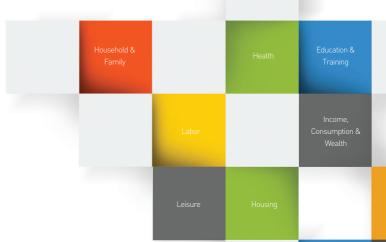


· '코로나19 관련 정부지원금 지원 현황 및 소득재분배 효과'는 공공누리 제 4유형(출처표시+상업용금지+변경금지)에 해당

간 등 록 번 호

11-1240245-000014-10



한국의 사회동향



코로나19 의료대응을 위한 병상자원 현황

김명희 (국립중앙의료원) 임도희 (국립중앙의료원)

- 2020년 1월에 국내 코로나19 유행이 시작되었지만, 델타 변이가 우세종이 된 4차 유행 시기부터 유행의 규모가 대폭 커지고 전국화되었다. 오미크론 변이에 의한 전국적 대유행으로 코로나19 발생률의 지역격차는 사라졌지만, 사망률의 지역격차는 여전히 남아있다. 지역별 사망률 격차를 낳는 요인에 대한 심층 분석이 필요하다.
- 유행 초기에는 다수의 확진자들이 입원 격리 치료를 받았지만, 환자 규모가 폭증하고 병상 효율화의 필요성이 커지면서 입원율은 점차 낮아지게 되었다.
- 정부는 유행 초기부터 공공병원을 중심으로 의료대응을 하였으나, 전체 병상 중 10%에 불과한 공공병원 중심의 대응에는 한계가 있었다. 이에 유행 규모가 폭증할 때마다 행정명령을 통해 민간병원 병상을 확보하여 대응할 수밖에 없었다.

Trace-Treat)' 접근법과 격리조치를 통해 북미, 유럽에서와 같은 강력한 봉쇄조치 없이 유행의 규모를 적절히 통제하는 성과를 거두었다. 하지만 '코로나19 전담' 방식으로 운영된 병상 자원은 환자 수가 매우 작았던 유행 초기부터 오미크론 변이주에 의한 대규모 5차 유행 시기에 이르기까지 수 차례 '위기'를 반복했다. 급성기 병상 수가 OECD 회원국 중 가장 많은 편이었음에도 말이다 (OECD, 2020).

이 글에서는 우선 지난 2년 반 동안 코로나19 유 행 양상을 개괄하고, 중환자 병상에 초점을 두면서 병상 자원의 분포와 활용 수준을 살펴보고자 한다.

시기별 코로나19 유행 양상

코로나19 유행 같은 팬데믹 상황에서 병원체 전파를 완벽하게 차단하는 것은 사실상 불가능하다. 유행의 규모를 적절하게 통제하면서 건강피해와 사회적 손실을 최소화하는 전략이 필요한데, 이를 뒷받침하는 것이 바로 보건의료체계의 역량이다. 특히 고위험 중증환자를 치료할 수 있는 병상자원은 인명 피해를 줄이는데 결정적 역할을 한다. 유행 초기부터 광범위한 진단검사체계를 구축한 한국은 '3T(Test-

[그림 Ⅲ-13]에서 보는 바와 같이 코로나19 국 내 유입은 2020년 1월이었지만, 대규모 전국적 유행이라고 할 수 있는 것은 델타 변이가 우세종 이 된 4차 유행 시기부터였다. 1~3차 유행 시기 까지는 특정 지역을 중심으로 환자가 폭증한 것 에 비해, 4차 시기부터는 전국에서 고르게 유행 이 퍼져나갔다. 3차 유행 시기에 요양병원을 중 심으로 고령층의 발생률과 사망률이 급등했지 만, 예방접종이 본격화된 이후인 4차 유행부터

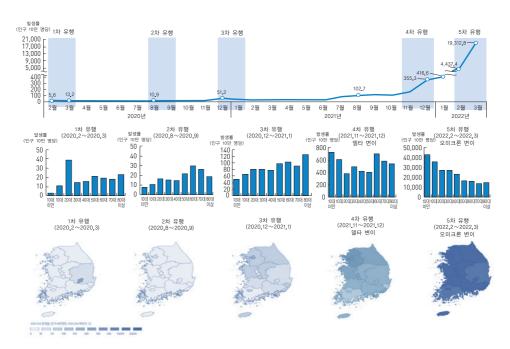




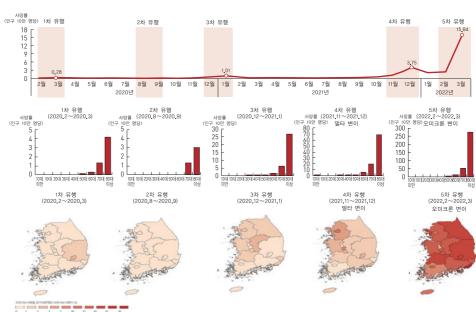


[그림 Ⅲ-13] 코로나19 확진자 발생률 및 사망률, 2020.1-2022.3

1) 발생률



2) 사망률



- 주: 1) 발생률=(해당 기간 코로나19 신규 확진자 수÷당해연도 6월 주민등록인구)×100,000.
 - 2) 사망률=(해당 기간 코로나19로 인한 신규 사망자 수÷당해연도 6월 주민등록인구)×100,000.
- 출처: 보건복지부, 「보건복지부_코로나19 시도 발생현황」, 공공데이터포털, 2022.5.30: 「보건복지부_코로나19 확진자 성별 연령별 현황」, 공공데이터포털, 2022,5,30,

행정안전부, 「주민등록인구현황」, 각 연도 6월.

는 젊은 연령층의 발생률이 더 높아진 것도 특징 이다. 하지만 유행 전 기간에 걸쳐 고령층의 사 망률이 압도적으로 높다.

4차 유행 시기부터 유행이 본격적으로 전국화 되기는 했지만, 지역별 환자 발생 규모에는 여전 히 상당한 차이가 있었다. 이를테면 서울은 인구 10만 명당 1.104명의 환자가 발생한 반면 울산은 129명으로, 그 차이가 8.6배에 달했다. 이러한 지 역격차는 오미크론 변이에 의한 5차 유행 시기에 거의 사라진다. 그야말로 전국적인 대규모 유행 이었다고 말할 수 있다. 모든 시·도에서 인구 10만 명당 1만 8.000여 명에서 2만 6.000여 명의 확진자가 발생했다. 하지만 사망률에서는 여전히 지역 간 격차가 발견된다. 5차 유행 시기 두 달 동 안 인구 10만 명당 사망자 수는 부산이 35명으로 가장 많았고, 세종이 5명으로 가장 적었다. 개인 의 사회인구학 · 임상적 소인, 예방접종 이력 등과 지역의 의료자원. 전달체계 등 지역별 사망률 격 차를 낳는 요인에 대한 심층 분석이 필요하다.

코로나19 의료 대응을 위한 병상자원과 이용 현황

코로나19 유행 초기에는 감염에 대한 두려움이 크고 임상경과에 대한 정보도 충분하지 않았기에 대부분의 환자를 의료기관에 입원 격리하는 조치를 취했다. 예컨대 경기도에서는 1차 유행 시기에 96.6%의 확진자들이 의료기관에 입원

하여 치료를 받았다. 하지만 다수의 환자가 무증상, 경증이라는 점이 확인되면서 2020년 3월부터 이들을 위한 격리 시설인 생활치료센터가 운영되기 시작했고, 2021년 10월부터는 재택치료가 본격화되었다. 이러한 조치들에 따라 확진자의 입원율은 점차 낮아져, 4차 유행시기에 경기도의 확진자 입원율은 15.5%가 되었다(그림 Ⅲ −14). 오미크론 변이에 의한 5차 유행이 시작될무렵에는 입원율이 더욱 낮아져, 「안성시 지역사회기반 코로나19 관리모형 시범사업」보고 결과에 의하면 경기도 여러 지방자치단체의 확진자입원율이 3% 이하로 떨어졌다. 이후에는 더욱낮아진 것으로 보인다.

[그림 Ⅲ-14] 경기도 코로나19 확진자의 유행 시기별 입원율, 2020.2-2021.12



주:1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (2020.2-2021.12)임.

출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or.kr/hira_hcr/index.jsp).

확진자의 입원율이 낮아진다고 해도, 확진자의 절대 규모가 커지거나, 특히 중증환자 비율이 높아지면 병상 자원은 여전히 부족할 수 있







다. 정부는 유행 규모가 커질 때마다 코로나19 환자의 치료 병상을 늘리기 위해 여러 가지 조 치를 취했다. 우선 공공병원들에는 병상확보명 령을 내려 병동의 일부나 전체를 비워서 코로 나19 전담병원으로 활용하도록 했다. 국내 병 상의 90%를 차지하는 사립병원의 경우, 유행 초기에는 자발적 협조를 요청했으나 중증환자 가 급증한 3차 유행 이후에는 행정명령을 통해 중증환자 치료 병상을 확보했다. 예컨대 2021년 11월~12월의 4차 유행 기간에 중증ㆍ 준중증 병상 확보를 위한 행정명령 5회, 중등 증 병상 확보를 위한 행정명령이 2회 시행되었 다. 그리고 병상 확충을 뒷받침하기 위해 의료 기관들에 음압병상 구축비용을 지원하거나, 의 료인력 파견. 기회비용에 따른 손실 보상 등을 제공하였다.

이러한 조치의 결과를 [그림 Ⅲ-15]에서 확인할 수 있다. [그림 Ⅲ-15-1]은 중등증 환자진료를 위해 마련된 감염병 전담병원 수와 이들이 운영하는 병상 수를 보여준다. 유행이 소강상태인 2020년 중반과 2021년 중반에는 전담병원과 병상 수가 일시적으로 줄어들거나 정체하지만, 유행 규모의 확대에 따라 병원과 병상이 꾸준히 늘어나는 것을 알 수 있다. [그림Ⅲ-15-2]는 중증 환자 진료를 위한 병상을 제공하는 의료기관 수와 1일 확보한 병상의 월별합계를 나타내는데, 특히 4차와 5차 유행시기에 중환자 병상 확보가 급격히 늘어난 것을 확인할 수 있다.

[그림 Ⅲ-15] 코로나19 유행 시기별 병상 자원 확보 추이, 2020,2-2022,3

1) 감염병 전담병원 수와 확보 병상 수 (2020.2-2021.12)



2) 중증환자 치료병상 운영 병원 수와 확보 병상 일수 (2021.2-2022.3)



출처: 코로나바이러스감염증--19 중앙사고수습본부, 「코로나19 병상집계 자료(2020.2 - 2022.3.)」

그럼에도 유행이 폭증한 시기에는 병상 확보가 중환자 급증 속도를 따라잡지 못하면서 일시적인 병상 위기가 발생하기도 했다. 3차 유행 시기에는 요양병원을 중심으로 유행이 확산되면서 단시간에 고령층 감염자가 급증함으로써 중환자 병상 부족이 초래되었고, 4차 유행 시기에는 이전보다훨씬 많은 중환자 병상을 확보했지만 델타 변이주의 치명률이 높고 환자 발생 규모 자체가 커지면서 다시금 병상 위기가 일어났다. [그림 Ⅲ-16-1]은 3차와 4차 유행 시기 중환자 병상 점유율이 80%에 육박했던 상황을 보여준다. 일 단위 자료가 가용한 3차 유행 시기 서울시의 병상 현황을

보면(그림 Ⅲ-16-2), 2020년 11월 중순부터 서울 시 내 여유 병상이 점차 사라져 12월이 되면 가용 한 중환자 병상이 하나도 없는 날들이 여럿이었음 을 확인할 수 있다. 12월 수도권 긴급 의료대응 계 획이 마련되고, 전국 국립대병원과 상급종합병원 에 중증 병상 확보를 위한 행정명령이 시행되면서 병상 위기를 벗어날 수 있게 되었다.

[그림 Ⅲ-16] 코로나19 유행 시기별 중증환자 병상 활용 현황, 2020,3-2022,3

1) 전국 월별 중증환자 병상 점유율



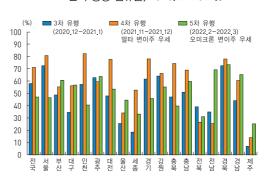
2) 서울 일별 중증환자 점유 병상 수와 가용 병상 수(2020.11.15-2021.1.14)



출처: 코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부, 「코로나19 병상집계 자료(2020,2-2022,3)」,

전체적인 중환자 병상 확보 수준만이 아니라 진 료권 내에서 병상을 확보하는 것이 중요하다. 중 환자를 원거리 이동하는 것은 환자 안전을 심각 하게 위협할 수 있기 때문이다. 중환자 병상 부족이 우려되던 3~5차 유행 시기의 중환자 병상 점유율을 살펴보면, 지역별 변이가 상당히 크다는 것을 알 수 있다(그림 Ⅲ−17). 여기에는 지역의 환자발생과 병상 규모가 모두 영향을 미친다. 예컨대강원도와 경상북도의 경우 환자 규모는 다른 지역보다 상대적으로 작았지만 병상 수도 작기 때문에 병상 점유율이 높게 나타난다. 반면 서울, 경기, 인천 등 수도권은 병상 자원이 가장 많은 지역임에도 불구하고 환자 수가 폭증하면서 병상 부족상황에 직면하게 되었다. 대다수의 지역에서 델타변이주가 우세했던 4차 유행기에 중증환자 병상점유율이 가장 높았다.

[그림 Ⅲ-17] 광역지자체의 코로나19 유행 시기별 중증 환자 병상 점유율, 2020,12-2022,3



출처: 코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부, 「코로나19 병상집계 자료(2020,2-2022,3)」,

코로나19 유행이 시작되면서 지방의료원으로 대표되는 공공병원들이 감염병 전담병원으로 지 정되고 입원환자의 진료를 책임지기 시작했다. [그림 Ⅲ-18-1]이 보여주듯, 전체 입원환자 중



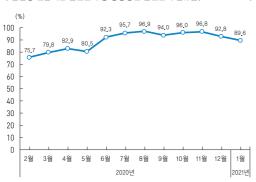




공공병원이 진료한 환자의 비중은 90% 내외에 달했다. 문제는 국내 전체 병상 중에서 공공병원이 차지하는 비중이 10% 남짓에 불과하다는 점이다. 이렇게 한정된 자원으로 코로나19 환자를 전담해야 했기에, 공공병원들은 기존 입원환자들을 조기 퇴원시키거나 다른 기관으로 전원하고, 신규 입원과 외래, 응급실을 축소해서 운영할 수밖에 없었다. 감염병 진료 이외에 다른 필수의료서비스 제공과 취약계층 안전망 역할을일부 유보하게 된 것이다. 그러면서도 공공병원

[그림 Ⅲ-18] 공공병원의 코로나19 환자 진료 점유율, 2020.2-2022.3

1) 감염병 전담기관 입원환자 중 공공병원 입원환자 점유율(2020.2-2021.1)



2) 환자 중증도별 공공병원 입원환자 점유율(2021.2-2022.3)



출처: 코로나바이러스감염증-19 중앙사고수습본부, 「코로나19 병상집계 자료(2020,2-2022,3)」.

들은 진료 역량의 부족함 때문에 중환자 진료에서 충분한 역할을 하지 못했다. [그림 Ⅲ-18-2]에서 드러나듯, 준중증 혹은 중증환자 진료에서 공공병원이 차지하는 비중은 훨씬 작다. 중증환자 병상 부족이 심각해짐에 따라 정부는 행정명령을 통해 민간병원들의 병상을 점차 더 많이 확보하게 되었고, 따라서 공공병원의 코로나19 환자 진료 비중은 시간이 갈수록 줄어들게 되었다.

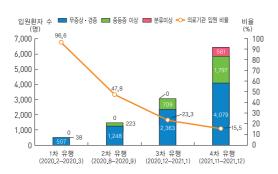
경기도 자료를 통해 살펴본 코로나19 확진자의 의료이용 상황

경기도감염병관리지원단의 협조를 얻어 2020년 2월부터 2021년 12월까지 경기도의 코로나19 확진 자 특성과 의료대응 현황을 살펴보았다. 경기도는 전국 인구의 약 1/4을 차지하며 도시와 농촌 특성을 모두 갖고 있기에, 전국 상황을 충분히 대표한 다고 볼 수 있다. 경기도 사례를 통해 코로나19 확진자의 중증도에 따른 의료이용 실태가 어떠했는 지 구체적으로 확인해보고자 한다.

중앙방역대책본부·중앙사고수습본부에서 지자체에 배포한 「코로나바이러스감염증—19 대응지침(지자체용)」을 보면, 코로나19 확진자 의료대응을 위해 '시·도 병상배정 관리체계'를 구축하도록 하고 있다. 즉, 모든 시·도에 '중증도 분류팀'과 '병상 배정팀'으로 구성된 '환자관리반'을 구성하여, 중증도 분류팀에서는 중증도 점수 및고위험군 여부에 따라 환자의 중증도를 판단하

고, 병상배정팀에서는 중증도 분류에 맞는 관할지역 내 병상 상황을 파악하여 중등증 이상의환자에게 우선적으로 병상을 배정하도록 하였다. 하지만 유행 초기에는 이러한 체계가 확립되지 못한 상태에서 중증도 분류와 무관하게 대부분의 환자가 의료기관에 입원한 것으로 나타난다. 예컨대 1차 유행 시기, 경기도의 코로나19 확진자는 총 564명인데 이 중 96.9%(545명)가의료기관에 입원하였다. 입원환자들의 초기 중증도 분류 결과를 보면 대부분이 무증상ㆍ경증이며, 중증도가 중등증 이상인 환자는 7.0%(38명)에 불과했다(그림 Ⅲ-19).

[그림 Ⅲ-19] 경기도의 코로나19 유행 시기별 확진자 의료기관 입원 비율 및 중증도별 분포, 2020,2-2021,12



주:1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (2020,2-2021,12)임.

출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or.kr/hira_hcr/index.jsp).

유행 초기에 코로나19 확진자에 대한 의료대응이 이런 식으로 자리 잡은 탓에, 이후 전체 확진자 중 입원환자의 비중은 꾸준히 감소하였지만(4차 유행 시기, 15.5%), 다른 나라와 비교하

면 크게 높은 수준이었다. 2021년 9월 기준, 우리나라 전체 코로나19 확진자의 입원율은 20% 내외로 보고되는데, 같은 시기 영국은 2.78%로, 우리나라의 1/7 수준이며, 독일 4.69%, 싱가포르 6.95% 등이다. OECD 국가 중 병상 수가 가장 많은 일본의 경우에도, 입원환자의 비중은 13.8%로 우리나라보다 낮은 수준으로 운영되고 있었다(보건복지부, 2021,12.8.).

4차 유행 기간 동안 의료기관에 입원한 환자의 비중은 15.5%로 크게 낮아졌지만, 코로나19 확진자 규모 자체가 크게 증가하면서 의료기관 입원환자 수도 크게 증가했다. 4차 유행 시기 입원환자 수는 6,437명으로 1~3차 유행 시기에 입원했던 환자 수의 총합(5,088명)보다 많았다(그림 Ⅲ-19).

[그림 Ⅲ-20]은 유행 시기에 따라 경기도 코로나19 확진자 의료대응에 참여한 기관 및 입원환자 수의 변화를 보여준다. 1~3차 유행시기까지는 거의 대부분의 입원환자 치료를 공공병원이 담당한 것으로 나타난다(그림 Ⅲ-20-2). 하지만, 유행 규모가 대폭 확대된 4차 유행 시기부터는 전체 병상의 약 10% 수준에 불과한 공공병원 병상만으로 감당이 어려웠고, 공공병원의 수용범위를 넘어서는 부분은 민간병원에서 담당하게 되었다. 3차에 비해 4차 유행 시기에전체 입원환자 수는 약 2배 증가하였으나, 공공병원의 입원환자 수는 약 2배 증가하였으나, 공공병원의 입원환자 수는 3차 유행 시기 총2,710명에서 4차 유행 시기 3,078명으로 10%가량 늘어나는데 그쳤다. 3차 유행 시기에 이미





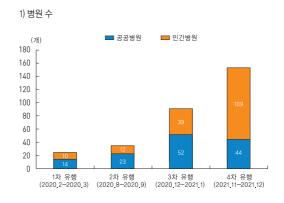


공공병원이 감당할 수 있는 역량의 최대치에 도달했음을 짐작케 한다. 4차 유행 시기에 대폭확대된 민간병원의 참여가 없었으면 적절한 의료대응이 어려웠을 상황을 보여준다. 하지만 병원 1개소 당 입원환자 수는 4차 유행 시기에 공공병원 70.0명, 민간병원 31.1명으로, 공공병원은 여전히 코로나19 의료대응에서 최대의 역할을 담당했다(그림 Ⅲ-20-3).

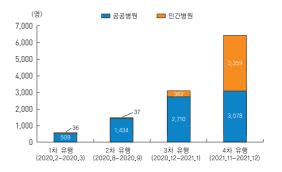
코로나19 확진자가 폭증하면서 한정된 의료자원의 효율적 사용이 요구되었고, 이에 따라 코로나19 확진자의 입원 비중은 크게 줄어들었다. 하지만 이 과정에서 입원치료가 필요한 고위험군의 입원율도 같이 줄어든 것을 확인할 수 있다. 유행이 폭등하면서 병상확보에 어려움이 있었음을 짐작케 한다. [그림 Ⅲ-21]은 경기도 코로나19 확진자 중 초기 중증도 분류가 '중등증 이상(중등증, 중증, 최중증)'인 확진자 수와 이들의최초 배정기관 분포 변화를 보여준다.

1차 유행 시기, 초기 중증도 평가에서 '중등증이상'으로 분류된 고위험군의 병상 배정 비율은 100%였으나, 이것이 2차 유행 시기에 66.6%로 떨어졌고, 3차 유행시기에는 60.5%로 더욱 낮아졌다. 「코로나바이러스감염증—19 대응지침(지자체용)」에 따르면, 코로나19 확진자의 중증도 분류에 따라 '중등증이상'인 고위험군에 병상배정우선순위를 부여하고 즉각 병상 배정후 의료진진료를 시행하는 것을 원칙으로 하고 있다. 하지만 3차 유행 시기에 중등도 이상 확진자의 39.5%, 4차 유행 시기에는 25.1%가 즉시 병상배

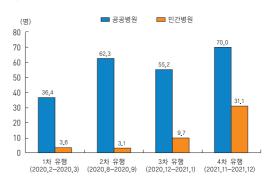
[그림 Ⅲ-20] 경기도의 코로나19 유행 시기별 진료 참여한 공공 및 민간 병원 수와 환자 진료 현황, 2020,2-2021,12



2) 입원환자 수



3) 병원 1개소당 입원환자 수

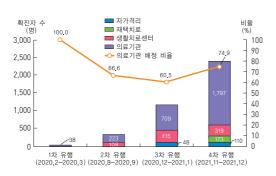


주: 1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (2020,2-2021,12)임.

출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or.kr/hira hcr/index.isp).

정을 받지 못했다. 이는 유행규모가 단시간에 폭증한 탓도 있지만, 무증상·경증인 환자의 입원율이 여전히 높았던 것과도 관련 있다. 3차 유행시기에 의료기관에 입원한 환자의 초기 중증도분류를 살펴보면, 무증상·경증 환자의 비중이 76.9%였고, 4차 유행시기에도 63.4%로 여전히 경증환자의 비중이 높았다(그림 Ⅲ-19). 한정된의료자원이 의학적 요구도가 높은 고위험군에 우선적으로 활용될 수 있도록, 현장에서의 중증도 분류와 병상 배정 관리가 보다 효율적으로 개선될 필요가 있다.

[그림 Ⅲ-21] 경기도의 코로나19 유행 시기별 초기 중등도 분류 '중등증 이상'인 확진자의 병상 배정 현황, 2020,2-2021,12



주:1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (2020 2~2021 12)일

출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or.kr/hira_hcr/index.jsp).

의료기관에 입원한 코로나19 환자의 진료내용을 살펴보면, 초기에는 대부분 일반적 대증치료를 받았으나, 유행 후반기로 갈수록 산소치료를 받는 환자의 비중이 늘어났다(그림 Ⅲ-22).

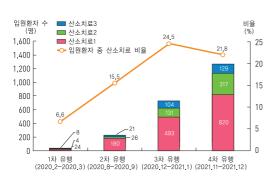
이는 코로나19 바이러스의 중증도가 높아졌다 기보다는 중증도가 더 높은 환자들에게 의료자 원이 배분되도록 병상 배정을 효율화하고 재택 치료를 늘린 결과로 볼 수 있다. 산소치료 중에 서는 비관산소치료, 산소마스크처럼 중등증 처 치를 받은 환자들이 60% 이상을 차지했다. 인 공호흡기와 체외막산소요법(ECMO) 등 고도의 중환자 처치를 받은 환자는 1차 유행 시기 8명. 2차 시기 21명에 불과했으나 3차 시기 104명으 로 크게 늘었다. 2020년 12월 정부는 상급종합 병원과 국립대학교병원을 대상으로 중환자실 병상을 동원하는 첫 번째 행정명령을 내렸고. 그에 따라 경기도에서 민간 상급종합병원에 입 원한 코로나19 환자 수는 2차 유행 시기 19명에 서 3차 시기 115명으로 크게 늘어났다. 하지만 인공호흡기, ECMO 등 고도 처치를 받은 중환 자 수는 4차 유행 시기에 129명으로 3차(104명) 에 비해 크게 늘지 않았다. 4차 유행 시기는 3차 에 비해 확진자 규모가 더 크고 사망자 수가 더 많았을 뿐 아니라 사망률도 더 높았다는 점에서 이는 우려할 만한 상황으로 해석할 수 있다. 상 급종합병원과 500병상 이상 종합병원의 중환자 병상을 동원하는 행정명령이 이루어졌음에도 불구하고, 실제 중환자 치료를 받은 환자 수가 큰 폭으로 늘어나지 않은 것은 숙련된 전문 인 력의 부족과 관련 있는 것으로 추정된다. 단시 간에 기존 중환자들에 대한 치료를 축소하거나 숙련 인력을 확보하는 것이 현실적으로 불가능 하다는 점에서 그러하다.







[그림 Ⅲ-22] 경기도의 코로나19 유행 시기별 코로나19 입원 환자 중 산소치료 환자 수, 2020,2-2021,12

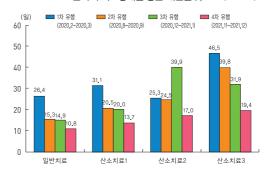


- 주:1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (20202-202112)임
 - 2) 산소치료1(중등증 환자에 대한 치료): 비관산소치료(O₂ with nasal rong), 산소마스크(O₂ with facial mask).
 - 3) 산소치료2(중증 환자에 대한 치료): 비침습인공호흡기/고유량 산소요법(non-invasive ventilation/high flow O₂).
 - 4) 산소치료3(위중증 환자에 대한 치료): 침습인공호흡기(invasive ventilation), 다기관손상/이크모/CRRT(multi-organ failure /ECMO/CRRT).
- 출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or,kr/hira_hcr/index.jsp).

늘어나는 중환자병상 수요를 감당하기 위해, 정부는 중환자실 입원기간을 20일로 제한하는 조치를 취했다. 그에 따라 인공호흡기, ECMO 등 중환자치료를 받은 경기도 입원환자의 평균 재원일 수는 3차 유행 시기 31.9일에서 4차 유행 시기 19.4일로 크게 줄어들었다(그림 Ⅲ-23). 중환자뿐만 아니라 전체 입원환자의 평균 재원일 수도 줄어들어, 병상회전율은 상당히 개선되었다. 다만 이러한 조치가 환자의 예후에 부정적 영향을 미치지 않았는지에 대한 평가가 필요한 것으로 보인다.

코로나19 환자 진료를 지역 내 의료자원으로 얼마나 감당할 수 있는지 살펴보기 위해, 경기도 코로나19 입원환자 중 경기도 내 의료기관에서 치료받은 비율을 살펴보았다(그림 Ⅲ-24).

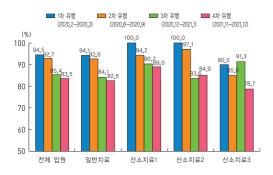
[그림 Ⅲ-23] 경기도의 코로나19 유행 시기별 코로나19 입원 환자의 치료상태별 평균 재원일수, 20202-202112



- 주:1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (20202-202112)임
 - 산소치료1(중등증 환자에 대한 치료): 비관산소치료(O₂ with nasal rong), 산소마스크(O₃ with facial mask).
 - 3) 산소치료2(중증 환자에 대한 치료): 비침습인공호흡기/고유량 산소요법(non-invasive ventilation/high flow O₂),
 - 4) 산소치료3(위중증 환자에 대한 치료): 침습인공호흡기(invasive ventilation), 다기관손상/이크모/CRRT(multi-organ failure /ECMO/CRRT).
- 출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or.kr/hira_hcr/index.jsp).

1~2차 유행 시기에는 경기도 내 의료기관에서 입원치료를 받은 환자의 비율이 90% 이상이었으나, 3~4차 유행 시기에는 80%대로 낮아졌다. 특히 일반치료에 비해 인공호흡기, ECMO 등 중증치료 환자일수록 관내의료이용률이 낮은 편이었다. 4차 유행 시기에는 격리 해제 시점에서 인공호흡기, ECMO 등 중증치료를 받고 있는 환자의 21.3%는 경기도 밖에 소재한 의료기관에 입원하고 있는 것으로 나타났다. 이는 경기도 관내에서 적시에 가용한 중증환자 진료 자원이 불충분했거나, 수도권 공동대응 과정에서 환자의 거주지를 고려하지 않은 병상 배정이 이루어졌을 가능성을 시사한다. 어떤 경우라도 바람직한 상황은 아니라는 점에서 면밀한 추가분석이 필요하다.

[그림 Ⅲ-24] 경기도의 코로나19 유행 시기별 코로나19 입원 환자의 치료상태별 관내의료0 용률, 20202-202112



- 주:1) 코로나19 환자정보관리시스템에 등록된 경기도 확진자 자료 (2020.2-2021.12)임.
 - 2) 관내의료이용률은 코로나19 입원환자 중 경기도 내 의료기관에서 치료받은 환자의 비율임.
 - 산소치료1(중등증 환자에 대한 치료): 비관산소치료(O₂ with nasal rong), 산소마스크(O₃ with facial mask).
 - 4) 산소치료2(중증 환자에 대한 치료): 비침습인공호흡기/고유량 산소요법(non-invasive ventilation/high flow O₂).
 - 5) 산소치료3(위중증 환자에 대한 치료): 침습인공호흡기(invasive ventilation), 다기관손상/이크모/CRRT(multi-organ failure /ECMO/CRRT).
- 출처: 건강보험심사평가원, 보건의료위기대응시스템 (https://hcr.hira.or.kr/hira_hcr/index.jsp).

맺음말

코로나19 같은 팬데믹의 건강피해를 최소화하기 위해서는 적시에 양질의 의료서비스를 제공받을 수 있는 의료기관이 지역 생활권 내에 가용해야 한다. 한국은 OECD 회원국 중 일본을 제외하고 1인당 병상 수가 가장 많은 국가이다. 하지만 감염병 위기에 즉각 대응할 수 있는 공공병원의 비중이 매우 낮고, 또 중증환자를 진료할 수있는 공공병원의 역량이 불충분하기 때문에의 료대응 자원을 확보하는데 상당한 어려움을 겪었다고할 수 있다.

참고문헌

보건복지부, 2021,12.8. 「코로나19 의료대응체계(재택치료) 개선 추진」, 보도자료.

국정백서편찬위원회, 2022, 「문재인정부 국정백서 제8권」, 문화체육관광부,

중앙방역대책본부·중앙사고수습본부. 2020. 「코로나바이러스감염증-19 대응 지침(지자체용) 제7-2판」.

중앙방역대책본부·중앙사고수습본부. 2021. 「코로나바이러스감염증-19 대응 지침(지자체용) 제10-2판」.

OECD. 2020.4.16. "Beyond Containment: Health systems responses to COVID-19 in the OECD." OECD Policy Responses to Coronavirus(COVID-19).