을 설명하였으며, 향후 코로나 중증환자 발생 시 중요한 참고자료가 될 수 있음을 강조했다(그림 3).

개별 증례로 한림대 성심병원 김형수 교수가 코로나19 이후 100일 이상의 에크모 시행 후 폐 손상이 심한 환자의 폐 이식 증례 등을 소개하였다. 김형수 교수는 “흉부외과는 항상 환자를 돌보고 코로나19 환자를 최선을 다해 생존할 수 있게 할 준비가 돼있다”고 밝혔다. 이어 계명대 동산병원의 김재범 교수는 대구 경북지역의 코로나19 대량 발생시의 에크모 경험과 경험을 바탕으로 한 실질적인 운용의 어려움과 한계점을 강조하였다. 김재범 교수와 패널 들은 현장의 경험을 통해 위기를 대비한 국가적 에크모 컨트롤 타워의 필요성과 환자 이송시스템 정비를 건의하였다. 이 의견에 대하여 대한흉부외과심장혈관외과학회, 오명돈 신종감염병 중앙임상위원회 위원장 등은 공감의 뜻을 표하며, 대규모 코로나19 대량 발생 위기를 대비한 빠른 시스템 정비를 위해 노력하기로 하였다.

- 대한흉부심장혈관외과 학회 코로나 에크모 권고사항.

전남대학교 정인석 교수는 그 동안 알려진 국내의 데이터를 분석 하며 국내의 결과가 국제적 초기결과를 넘어서 국외결과와 대등하다는 것을 강조하였고(그림4-1) “대한흉부심장혈관외과의 코로

나 에크모 환자의 적용기준"을 제안하였다. 특히 19개 병원의 47명의 환자를 대상으로 분석한 연구 결과에서 코로나 19 에크모 적용 환자의 사망에 기인한 결정적 요소로, 다 장기 부전과, 에크모의 모드 변경에 있음을 도출하였고 국내에서 특징적으로 많이 시행된 고령의 위중환자의 에크모 치료 역시 환자에 도움됨을 밝혔다. 이 결과를 바탕으로 적절한 중환자실 환경과 인력이 가능한 경우, 다 장기 부전 등이 진행하기 전 심장 폐 기능의 보조 방법을 적절하게 선택하여, 비교적 조기에 에크모를 시행 할 것을 제안하였다(그림4-2). 이에 따라 대한흉부심장혈관외과 학회는 이런 원칙 하에 필요 시에는 다학제적 접근으로 비교적 조기에 에크모를 진행 할 것을 환자와 의료인들에게도 권고 하기로 하였으며 이런 시행이 가능할 중환자실 환경, 시스템을 갖추 것을 정부 및 보건당국에 촉구하였다



## Suggestion

- (1) Both excessive confidence and **UNNECESSARY MISTRUST** in ECMO treatment can have adverse results.
- (2) Whether to initiate ECMO or not, **MULTIDISCIPLINARY** approach including CT surgeon is mandatory.
- (3) When to start ECMO, **EARLY ECMO** may anticipate better outcome.
- (3) What is next steps of outbreak beyond capacities
  - need **more strict selection criteria** in individual center
  - establish the **organized control system** (*patient transfer and move equipment to other hospital...*)



이번 심포지엄 공동 주관을 하였던 대한흉부외과심장혈관외과학회 김웅한 이사장은 이날 참석한 조성일 서울대 보건대학원 교수의 말을 인용하여 "현재부터 2~3주간 코로나19 위중환자가 늘

어 날것 것으로 예상된다고 볼 때, 에크모의 중요성이 더 크다는 것을 자명하다. 특히 현재 사망 환자 수 기준으로, 우리는 그 동안 사망자 대비 15% 비율에 해당하는 50명의 에크모 치료를 하였고 우리는 32명의 중증 환자를 지켜내고 있다. 전체 사망률에 끼치는 영향은 0.1~0.2%정도의 작은 성과이지만 이런 성과로 사망률을 조금이라도 낮출 수 있으며 방역당국과 국민에게 희망을 줄 수 있을 것으로 생각한다. 특히 외국의 경우와 달리 노인인구에서도 포기 하지 않고 환자를 지켜낸 것은 우리 흉부외과를 비롯한 감염내과 호흡기내과 중환자의학과 그리고 함께한 간호사 체외순환사 등의 의료진이 있어 가능한 일이다. 대한흉부심장혈관외과를 비롯한 의료진들은 이를 위해서 앞으로도 최선을 다할 것이고, 이런 결과와 희망을 공유하고자 이 자리를 어렵게 마련하였다." 고 밝혔다. 또한 그는 "이날 강조된 코로나19의 대량 유행상황에도 지속 가능한 시스템을 마련 할 수 있도록 에크모 국가 컨트롤 타워 등의 제안과 코로나 회복환자들에 대한 지속적 연구 등이 구체화 되기를 바란다."고 밝혔다. 또, 김이사장은 대한흉부심장혈관외과 학회에서 파악한 현재 에크모 국내 보유대 수를 공개하였으며 에크모 관리 가능한 인원 현황과 국가적 위기 시 운영 방안도 제시하였다. 특히 현재 국내 에크모가 1/3이상 운용 중인 것을 지적하며 국가적 관리 시스템을 만들자고 제안하였다. 이에 대하여 김성순 질병관리본부 국립보건연구원 감염병 연구센터장도 크게 공감하며 질병관리본부 내에서 재 논의 하여 구체적으로 반영될 수 있도록 방안을 마련 하겠다고 밝혔다. 이날 심포지엄은 질병관리본부와 대한흉부심장혈관외과학회가 시행하는 코로나19 에크모 연구의 일환으로 진행되었다.

2020년 9월 01일

대한흉부심장혈관외과

