

조세재정 Brief

K I P F I S S U E P A P E R

코로나19가 보건의료 재정에 미치는 영향

이은경 한국조세재정연구원 선임연구위원 / ekleee@kipf.re.kr
김평식 한국조세재정연구원 부연구위원 / pskim@kipf.re.kr

- 01 들어가는 글
 - 02 현황 및 분석
 - 03 결론 및 정책적 시사점
- 참고문헌

2023. 12. 21.

No.156



kipf 한국조세재정연구원
KOREA INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE

요약

- 본 연구는 코로나19 팬데믹이 개인 및 가구의 의료이용량 및 의료비지출에 미치는 영향을 실증적으로 분석하고, 미래 대비 강건한 보건의료시스템 구축을 위한 정책적 시사점을 제공하였음
 - 코로나19에 대응하기 위해 정부의 사회적 거리두기 정책, 공급자 자원 제약 등은 의료이용량을 감소시킬 수 있는 반면, 필수 의료서비스 이용에 제약을 받는 경우 신체활동 저하, 스트레스 증가 등은 개인의 건강상태 악화를 통해 중장기 의료서비스 이용을 늘릴 수 있음
- 상호보완적인 두 가지 자료(국민건강보험공단 맞춤형 자료 2018~2021, 한국재정패널 2017~2021)에 기반하여 코로나19의 효과를 고정효과모형으로 실증분석함
 - 분석 결과, 코로나19 이후 건강보험 급여 관련 의료이용량(외래방문횟수, 입원횟수)과 진료비가 감소하였고, 비급여를 포함하여 가구가 직접 부담한 의료비지출도 감소하였음
 - 그러나 코로나19 직후 감소한 의료이용량은 서서히 회복되는 패턴을 보였으나 선행연구와 달리 2021년 말 시점에도 코로나19 이전 수준까지 회복하지는 못함
- 팬데믹 이후 강건한 보건의료 시스템을 구축하기 위해서는 보건의료 인력 확충, 예방적 서비스 강화 등에 재정투자가 필요함
 - 의사인력 확충에 대한 정부의 강력한 의지를 바탕으로 제도적 기반과 정책적 논의를 구체화해 나가야 할 것
 - 팬데믹 극복을 위한 확장적 재정정책으로 재정 여력이 크지 않은 가운데, 현재 보건의료 예산의 효율성을 점검하여 재원조달 방안을 모색할 필요가 있음

※ 본 조세재정브리프는 '이은경·김평식, 『코로나19가 보건의료 재정에 미치는 영향』, 한국조세재정연구원, 2023(발간예정)' 중 일부 내용을 발췌·요약한 것임

01 들어가는 글

- WHO는 2020년 1월 30일, 코로나19를 국제공중보건 위기 상황으로 선포한 후 3년 4개월 만인 2023년 5월 5일에 이를 해제하였는데, 해당 기간 동안 전 세계적으로 약 8억명의 감염자와 700만명의 사망자가 발생하였음(UN, 2023)
 - 보건부문에서는 코로나19에 직접 대응하기 위해 진단, 검사, 치료, 백신 비용, 의료기관 보상금 등이 투입되었는데, 2020/21년 기준 코로나19 대비 한국 정부가 추가적으로 투입한 보건의료 예산은 GDP 대비 약 0.25% 정도에 해당함(OECD, 2023a)
 - 코로나19는 전 세계적인 거시경제적 충격을 야기하면서 각 국 정부는 확장적 재정정책을 유지해야 했으며 이는 고물가, 고금리로 이어져 가계부담이 늘어나고 소득 양극화가 심화되었음
- 본 연구는 지난 3년간 전 세계를 강타한 코로나19가 개인의 의료이용 행태와 의료비지출, 그리고 보건의료 재정에 미치는 영향을 분석하고자 하였음

- 코로나19에 대응하기 위해 정부의 사회적 거리두기 정책, 공급자 측면의 자원 제약 등은 개인의 이동 및 의료접근성에 제약을 가하여 의료이용량이 감소하였을 수 있음(Ahn et al., 2022; Cantor et al., 2022; Zhang, 2021)
 - 이 외에도 개인의 자발적 거리두기, 손씻기, 마스크 쓰기 등 개인위생 강화 등은 다른 질병 유병률을 낮추어 의료서비스 수요가 감소했을 수 있음(Hong et al., 2023)
- 반면, 감염병 위험을 회피하고자 필수 의료서비스 이용을 지연 혹은 생략하는 경우, 코로나19로 인한 실내 생활 증가, 스트레스 증가 등은 개인의 건강상태 악화를 통해 의료서비스 이용을 늘리는 요인이 될 수 있음
- 따라서 본고에서는 국민건강보험공단의 맞춤형 자료와 한국재정패널 자료를 사용하여 코로나19 전후 의료서비스 이용의 행태와 의료비지출에 미친 영향을 실증적으로 분석하였음

02 현황 및 분석

1. 코로나19 전후 의료서비스 이용 현황

- [그림 1]은 2021년 『건강보험통계연보』에 기반하여 코로나19 전후 전체 국민의 의료이용량(진료실인원) 및 의료비지출(건강보험 진료비) 추이를 살펴본 결과를 제시함
 - 의료이용량: 진료실인원은 건강보험 가입자 중 1년간 실제 진료를 받은 환자수를 의미하며, 2017년부터 증가하는 추세를 보이다가 코로나19 이후인 2020년에 전년 대비 2.2%(입원 11%, 외래 2.3%) 감소하였고 2021년 다시 증가하는 추세로 전환하고 있음
 - 건강보험 진료비: CPI로 조정한 건강보험 진료비는 연평균 매년 10% 높은 증가율을 보이다가 2020년에만 전년 대비 0.8% 감소하고, 2021년 다시 10%대를 회복함(외래진료비는 2020년 1.8% 감소, 2021년 11.7% 증가하였고, 입원진료비는 2020년 0.9%, 2021년 7.7% 증가)

2. 국민건강보험공단 맞춤형 자료 분석 결과

- 코로나19가 개인의 의료이용량 및 의료비지출에 미치는 영향을 분석하기 위해 건강보험 맞춤형 자료(2018~2021년)를 사용하였으며 패널고정효과 이벤트 스터디 모형을 추정하였음
 - 국민건강보험공단 맞춤형 자료는 개인의 의료이용 기록이 상세히 제공된다는 장점이 있으나 건강보험 급여에 해당하는 항목만 포함하고 있어 개인의 전체 의료비 부담을 관측할 수 없다는 단점이 있음
 - 종속변수는 개인 단위의 월별 의료이용량(입원횟수, 외래방문횟수, 입원기관)과 의료비지출(건강보험 진료비 지출의 로그값)을 사용하였고, 설명변수는 연령, 연령의 제곱, 거주지, 가입자 상태, 장애 여부를 포함하였음
- 분석 결과, 코로나19가 단기적으로 외래방문횟수와 입원횟수를 감소시켰으며 2021년 말까지도 코로나19 이전 수준으로 회복되지 못했음

그림 1 2017~2021년 의료이용량 및 의료진료비 추이

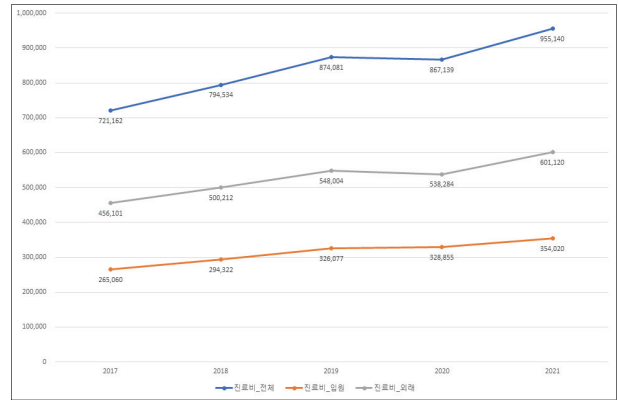
A. 진료실인원

(단위: 천명)



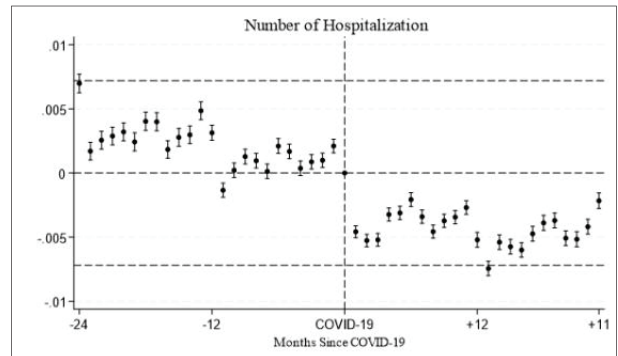
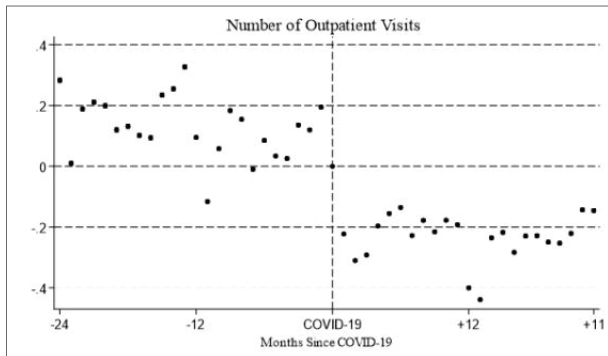
B. 진료비

(단위: 억원)



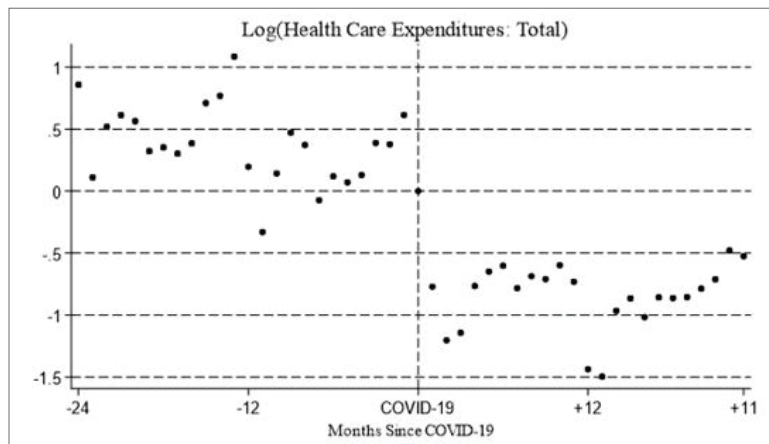
자료: 국민건강보험공단, 『건강보험통계연보』, 각 연도.

그림 2 코로나19가 외래방문횟수 및 입원횟수에 미치는 영향(국민건강보험공단 맞춤형 자료)



자료: 국민건강보험공단의 맞춤형 자료(2018~2021년)를 이용하여 저자 작성

그림 3 코로나19가 진료비지출에 미치는 영향(국민건강보험공단 맞춤형 자료)



자료: 국민건강보험공단의 맞춤형 자료(2018~2021년)를 이용하여 저자 작성

- 건강보험 진료비 역시, 코로나19 이후 2020년 3월과 4월에 10% 감소하였다가 일부 회복하는 패턴을 보이나 2021년 말에도 여전히 코로나19 전보다 낮은 수준을 보이고 있음
- 코로나19가 의료이용량 및 의료비지출에 미치는 영향이 개인의 특성(연령, 소득)이나 질병의 성격(중증, 경증)에 따라 이질적인지 추가적인 분석 시행
 - 전체 샘플을 연령기준으로 20세 미만 소아·청소년, 20~64세 성인, 65세 이상 노인으로 구분하여 분석한 결과, 코로나19 이후 소아·청소년 그룹의 의료이용량 감소가 가장 컸으며, 노인그룹의 경우 입원횟수는 감소한 데 반해 외래진료횟수가 오히려 증가하여 외래가 입원을 대체하는 경향을 보임
 - 다음은 전체 샘플을 소득의 대리변수인 보험료 분위를 기준으로 세 그룹으로 나누어 분석한 결과, 코로나19 이후 고소득층의 의료이용 감소폭이 가장 크고 저소득층의 의료이용 감소폭이 가장 작음
 - 마지막으로 질병의 중증도에 따라 경증과 중증질환으로 나누어 분석한 결과, 중증질환보다는 경증질환에서 외래방문횟수가 크게 감소한 것으로 나타남

3. 한국재정패널 자료 분석 결과

- 다음으로는 코로나19가 가구의 의료이용량 및 의료비지출에 미치는 영향을 분석하기 위해 한국재정패널 자료(2017~2021년)를 사용하였으며 가구 패널 고정효과 모형을 추정하였음
 - 한국재정패널 자료는 비록 개인 레벨은 아니지만 급여와 비급여를 모두 포함한 가구의 의료비 부담을 측정하는 변수를 제공한다는 장점이 있음. 그러나 의료이용량은 알 수 없으며 의료비지출 정보만 포함하고 있다는 단점이 있음
 - 종속변수로 가구 단위의 연간 총 의료비지출과 7개 세부항목(입원, 외래, 약제, 건강검진, 한약, 성형수술, 치과)에 대한 의료비지출을 사용함
 - 설명변수는 가구 수준의 경상소득, 주택소유 여부, 가구원수, 18세 미만 가구원수, 노인장기요양보험 수급 가구원수 보유 여부, 의료급여 여부, 민간보험 납입 여부, 대도시 여부를 포함하며, 가구주의 연령과 결혼 여부, 경제활동 여부를 포함하고 있음
- 분석 결과, 코로나19 이후 가구가 부담하는 총 의료비 부담은 약 5% 감소하였고, 입원의료비 11%, 외래의료비 6%, 한방의료비 7%가 감소하였으나 약제비 지출은 통계적으로 유의한 변화가 없었음
 - 소득수준에 따른 코로나19 효과의 이질성을 확인하기 위해 코로나19 더미에 4개 소득분위 더미의 교호

표 1 코로나19가 가구 레벨의 의료비지출에 미치는 영향(한국재정패널 자료)

Y=로그 실질값	(1) 의료비 전체	(2) 핵심 의료비	(3) 선택 의료비	(4) 입원 의료비	(5) 외래 의료비
post_covid	-0.05*	-0.07***	-0.08*	-0.11**	-0.06**
	(0.027)	(0.027)	(0.045)	(0.042)	(0.024)
Y=로그 실질값	(6) 약제 의료비	(7) 건강검진 의료비	(8) 한방 의료비	(9) 성형수술 의료비	(10) 치과 의료비
post_covid	-0.03	-0.03	-0.07***	0	-0.06
	(0.023)	(0.026)	(0.026)	(0.008)	(0.042)

자료: 한국재정패널 자료를 이용하여 저자 작성

향을 추가한 결과, 가구의 전체 의료비지출 감소에는 소득분위별로 통계적으로 유의한 차이가 없었음

- 그러나 외래의료비는 소득 3, 4분위에서 크게 감소하였고, 치과진료비는 소득 1, 2분위에서 감소하는 형태가 나타남

- 결과의 강건성 테스트를 위해 balanced panel을 구축하거나 코로나19 더미 변수 대신 연도 고정효과를 포함하여 재추정해 보았으나 통계적으로 유의한 차이는 발생하지 않았음

4. 코로나19 경험을 통한 보건의료 재정의 중장기 과제

- 국제비교를 통해 다른 국가들에서도 코로나19 이후 의료이용량 및 의료비지출이 감소하였음을 확인(OECD, 2023b)
 - 1인당 외래진료 횟수의 경우, OECD 평균 1.1회 감소(한국 2.5회 감소)
 - 1인당 입원횟수의 경우, OECD 평균 15% 감소(한국 14% 감소)
 - 구체적으로 의료이용량이 감소한 세부 의료서비스 항목을 살펴보면 치과, 피부과, 내시경, 선택적 수술, MRI, 임신 중 정기검진, 백신접종, 1차의료, 암검진 등 다양한 항목에서 나타나고 있음
- 코로나19는 각국의 전통적인 의료서비스 이용을 감소시켰으나, 원격의료와 같은 다른 형태의 의료서비스 이용이 시도 혹은 활성화되는 계기를 제공
 - 코로나19 이전에도 보건의료 기술이 발전하면서, 의료비 절감 및 의료 사각지대에 있는 취약계층의 의료 접근성 제고 차원에서 일부 국가에서 원격의료 제도를 활용하기 시작하였으나 원격医료를 사용하기 위한 제약조건(재진 환자만 허용, 의사만 원격진료 행위 허용 등)이 존재하여 원격진료 비중은 매우 낮았음
 - 그러나 코로나19로 인해 그동안 원격진료가 불가능

하였던 국가에서 원격진료를 허용하거나, 원격진료가 이미 도입되었던 국가에서는 원격진료의 허용 조건을 완화하는 등 원격진료 활용률을 확대

- 그럼에도 불구하고 원격진료 증가분은 대면진료 감소량을 모두 상쇄하지는 못한 것으로 보임(OECD, 2023b)
- 코로나19는 의료이용량 감소를 통해 궁극적으로 건강지표(초과사망률 등)를 악화시키게 됨(OECD, 2023b)
 - 코로나19 이후 OECD 회원국의 평균 사망률은 14% 증가하였는데 한국은 8% 정도만 증가하여 상대적으로 양호한 상황을 보여줌
 - 코로나19 충격에 대해 국가마다 다른 건강 결과를 나타내는 원인은 정부의 대응정책, 보건의료 시스템의 특성, 인구의 건강상태, 사회경제적 요인, 제도적 요인 등이 있으며 그중 보건의료 인력의 중요성이 높게 나타남(OECD, 2022)
- 따라서 미래 대비 보건의료 충격에 대비하기 위한 재정투자 분야로서 보건의료 인력 강화가 가장 우선시 되어야 하는 정책과제임(OECD, 2022)
 - 한국에서 의사인력 확충 문제는 오래전부터 논의되어 왔으나 이해관계자들의 강력한 반대로 시행되지 못하다가, 코로나19 경험을 통해 보건의료 인력의 중요성이 크게 부각되었음
 - 코로나19 상황이 거의 마무리된 2023년 1월부터 의료현안협의체와 보건의료정책심의위원회에서 필수 의료서비스 강화를 위한 의사인력 확충 관련 현안을 논의하고 있음(보건복지부 보도자료, 2023. 10. 19.)
- 그러나 코로나19 대응을 위해 이미 각국 정부는 확장적 재정정책을 지속해 왔기 때문에 미래 대비 투자를 위한 재정의 여력은 크지 않은 상황임(OECD, 2023a)
 - 이에 현재 운영되는 보건의료 예산의 효율성을 점검하고 예산 낭비를 줄일 수 있는 방안을 먼저 모색해야 할 것(good budgeting practice)

03 결론 및 정책적 시사점

- 본 연구는 코로나19가 개인 및 가구의 의료이용량 및 의료비지출에 미치는 영향을 분석하고 포스트코로나 시대에 강건한 보건의료시스템 구축 방안을 제시하고 있음
 - 코로나19는 국제보건 비상상태로서 감염의 우려, 정부의 거리두기 정책, 공급자의 자원 제약 등으로 자발적 혹은 비자발적으로 의료이용이 감소하게 됨
 - 한편, 코로나19가 필수 의료서비스 접근성을 저해하고, 신체활동 저하, 스트레스 증가 등으로 건강상태 악화를 야기했다면 중장기적으로 의료이용량이 증가할 가능성도 존재함
 - 상호보완적인 두 가지 자료(국민건강보험공단의 맞춤형 자료 2018~2021, 한국재정패널 2017~2021)에 기반하여 코로나19의 효과를 고정효과모형을 통해 실증적으로 분석하였음
- 분석 결과, 코로나19 이후 즉각적으로 의료이용량이 감소하였으며 시간이 흐름에 따라 서서히 회복되는 양상을 보였으나 2021년 말까지 코로나19 이전 수준까지 회복되지는 못함
 - 코로나19 이후 건강보험 급여 관련 의료이용량(외래 방문횟수, 입원횟수)과 진료비 감소, 비급여를 포함한 가구가 직접 부담한 의료비지출도 감소하였음을 확인
 - 이러한 현상은 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 나타나며, 다만 한국의 의료이용량 감소 규모 및 건강지표 악화 현상은 다른 나라에 비해 크지 않은 것으로 나타남
 - 선행연구와의 차이점은 통상적으로 다른 국가에서는
 - 코로나19 발생 1년 정도 후에는 의료이용량이 코로나19 이전 수준으로 상당히 회복되는 모습을 보이나 우리나라는 그렇지 못함
 - 그러나 본 연구는 코로나19 기간 중 2020~2021년 데이터만 포함되었기 때문에 코로나19 기간 전체를 포함하면 의료이용량 회복 패턴을 보다 명확히 설명할 수 있을 것임
- 코로나19 이후 보건의료 시스템을 정상화하고 중장기적으로 더욱 강건한 보건의료 시스템을 구축하기 위해서는 보건의료 인력 확충, 예방적 서비스 강화 등에 재정투자가 필요함
 - 특히 한국에서도 의사인력 확충에 대한 정부의 관심과 의지가 크며, 의사인력 양성은 시간이 필요한 항목이므로 중장기 과제로 미뤄두지 말고 지금부터 구체적인 논의를 시작하여 정책이 준비되어야 함
 - 팬데믹 시기를 지나면서 재정 여력이 크지 않은 가운데 가장 우선적으로 현재 보건의료 예산의 효율성을 점검하여, 재정투자가 필요한 보건의료 항목에 대한 자원조달 방안을 모색할 필요가 있음

참고문헌

- 국민건강보험공단, 『건강보험통계연보』, 각 연도.
- 보건복지부 보도자료, 「지역·필수의료 살리기를 통해 언제 어디서나 공백없는 필수의료 보장」, 2023. 10. 19.
- 이은경·김평식, 『코로나19가 보건의료 재정에 미치는 영향』, 한국조세재정연구원, 2023(발간예정).
- Ahn, S., S. Kim, and K. Koh, “Associations of the COVID-19 pandemic with older individuals’ healthcare utilization and self-reported health status: a longitudinal analysis from Singapore,” *BMC Health Service Research*, 22(66), 2022.
- Cantor, Jonathan H., Neeraj Sood, Dena Bravata, Megan Pera, and Christopher M. Whaley, “The Impact of the COVID-19 Pandemic and Policy Response on Health Care Utilization: Evidence from County-level Medical Claims and Cellphone data,” *Journal of Health Economics* 82, 2022.
- Hong, S. C., E. Lee, and S. Oh, “Unintended health benefits of adopting preventive behaviors during a virus outbreak,” *Health Economics*, 32(2), 2022, pp. 324~342, <https://doi.org/10.1002/hec.4622>.
- OECD, “Investing in health systems to protect society and boost the economy: Priority investments and order-of-magnitude cost estimates,” by David Morgan and Chris James, OECD Health Working Papers No. 144, 2022.
- _____, SBO-Health Joint Network 11차 정례회의 세션 4 자료, 2023a.
- _____, “Ready for the Next Crisis? Investing in Health System Resilience,” OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris, 2023b, <https://doi.org/10.1787/1e53cf80-en>.
- UN, “WHO chief declares end to COVID-19 as a global health emergency,” <https://news.un.org/en/story/2023/05/1136367>, 검색일자: 2023. 8. 10.
- Zhang, Jonathan, “Hospital Avoidance and Unintended Deaths during the COVID-19 Pandemic,” *American Journal of Health Economics*, 7(4), 2021, pp. 405~426.