

발 간 등 록 번 호

11-1240245-000014-10



한국의 사회동향

Korean Social Trends 2021

<http://sri.kostat.go.kr>

2021



통계청

통계개발원



코로나19와 의료이용 변화

변진옥 (국민건강보험공단)
조병희 (서울대학교)

- 2020년 의료서비스 이용자는 전년도에 비해 약 2.1% 감소하였으며, 응급(-19.1%), 입원(-10.7%), 외래(-2.2%), 수술(-1.3%)의 순으로 감소폭이 컸다.
- 입원 이용자는 4월에 가장 크게 감소하여 의료기관 종별로 17.4~28.5%까지 줄었고, 외래의 경우 3월과 4월에 가장 많이 줄었으며 종별에 따라 13.4~25.4% 감소하였다.
- 연령별로는 영유아와 학령기의 의료이용자가 크게 감소하였고, 연령이 높아질수록 전년 대비 감소폭이 줄어드는 경향을 보여 85세 이상 노인의 경우에는 지난해에 비해 외래 이용자 수가 오히려 증가하였다.
- 선택적 성격의 수술이나 시술은 월별 변동폭이 컸으나, 척추수술이나 임플란트의 경우 전체 수술 인원과 비교해 큰 감소가 나타나지 않았다.

의 40% 이상, 외래방문 수의 약 67%가 감소한 것으로 보고된 바 있으며, 독일 역시 같은 시기 입원이용이 30~35%가량 줄었다. 특히 봉쇄(lock-down) 등 강력한 사회적 거리두기 조치들이 의료이용의 감소와 관련이 높은 것으로 알려져 있다.

코로나19가 장기화됨에 따라 의료이용에 대한 모니터링, 영향 연구, 의료체계의 대응 등이 요구된다. 본고는 국민건강보험 자료를 활용하여 2020년 한 해 동안의 우리나라 의료이용의 변화를 의료기관 종별, 진료과별, 이용자 연령별로 검토하고, 의료서비스의 특성별로도 어떤 변화가 있었는지 살펴보았다.

코로나19의 전개양상과 국가적 대응

코로나19의 전 세계적 유행이 초래한 다양한 환경 변화는 의료서비스 이용에도 영향을 미쳤다. 감염 예방을 위한 마스크 쓰기나 손씻기 등 개인위생관리가 코로나19뿐 아니라 감염병 전반을 감소시켰다. 병원 방문 기피, 의료시설의 방역조치, 의료인력 및 시설 부족 등도 의료이용에 영향을 미칠 수 있다. 미국의 경우 유행 초기인 2020년 3월과 4월에 입원환자 수

2020년 1월 20일 첫 환자발생을 시작으로 정부는 대중매체를 통해 개인위생 조치를 강조하였다. 대구-신천지 집단감염으로 시작된 1차 유행은 2월 29일에 813명의 신규 확진자 수를 기록하며 정점을 찍었다가 5월 초에 진정되었다. 당시에 사회적 거리두기 조치가 있었으나, 1차 유행이 끝나고 시작된 '생활 속 거리두기'부터 유행 규모와 양상에 따른 단계적 개념을 갖추어 본

격적으로 도입되었다. 2차 유행시기인 8월에 거리두기가 2단계로 격상되었다가, 신규 감염자가 100명대 이하로 낮아진 10월 12일에 1단계로 조정되었다. 2020년 11월 24일에 2단계로 격상되어 유지되는 가운데 12월에 1,000명대 신규 확진이 지속되었다.

우리나라의 사회적 거리두기는 확진자 발생 장소에 대한 일시폐쇄 이외에는 봉쇄조치가 없었고, 지역 간 이동제한을 하지 않았으며, 자발적 참여에 기반을 두고 시행되었다. 따라서 강력한 봉쇄정책을 펼쳤던 국가들에 비해 의료이용에 대한 물리적 장애 정도는 작았다고 볼 수 있다.

서비스 종류별 이용변화

2017년부터 2019년까지 입원, 외래, 수술, 응급 서비스를 이용한 실인원은 연간 0.5~2.3% 증가해 왔으나, 2020년 의료이용자 수는 모든 서비스 영역에서 전년 대비 감소하였다(표 Ⅲ-6).

〈표 Ⅲ-6〉 의료이용자 수와 연평균 증감률, 2017-2020

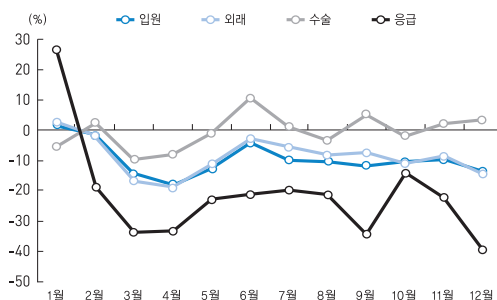
	의료이용자 수(명)				연평균 증감률(%)	
	2017	2018	2019	2020	2017-2019	2019-2020
전체	49,169	49,468	49,631	48,567	0.5	-2.1
입원	7,664	7,783	7,866	7,024	1.3	-10.7
외래	48,940	49,236	49,400	48,300	0.5	-2.2
수술	14,915	15,143	15,609	15,412	2.3	-1.3
응급	4,655	4,826	4,706	3,805	0.5	-19.1

출처: 국민건강보험공단 DB.

응급과 입원서비스 이용자의 감소가 가장 컸는데, 전년도에 비해 각각 -19.1%, -10.7% 감소하였다. 외래에서 -2.2%, 수술의 경우 -1.3%의 이용자 수 감소가 있었다.

2020년의 의료이용자 수를 2019년과 월별로 비교하였다(그림 Ⅲ-14). 코로나19가 시작된 2월부터 실인원의 감소 경향이 전 영역에서 뚜렷이 나타났다. 응급서비스의 경우 코로나19 유행기마다 다른 서비스에 비해 더 많이 감소했고, 지속적으로 전년도에 비해 환자 수가 적었다. 전년 대비 감소폭이 적은 10월에도 -14.2%였고, 3월과 4월, 9월, 12월 등 우리나라 코로나 유행시기에는 30%가 넘는 큰 폭으로 이용자가 감소하였다. 입원, 외래, 수술 서비스의 실인원은 3월과 4월에 가장 크게 감소한 이후 변동 폭이 줄어들었다.

〔그림 Ⅲ-14〕 의료이용자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020



출처: 국민건강보험공단 DB.

다른 서비스에 비해 응급환자가 많이 줄어들었던 이유를 좀 더 살펴보기 위해 2020년의 응급 서비스 이용자의 상위 20개 상병을 2019년과 비



교해 보았다(표 Ⅲ-7). 1위부터 3위까지의 상병 순위는 변하지 않았지만, 2019년 응급실 방문의 9%를 차지하던 감염성 소화기계 질환인 A09 환자 수가 크게 감소하였다. 폐렴과 상기도 감염의 경우 순위가 각각 7단계와 10단계 하락하였다. 2019년에 비해 감염성 호흡기 및 소화기계 질환, 손상, 두통, 열 등의 증상으로 응급실을 방문한 환자의 절대적 수와 상대적 비중이 감소하였던

반면, 두개 내 손상, 결석, 뇌경색, 전정기능 등의 상대적 순위가 상승하였다.

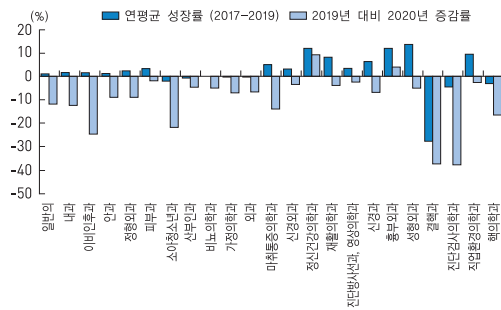
의원급(한의원 제외)의 표시과목별로 외래환자 수 변화를 살펴보았다(그림 Ⅲ-15). 의원급 중 결핵과, 진단검사의학과, 핵의학과, 소아청소년과는 기존 3년간 감소 경향이 있었는데, 2020년에도 이들 과목 진료인원의 감소율이 상대적으로 컸다. 기존에 증가 경향을 보이면서 절대적 인원이 많은 과목들 중에서는 이비인후과에서 -24.7%, 일반의와 내과에서 -12% 내외의 외래 환자 수 감소가 관찰되었다.

〈표 Ⅲ-7〉 응급실 내원환자 상위 20개 상병, 2020

순 위	질병 기호	상병명	환자 수 (1,000명)		순위 변동	전년 대비 증감률 (%)
			2019	2020		
1	A09	감염성 및 상세불명 기 원의 기타 위장염 및 결 장염	427	286	0	-33.0
2	R10	복부 및 골반 통증	211	174	0	-17.7
3	S01	머리의 열린상처	184	148	0	-19.4
4	S61	손목 및 손의 열린상처	162	147	1	-9.2
5	R42	어지럼증 및 어지럼	150	120	1	-20.4
6	R50	기타 및 원인미상의 열	166	115	-2	-30.9
7	S06	두개내손상	103	86	2	-17.2
8	L50	두드러기	111	84	-1	-24.9
9	N20	신장 및 요관의 결석	75	74	6	-1.6
10	R07	목구멍 및 가슴의 통증	81	69	2	-14.3
11	K29	위염 및 십이지장염	88	68	0	-22.5
12	Z11	감염성 및 기생충성 질환에 대한 특수선택검사	-	63	-	-
13	H81	전정기능의 장애	74	61	3	-17.1
14	I63	뇌경색증	63	59	4	-5.3
15	S00	머리의 표재성 손상	77	58	-2	-24.2
16	R51	두통	75	56	-2	-24.8
17	J18	상세불명 병원체의 폐렴	94	56	-7	-41.1
18	J06	다발성 및 상세불명 부 위의 급성 상기도감염	104	44	-10	-58.0
19	T14	상세불명의 신체부위의 손상	50	42	3	-15.6
20	R06	호흡의 이상	52	39	1	-23.8
총계			4,706	3,805	-	-19.1

주: 1) 순위는 2020년 환자 수 순위를 말함.
출처: 국민건강보험공단 DB.

〔그림 Ⅲ-15〕 의원 표시과목별 외래환자 수의 변화, 2017-2020



주: 1) 외래환자 수의 절대적 크기는 오른쪽에서 왼쪽으로 내림차순으로
정렬됨. 진료과목 미표시, 병리과, 예방의학과는 제외함.
출처: 국민건강보험공단 DB.

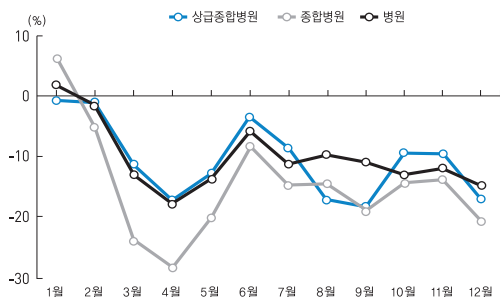
의료기관 종별 의료이용

입원환자 수 변화는 코로나 유행시기에서 상
급종합병원, 종합병원, 병원급 의료기관에서 다
소 다르게 나타났다(그림 Ⅲ-16).

1차 유행의 영향이 컸던 3월과 4월에는 종합병원의 입원환자 수 감소가 가장 컸던 데 반해, 2차 유행시기인 9월에는 상급종합병원급의 감소 경향이 두드러졌다가 3차 유행시기에는 다시 종합병원에서의 입원환자 수 감소가 컸다. 병원급 환자 수의 변화율은 3월 이후로 상대적으로 작게 유지되었다.

상급종합병원의 입원환자는 8월과 9월에 전년 대비 가장 큰 영향을 받았다. 2차 유행의 신규확진자가 수도권에서 발생했는데, 상급종합병원이 주로 서울과 수도권에 집중된 것과 관계가 있을 수 있다.

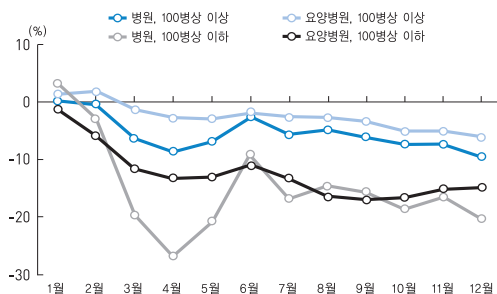
[그림 Ⅲ-16] 종별 입원환자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020



출처: 국민건강보험공단 DB.

병원급 입원인원의 감소가 종합병원보다 적었던 데는 병원급 의료기관의 상당수를 차지하는 요양병원 장기입원환자의 퇴원이 쉽지 않다는 점이 고려될 수 있다. 병상수가 유사한 다른 병원과 비교해 요양병원의 입원환자의 감소가 적고, 가장 변동이 큰 1차 유행시기에도 크게 움직이지 않았다(그림 Ⅲ-17).

[그림 Ⅲ-17] 병원급 유형별 입원환자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020

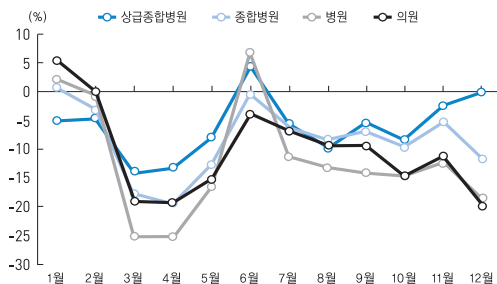


출처: 국민건강보험공단 DB.

외래의 경우에는 1차 유행시의 충격이 가장 크게 나타났으며 이후 빠르게 회복하는 양상을 보여주며 2차 및 3차 유행 시기에서는 1차 때와 같은 큰 감소율을 보여주지는 않았다(그림 Ⅲ-18).

의료기관 종별로 외래 인원의 추세가 크게 다르지는 않았다. 전반적으로 감소율은 병원 > 의원 > 종합병원 > 상급종합병원의 순으로 나타났다. 다른 종별에서 외래환자의 감소가 큰 상황에서도 상급종합병원의 외래환자는 상대적으로 덜 줄었다.

[그림 Ⅲ-18] 종별 외래환자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020



출처: 국민건강보험공단 DB.



연령별 의료이용

연령별 의료이용자를 2019년도와 비교해 보았을 때, 6세 이하 및 7-18세 연령에서 입원과 외래 서비스 이용이 크게 감소하였으며, 이 두 연령대의 상대적으로 높은 감소율은 2020년 연말까지 유지되었다(그림 Ⅲ-19). 학령기인 7세부터 18세의 경우 오프라인 등교가 시작된 5월 이후 입원 및 외래 이용자 감소율이 줄어들었다가, 12월에 다시 감소율이 높아졌다. 미취학 아동인 6세 이

하에서는 외래의 경우 취학연령과 유사하게 감소율이 낮아졌으나, 입원인원 감소율은 높게 유지되었다.

연령별 의료이용에서 주목할 점은 65세 이상 노인인구의 의료이용량은 다른 연령 인구에 비해 코로나19에 의한 영향이 적게 나타난다는 점이다. 특히 외래서비스는 85세 이상 연령에서 지난해보다 이용이 증가하였다.

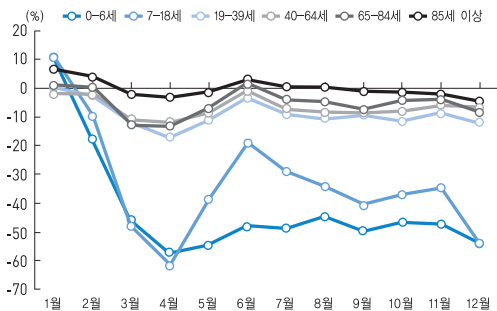
의료이용의 감소와 진료비

2020년의 의료이용자 수가 감소함에 따라 진료비 청구 건수도 코로나19 유행기간에 일관되게 감소 경향을 보였다. 그런데, 각 청구건 당 진료비는 전년 동월대비 증가하였고 이에 따라 총 진료비는 크게 감소하지 않았다(그림 Ⅲ-20).

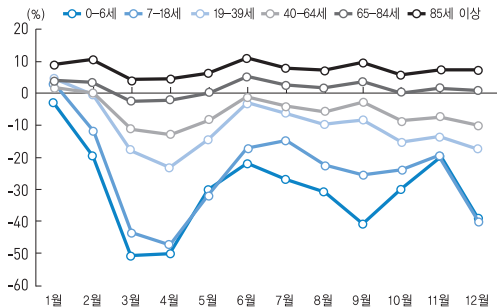
의료서비스 이용 감소가 본격화되는 3월과 4월에 건당 진료비의 증가율이 높아졌고, 전반적으로 청구 건수와 건당 진료비의 추세가 상반되는 양상을 보인다.

[그림 Ⅲ-19] 연령별 입원 및 외래 환자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020

1) 입원인원

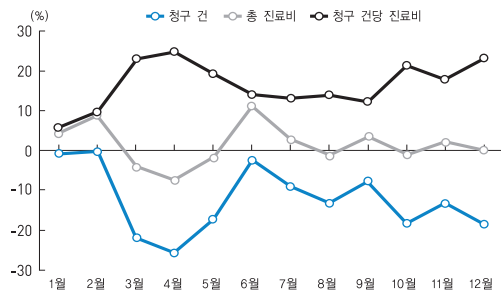


2) 외래인원



출처: 국민건강보험공단 DB.

[그림 Ⅲ-20] 의료이용량과 진료비의 전년 동월 대비 증감률, 2020



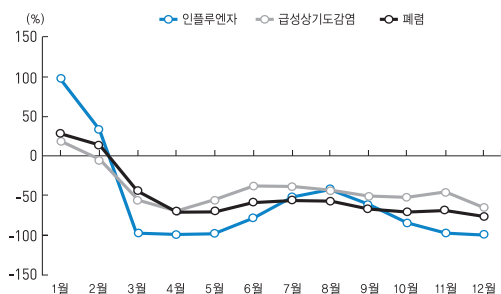
출처: 국민건강보험공단 DB.

질환특성에 따른 의료이용

호흡기 감염성 질환

인플루엔자 감염과 상기도 감염증, 그리고 폐렴은 전년 대비 크게 감소하였고 이중 인플루엔자 감염이 8월을 제외하고 감소폭이 가장 크게 나타났다(그림 Ⅲ-21). 전체 외래진료는 6월, 9월, 11월에 다소 회복되었지만, 인플루엔자는 발생빈도가 낮은 여름시기를 제외하면 감소율이 거의 100%에 육박한다. 상기도 감염증과 폐렴의 경우 인플루엔자보다 감소율은 낮지만, 경향은 유사하다. 상반기 급격히 감소한 인플루엔자 및 상기도 감염증 의료이용이 환자발생 자체의 감소인지, 감염 우려로 인한 병원방문 기피 때문인지 확인하기 어렵지만, 급성 호흡기 감염증의 대표적인 후유증인 폐렴의 감소경향으로 볼 때, 감염 우려로 인한 기피보다는 개인위생과 거리두기 등으로 인한 발생감소의 영향이 크다고 볼 수 있다.

[그림 Ⅲ-21] 호흡기 감염 외래환자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020



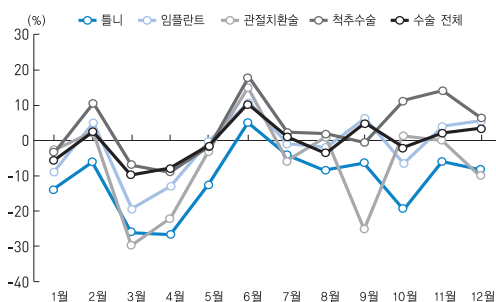
출처: 국민건강보험공단 DB.

제왕절개, 임플란트, 정형외과 수술

틀니와 임플란트는 저작기능 및 심미적 개선을 위해 적용되는 치과 시술이며, 정형외과 수술인 관절치환술과 척추수술은 관절염과 추간판탈출증 등을 앓고 있는 환자들에게 통증완화 및 활동성 증대를 목적으로 수행된다. 이들은 급속한 고령화, 전반적인 경제적 수준 향상과 건강보험의 확대로 수요가 증가하고 있는 의료서비스이다. 그러나 긴급하거나 생명과 직결된 의료적 개입으로 보기는 어렵다.

따라서 의료적 서비스 이용이 전반적으로 위축되었던 2020년에 이러한 서비스 이용에서 나타난 변화 역시 우리나라 의료 이용의 특성을 반영할 수 있다(그림 Ⅲ-22).

[그림 Ⅲ-22]틀니, 임플란트, 관절치환술, 척추수술 환자 수의 전년 동월 대비 증감률, 2020



출처: 국민건강보험공단 DB.

관절치환술은 코로나 유행에 따른 이용자 수 변화가 가장 커서 3월에 -29.9%로 감소했다가 이후 빠르게 증가하여 6월에는 오히려 전년 대비 환



자 수가 14.8% 많았다. 9월에는 다시 -25.2%의 감소율을 보였고, 10월에서 11월까지 전년 대비 증가를 나타낸 후 12월에 -10.2%로 감소하였다.

척추수술은 관절치환술과 비교할 때 코로나19의 영향을 비교적 덜 받은 것으로 보이며, 전체 수술 양상과 비교해 보아도 감소폭이 크지 않고 3-5월까지의 기간을 제외하고는 전년 대비 증가하고 있는 양상을 보인다. 척추수술은 시기조정이 가능하여 코로나19 유행 시기에 다소 수술이 적어지나, 수술의 전반적 수요는 전년에 비해 다소 증가하였다.

틀니와 임플란트는 1차 유행시에 각각 -26.1%와 -19.3%로 감소하였고, 틀니의 경우에는 4월에 더 감소하여 -26.7%였다. 임플란트보다는 틀니이용이 전년보다 더 감소하였고, 임플란트는 전체 수술양상과 유사하게 움직였다.

맺음말

코로나19 기간 동안 건강보험 청구자료로 확인해본 의료서비스 이용은 전체적으로 감소하였다. 감염성 질환의 감소, 영유아부터 학령기 아동의 의료이용 저하가 입원, 외래, 수술, 응급 이용량에 전반적인 영향을 미쳤다. 응급서비스의 감소폭이 컸으나, 비교적 중증인 심뇌혈관질환의 감소는 적고 급성 감염성 질환자의 이용이 크게 줄었다. 병원 진료과 및 의원 표시과목별 차이의 상당부분이 급성 감염성 질환의 감소와 영

유아 및 학령기 아동들의 의료이용 감소를 반영하고 있다.

외래서비스의 경우 초반에는 코로나19의 유행 경향에 따라 인원의 감소가 컸지만, 후반기에 들어서 그런 연관성은 다소 줄어들었다. 특히 고연령층의 의료이용에서 코로나19 발생과의 연동이 강하지 않았다.

급성 호흡기 감염병 발생은 지속적으로 낮게 유지되고 있는데, 폐렴환자도 함께 낮은 상태를 유지하고 있는 것으로 보아 병원방문을 꺼려서 발생하는 이용자연보다는 위생조치의 강화로 인한 질환 발생의 감소가 주된 영향인 것으로 보인다.

생명과 관련이 상대적으로 적은 소위 '선택적' 개입에 대한 이용변화를 틀니, 임플란트, 관절치환술, 척추수술을 통해 보았을 때, 관절치환술의 변동 폭이 컸다. 틀니 수요는 감소하였으나, 척추수술과 임플란트에서 현저한 수요 감소가 관찰되지는 않았다.

노령층의 의료이용이 코로나19의 영향을 덜 받았던 데는 이들의 의료 수요가 높을 뿐만 아니라, 의료서비스 접근장애가 크지 않았던 우리나라 방역환경이 중요한 맥락으로 고려될 수 있다. 한편, 요양병원 입원환자들이 1차 유행기의 패닉 상황에서도 입원감소가 적었는데, 아프고 거동이 불편한 사람들에게 대한 우리 사회의 돌봄자원의 취약성을 돌아볼 필요가 있을 것으로 보인다.

참고문헌

- Boserup, B., McKenney, M., & Elkbuli, A. 2020. "The impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits and patient safety in the United States." *The American Journal of Emergency Medicine*.
- Dopfer, C., Wetzke, M., Scharff, A. Z., Mueller, F., Dressler, F., Baumann, U., ... & Happle, C. 2020. "COVID-19 related reduction in pediatric emergency healthcare utilization – a concerning trend." *BMCpediatrics*, 20(1), 1–10.
- Hartnett, K. P. 2020. "Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits—United States, January 1, 2019 – May 30, 2020." *MMWR, Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69.
- Kolata, G. 2020. 4.25. "Amid the coronavirus crisis, heart and stroke patients go missing." *New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/04/25/health/coronavirus-heart-stroke.html>.