코로나블루의 융합적 처방 : COVID-19 이후 심리사회적 변화와 대응

단국대학교 심리치료학과, 정신과 전문의
임명호
paperose@dku.edu

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

Introduction

- 중증 급성 호흡기 증후군 코로나 바이러스 (SARS-Cov-2) 출현
- **2019 년 12 월 중국에서 처음보고 :** 세계 보건기구 (WHO): **2020년 1월 30일** 국제 공중보건 비상 사태 선포 : 여전히 **진행중**...
- 12,000년 인류 역사에서 전염병으로 3억~5억 명 사망, 선 페스트로 중세 유럽 인구의 약 60 % 사망 : 현대 의학의 발전에도 불구하고, COVID-19로 인해 1년 이내에 **150만명 이상**의 사망자 발생
- 모든 사회 경제적 영역에서 대중의 '**심리적 문제**'가 지속
  - 장기적으로 바이러스 자체보다 훨씬 더 해로울 수 있음 (Depoux et al., J Trav Med 2020)
  - 이전 연구에서도 **전 세계적 유행병은 정신적 안녕**에 심하게 영향 (Sim K & Chua HC. CMAJ, 2004; Wu P et al. et al., Can J Psychiatr 2009)
  - British Medical Journal Group : "대유행의 **정신 건강 영향이 신체 건강 영향보다 훨씬 더 오래 지속될 것**"이라고 경고

Introduction

- COVID-19는 **정신 건강 문제**에 대한 여러가지 위험 요소를 증가 (Moreno et al., 2020 Lancet)
- (현재) **불확실성**, (미래) **예측 불가능성**과 함께 **봉쇄 및 신체적 거리감**
- 사회적 **고립**, **소득** 손실, **외로움**, **활동** 저하, **음식, 알코올 및 온라인 도박**에 대한 접근 증가, 가족 및 **사회적 지원** 및 접근 (의료 서비스) 감소
- **불안, 공포증, 공황 상태, 우울증, 강박, 과민성, 망상 및 기타 편집증** 등 유발 (Asmundson G.J.G., Taylor S. J Anxiety Disord 2020)
- 특히 **노인, 아동과 취약한 사람들**. 인종 및 민족 격차
- **단기** 적응과 **지속적인** 대응이 모두 필요

Introduction : 역사에서 배우기

- 2003년에 발생 **SARS:** 전 세계적으로 **65 세 이상의 자살률이 30 % 증가**
- **재난**의 정신 건강에 미치는 악영향: 더 많은 사람들에게 영향을 미치고, 신체 건강에 미치는 영향보다 **훨씬 더 오래 지속**(긴 꼬리, Morganstein JC)
- 허리케인 카트리나 - 일부 사람들은 **5 년 후**에도 여전히 정신 건강 문제 : **우크라이나 체르노빌 원전 사고** - **20 년 후** 최초 대응자들이 우울증과 PTSD 증가
- "나는 **다시 누군가를 잃는 것에 대한 끊임없는 두려움**을 가지고 있습니다"- 그녀의 새로운 파트너가 집을 떠날 때마다 그녀는 매우 긴장합니다
- " **불확실성을 잘 처리하지 못하는** " 사람들, **통제 할 수 없는 상황을 처리하는 데 어려움을 겪는** 사람들에게 특히 어려운 상황
- "솔직히 다시는 **안전**하다고 느낄 수 있을지 모르겠습니다." – Higgins L.
- **경기 침체**는 그 자체로 **정신 장애, 노숙자, 자살률, 물질사용장애**의 증가 위험 (Türközer HB et al, 2020 Mol Psychiatry)

Introduction : 역사에서 배우기

- 코로나 19가 기존의 정신 건강 **불평등**을 얼마나 악화 시켰는지, 내년에 환자의 증상이 어떻게 발생하거나 변화하는지, 그리고 **어떤 그룹이 가장 큰 영향을 받는지**에 초점 (Jayaram-Lindström N, 2020)
- 일부 사람들에게 대유행의 불리한 환경이 실제로 그들의 정신 건강에 "**매우 긍정적인 영향;** 스트레스에 대한 **높은 수준의 탄력성** (Taylor & Nippoda)

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

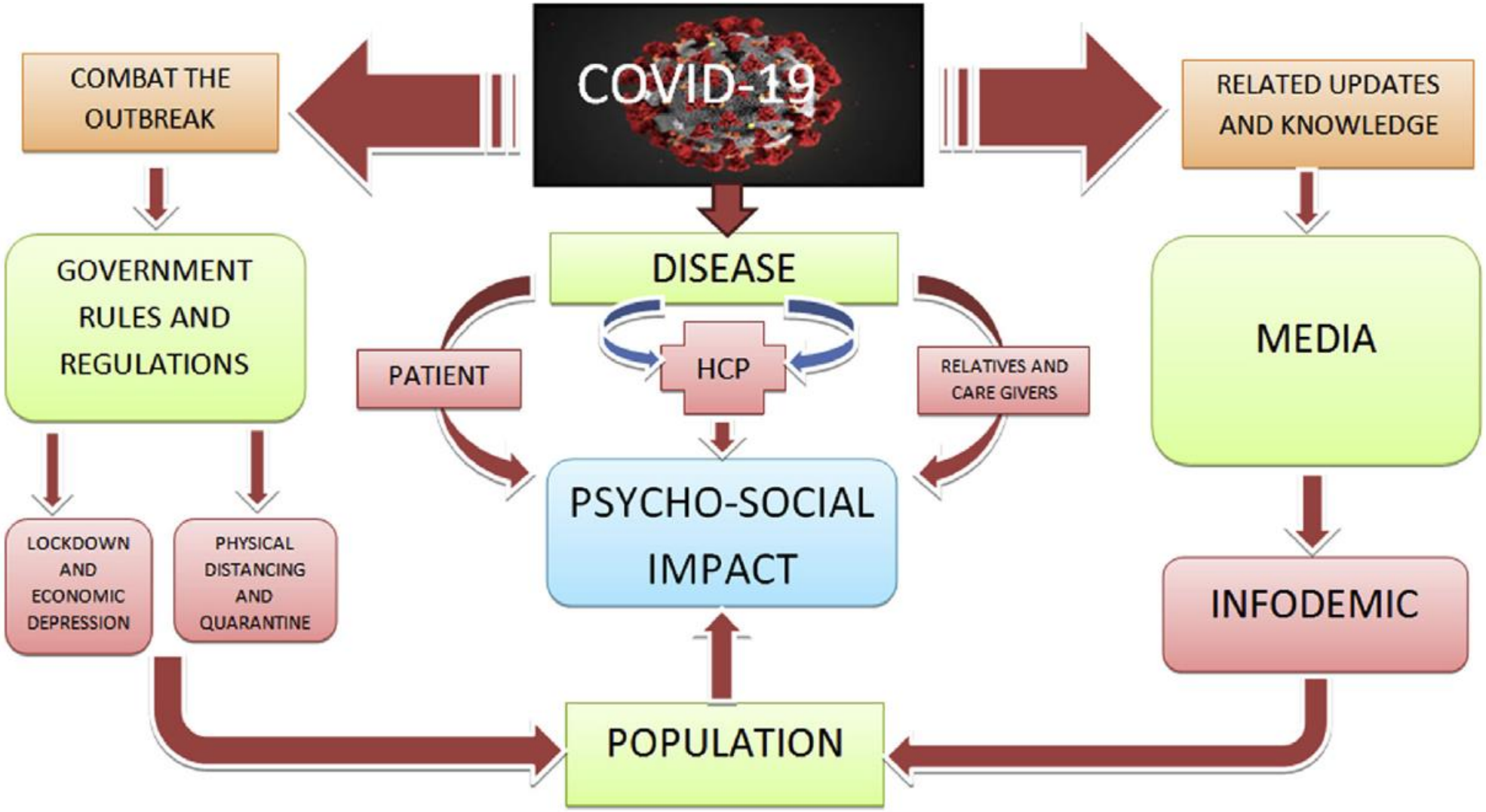


Fig. 1. Intricate psychosocial relationship between the disease, health care providers, government and population.

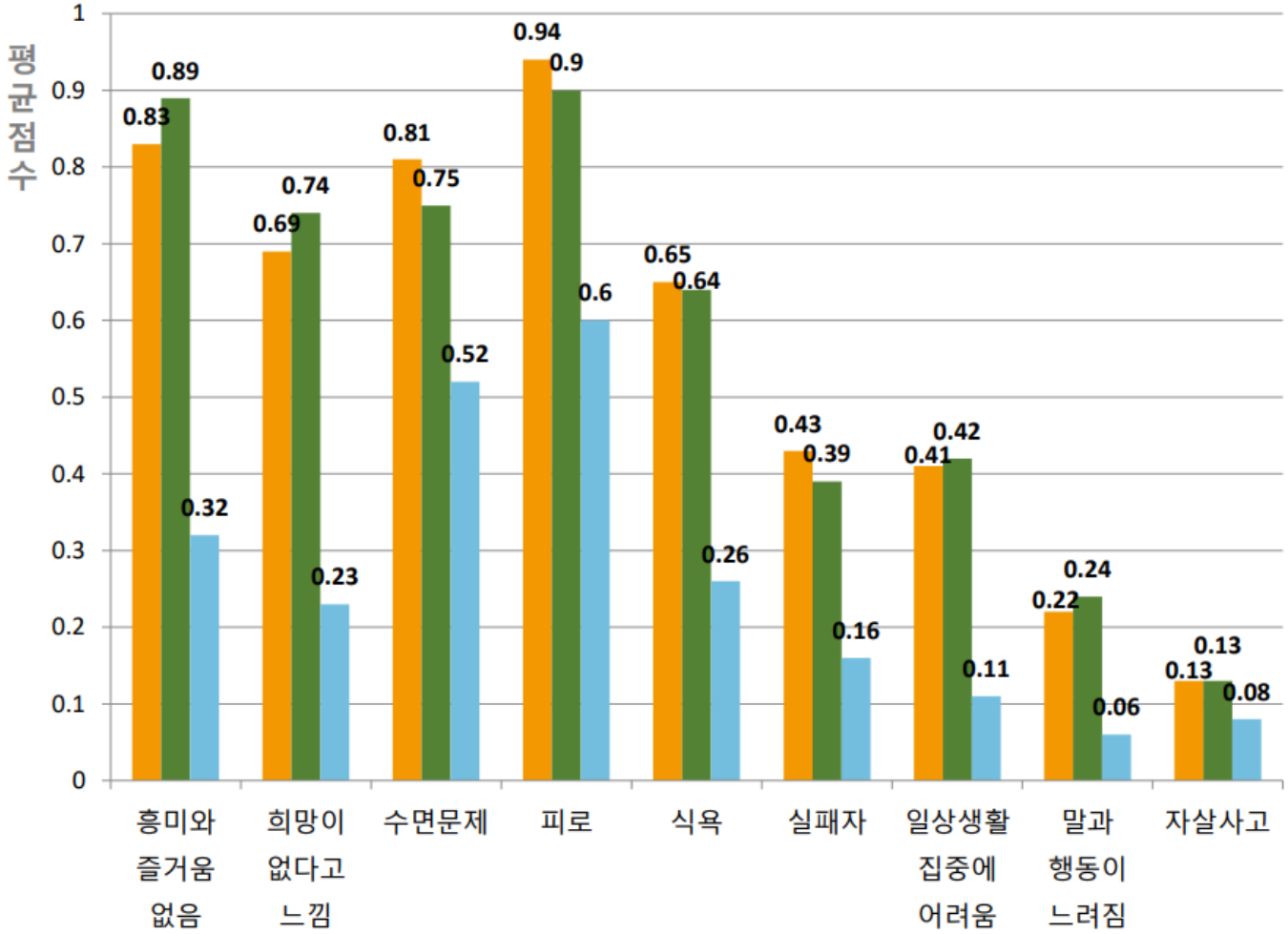
Possible vulnerable groups, risk factors and psychological symptoms in the aftermath

Possible vulnerable groups:	**Possible psychological symptoms**
Children and adolescents	Tantrums, clingy behavior, increased bed wetting, repeated cry, substance use
Elderly adults	Anxiety, insomnia, depression, worsening of medical condition
Jobless and homeless persons	Anxiety, insomnia, depression, stress disorders, suicide
Persons diagnosed/suspected of COVID-19 (active or recovered)	Anxiety, depression, insomnia, obsessive symptom, fear of contracting illness, stress disorders, grief, suicide
Health care providers of COVID-19 cases	Anxiety, depression, insomnia, fear of contracting illness, post-traumatic stress
Persons with mental illness/substance use disorder	Exacerbation of symptoms/relapse

코로나 블루 - 우울 현황

우울

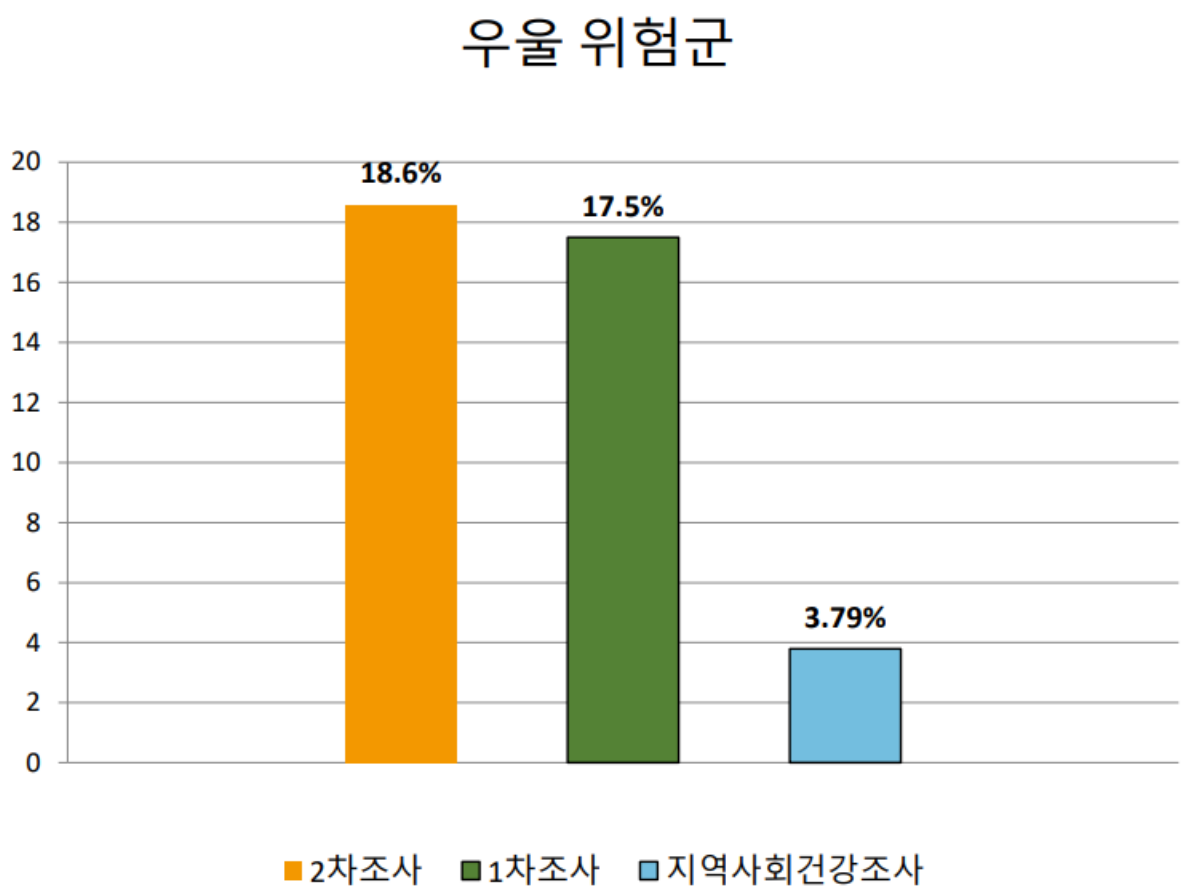
항목		2차조사	1차조사	지역사회 건강조사 (2018)
우울		5.12	5.10	2.34
문항	흥미와 즐거움 없음	0.83	0.89	0.32
	희망이 없다고 느낌	0.69	0.74	0.23
	수면문제	0.81	0.75	0.52
	피로	0.94	0.90	0.60
	식욕	0.65	0.64	0.26
	실패자	0.43	0.39	0.16
	일상생활 집중에 어려움	0.41	0.42	0.11
	말과 행동이 느려짐	0.22	0.24	0.06
	자살사고	0.13	0.13	0.08



코로나 블루 - 우울 현황

우울 정도

분류		2차조사 (2020) %	1차조사 (2020) %	지역사회 건강조사 (2018) %
0-4점	정상 수준	58.8	57.5	83.98
5-9점	가벼운 수준	22.7	25.0	12.23
10-19점	중간 수준	16.5	15.3	3.38
20점 이상	심한 수준	2.1	2.2	0.41
계		100.0	100.0	100



우울증선별도구(PHQ-9) cut-off 10점

심리사회적 영향 : 정신건강

- 5,000명 이상 성인, 웹 기반 설문조사 (미국 CDC, 2020.08)
  - 전염병과 관련된 적어도 하나의 부정적인 **정신 또는 행동 건강 문제 40.9%**
  - **외상 및 스트레스 관련 장애(PTSD) 증상 26.3 %,**
  - **불안 또는 우울증의 증상 30.9 %,**
  - **약물 사용 13.3 %,**
  - **자살 생각 10.7 %**
- 3,500명 온라인 설문조사 (스페인, González-Sanguino C et al., Br Behav Immun 2020)
  - 불안 (21.6 %), 우울증 (18.7 %), PTSD (15.8 %) 증상
  - **외로움**이 가장 강력한 예측 인자
  - 특히 **여성, 이전 정신 건강 문제**요인 연관

심리사회적 영향 : 격리

- **'격리'(사회적 봉쇄, 사회적 거리 두기)**에 대한 심리사회적 부담
  - 질병 진행의 불확실성, **기본 필수품**의 불충분한 공급, 재정적 손실, 위험에 대한 인식 증가, **미디어**를 통한 부적절한 의사소통 확대 (Maunder R et al., CMAJ, 2020)
  - **과민성, 가족 구성원에 대한 감염 및 확산에 대한 두려움, 분노, 혼란, 좌절, 외로움, 거부감, 불안, 우울증, 불면, 절망, 자살시도** (Brooks SK et al, Lancet 2020)
  - 반복적 검사, 멸균 등 **강박**, 외상후스트레스장애(PTSD) - 격리 기간 관련 (Reynolds D.L et al., Epidemiol Infect 2008)
  - **차별, 이웃에 의한 의심과 회피, 경제적 손실과 고통 직장 편견**, **격리 보호구역에 대한 오명과 사회적 거부** (Brooks SK et al, Lancet 2020)

심리사회적 영향 : 소셜 정보 미디어

- **소셜 네트워크, 소셜 미디어**
  - 다음 번 감염병의 주요 발병은 '예방 기술의 부족'으로 인한 것이 아닐 것.
  - **디지털 방식으로 정서적 전염이 가능**
  - **상충되는 정보의 홍수, 잘못된 정보, 소셜 미디어의 가짜뉴스 등- 세계적 공중 보건 위협으로 인식**
- **정보 미디어 생태계 (I**nfo media ecosystems)의 혼란
  - Social Media Panic : 가짜 정보와 부정적 왜곡 뉴스, 바이러스전파보다 빠름(Shimizu K, Lancet, 2019).
  - Coronavirus Infodemic : 확인되지 않은 화려하고 선정적인 루머(Zarocostas J et al., Lancet 2020)
  - YouTube, Facebook, Instagram, Twitter 등 많은 블로거의 상업적 편승
  - 음모, 식습관에 대한 혐오, **중국 사회문화에 대한 편견**, 국가/인종 차별 등

심리사회적 영향 : 일반대중

- **정서적 고통 및 회피** 반응, 사망 소식, 감염 확산에 따른 **두려움, 좌절, 무력감 및 불안감**
- 긴급 및 필수 서비스의 부족 걱정, **일상 필수품 또는 자원 (손 소독제, 약품, 마스크, 화장지 등) 비축 - 공황구매**
- 감염과 관련된 **외국인 공포증**
- 53,000 명 중국인, 대규모 인구 기반 설문 조사(Quiu J et al., Gen Psychiatr 2020.2)
  - (> 35 %) 경증; (> 29 %) 중등도; (> 5 %) 중증 수준 심리적고통을 경험
- 200 개 도시, 1,200 명 이상 (Wang C et al., Int J Environ Res Publ Health 2020)
  - 약 54 % - COVID-19의 심리적 영향이 보통 또는 심각하다고 평가 : ~ 29 %- **중등도에서 중증의 불안 :** ~ 17 %- **중등도에서 중증의 우울** : **<u>75 % 이상이 COVID-19에 걸린 가족에 대한 걱정</u>**
- **여성, 젊은 연령, 고학력, 학생, 신체 증상(근육통, 현기증, 콧물) :** 스트레스, 불안 및 우울증과 유의한 연관 (Li S et al., Int J Environ Res Publ Health 2020)

심리사회적 영향 : 일반대중

- 사랑하는 친구, 동료, 사랑하는 사람의 죽음에서 유족을 잃은 사람들에게는 **분노, 분개, 정신적 트라우마 및 장기적인 정신적 후유증 (**The Guardian , 2020)
- **가정 폭력과 여성 학대 증가**

- **봉쇄 : 개인적인 관계, 친밀감, 출산율, 가족 유대감 또는 감정에 긍정적 영향** 여부 (The New York, 2020)
- 자기 중심적, 바쁜 가정 – 올바른 부모 전략으로 **건강한 부모-자녀 관계를 증진, 부모와 함께 더 좋은 시간, 가족 유대를 강화할 수 있는** 기회

심리사회적 영향 : 일반대중

- 공포증, 우울, 불안(특히 **35세 미만**, Chew NWS et al., Brain Behav Immun. 2020)
- **텔레비전 시청** 급증- 기분장애, 수면장애, 피로감, 자기조절장애와 관련 (Dixit A et al., 2020 Psychiatry Res)
- **소셜 미디어** 노출- 불안증 증가(OR 1.72), 우울증 (OR 1.91) (King DL et al., J Behav Addict 2020)
- 격리- 스트레스, **분노, 위험행동**(음주, 약물) 증가와 연관 (Qiu J et al., Gen Psychiatr 2020)
- **사회적 압력** 감소, 만성 심리 사회적 스트레스 요인 노출감소 (예 : 출퇴근, 사무실 직장 압력, 직장 괴롭힘 등) : 일부에서 긍정적인 이점이 발생 (Health and Safety Executive, London 2019).

심리사회적 영향 : 보건종사자

- 정신건강에 더욱 취약

- 인터넷과 적절한 기술을 적용하여, 새로운 심리 사회적 위기 예방 및 개입 모델을 개발
- 적절한 선별 검사, 진단을 통해 심리적 질병에 대한 고위험군을 식별, 조기 개입을 장려
- **모든 보건기관, 정신건강기관, 정부, 3차 의료기관 및 병원직원, 의료종사자, 의사, 심리학자, 지역사회 의사 및 사회복지사와 통합하여, 조기개입과 이후 재활 서비스를 결합 (Liu S et al., Lancet Psychiatry, 2020)**

심리사회적 영향 : 어린이, 청소년

- COVID-19에는 취약성이 적음; **심리 사회적 영향에 가장 큰** 영향
- **학교 폐쇄, 야외 활동 부족, 비정상적인 섭식/수면 습관**의 불균형적인 일상생활 방식
- **단조로움, 고통, 조바심, 성가심, 다양한 신경정신과 증상** 유발
- **가정 폭력, 아동 학대, 온라인 콘텐츠의 오염** 증가 (Asmundson GJG et al., J Anxiety Disord 2020)
- **아동 노동, 아동 인신 매매, 아동 결혼, 성적 착취 및 사망**
- 부모, 소아과 의사, 심리학자, 사회 복지사, 병원 당국, 정부 및 비정부 기관 **모두**가 아동 및 청소년에 대한 COVID-19의 심리 사회적 악영향을 완화하기 위해 중요한 역할

심리사회적 영향 : 어린이, 청소년

- 중요한시기에 부모로부터 **분리** : **외상 후 스트레스 장애, 불안, 정신병, 우울증, 비행** 및 심지어 **자살 경향**
- "현재 교육 중단의 전 세계적 **규모와 속도**는 과거와 비교할 수 없을 정도로 높으며 **장기간**에 걸쳐 **교육을 위협할 것** " **(**Azoulay A, 2020 Unesco)
- 학교는 교육의 허브 + **집 밖의 집**
  - **개인 위생, 신체 활동, 건강 식품 및 신체 습관**의 중요성을 교육
  - **장기적 신체 활동 부족, 불규칙한 수면 패턴, 식단, 좌식 생활, 스마트 폰/텔레비전 시청 증가, 학교 교육 중단에 대한 두려움, 좌절, 접촉, 집의 개인 공간 부족 등 : 비만, 심폐기능 저하 초래**
  - (부유한 가정 아이들보다) **천식, 약물 사용, 영양 부족, 비만, 불안, 우울증으로 고통** + 가난한 지역 학생들이 학교에 **전적으로 의존** (Wang G et al., Lancet 2020)
- 과제 지향 교육, 또래 그룹 상호 작용, 교사-학생 관계 및 학생 간의 동료 관계 위협

심리사회적 영향 : 어린이, 청소년

- 과제 지향 교육, 또래 그룹 상호 작용, 교사-학생 관계 및 학생 간의 동료 관계 위협
- 저소득층 아동과 고소득층 아동 간의 **학습 격차** 극심; 좋은 시청각 시스템과 인터넷 홈 스쿨링 시설; **안정적인 거주지, 독서, 숙제를 위한 적절한 장소, 컴퓨터/스마트 폰/인터넷 접속, 야외 여가 활동 접근성**
- **학교폐쇄: 여러 온라인 플랫폼의 발달: 검열되지 않은 아동의 시간: 감독의 취약함 → 재택근무로 인한 성인의 사이버 범죄 증가**
- 지적 장애, 자폐 스펙트럼 장애, 주의력 결핍 과잉 행동 장애, 식이 장애와 같은 문제 아동 – 자기관리능력 부족(Cortese S et al., *Lancet Child Adolesc Health.* 2020)
- 의사 및 상담전문가 방문 감소, 약물복용 감소 → 삶의 질 악화 위험

심리사회적 영향 : 부모, 가족

- 봉쇄 기간 : 부모가 아이와 어울릴 수 있는 절호의 기회
- 아이가 바이러스 감염될까 두려움 죄책감 (75% 이상)
- 유럽 연구 : 2009년 H1N1 돼지 독감 유행병에 대한 **부모와 자녀의 두려움 간에 유의 한 상관관계 (+), 질**병에 대한 어린이의 공포 반응과 부모로부터 얻은 H1N1 관련 위협 정보 사이에 현저한 상관관계**(Muris P et al.,** Clin Child Fam Psychol Rev 2010)
- 영웅적인 부모 Vs. 임대주택에서 쫓겨 나는 수모 – 사회에 대한 분노, 공격성 (Unadkat S. & Farquhar M. BMJ 2020)
- 아이들은 **정서적 스트레스에 매우 민감**
- 가까운 미래 : **아동기 우울증, 불안, 강박, 발달 장애, 식이 장애 등의 질병 스펙트럼을 포함하는 아동기 정신 질환의 대유행이 다가올 것 (**Robertson E et al., Can J Psychiatr 2020)
- Steven Taylor : **불행한 소수의 사람들(10 ~ 15 %)**은 인생이 정상으로 돌아오지 않을 것

심리사회적 영향 : 부모, 가족

- 건강한 행동과 관련하여 아이들은 항상 부모를 역할 모델 : 어린이는 위기에 더 많은 애착과 더 많은 것을 요구함 (WHO, 2020)
- 봉쇄 중 : 부모의 독자적인 양육기술이 중요
- **자녀의 수행 능력, 행동 및 자기성찰능력을 모니터링** + 부모 **자신의 정체성, 여유 공간, 요구를 존중**
- 부모와 자녀 간 **친근한 상호작용과 의사소통 :** 전염병과 관련된 불안 및 신체적, 정신적 문제를 완화
- 장기간 부모와 공간 공유 : **스토리 텔링, 읽기 및 쓰기, 그림 그리기, 노래 및 취미, 실내 놀이**, 마음 다스리기 등의 습관부여
- 강제 격리, 혼자 죽어가는 것, 사랑하는 사람이 혼자 죽어가는 것을 아는 정신적 고통(외상적 상실- 작별 인사를 할 수 없음에 대한 충격), 친절하고 의지가 있는 영혼이지만 위험의 노출과 좌절감
- **자녀가 일시적인 괴로움을 넘어서 더 큰 그림을 볼 수 있도록 도와야 한다.**
- **고통에서 가장 강한 영혼이 나타났다. 칼리 지브란**
- **폭풍에서 나올 때는 들어온 사람과 같은 사람이 되지 않을 것이다. 무라카미 하루키.**
- **우리는 아이들이 어떤 세상/환경에서 살기를 원하는지 결정해야..**

심리사회적 영향 : 학교, 정부, 공동기관

- **정치적, 사회적 맥락**이 정신 건강에 심오하고 중요한 영향
- 전염병이 약해졌을 때, 어떤 방법으로든 **어린이를 학교로 되돌릴 수 있도록 모든 무기 사용**
- 전염병에 대한 **재정적 지원**을 제공 - "학업중단 제로"
- 기초 위생, 일상 유지 관리 + 온라인을 통한 **실내 신체 운동의 필요성 강화**
- 소셜 사이트 : 온라인 성적 착취를 막기 위한 **콘텐츠 검열강화**
- 가정 폭력 서비스 보완 : 민감한 지역에서 캠페인 활성화 : 피해자 심리적 지원: 접근 가능한 시설 증대 : 서비스 핫라인 운영 : 스트레스, 불안 및 혼란 완화를 위해 COVID-19 실시간 온라인 추적 지도 제작 (Liu S, Lancet Psychiatry, 2020)
- 명확, 간결, 정확한 정보를 제공 : 불확실성을 줄이기 위한 격리 및 감염률 정보를 제공
- 정신 건강 문해력 (literacy) 향상 노력
- 교육, 자기 관리 및 가족 지원 + 주택, 교육 및 고용 서비스 간의 다기관 협력(사회적 지원 네트워크) + 지역 사회 협력
- 병원 치료 : 외래 진료 예약 횟수 감소, 긴급한 문제만 치료, 환자 간의 접촉 최소화, 집단 심리 치료 및 동료 지원 회의 축소, 입원 병동 최소화, 입원 기간 단축 등 (li L. Psychiatr Serv 2020)
- 웅장한 국가적 나르시시즘 경계 - 전염병 대책에 대한 정부의 지지율 상승

심리사회적 영향 : 직장, 회사

- 탄력성 (Resilience), 외상 후 성장
  - **실패, 좌절, 갈등 또는 기타 위협으로부터 원상태로 되돌릴 수 있는 능력**
  - 3 개월 동안 46 개의 프로젝트 팀 관리 작업 (Degbey & Einola, 2019)
  - (1) **정서적 표현을 조절, 부정적인 감정 억제 : (2) 팀 훈련 (훈련계획, 유연성, 규칙설정) : (3) 자기성찰 훈련**
- 일-가정 갈등이 어머니와 아버지 모두에게 좌절감을 주는 원인
  - 어린 자녀 가정이나 편부모에게서 악화
  - **직장-가족 인터페이스-** 효과적으로 관리, 교육 및 개입
  - 회의 일정, 근무 시간 단축 기회, 위기 후 보상 옵션에 대해 유연
- 직장 회복과 관련하여 '가정 상황'과 '수면의 질'이 매우 중요(Sanz-Vergel, et al., 2011)
  - 일-가족 자본화 (**집에서 일과 관련된 문제를 공유)**

I. Introduction

II. 코로나의 정신사회적 영향

III. 코로나에 대한 정신사회적 대응

IV. 원격보건, 원격의료

V. Epilogue

심리사회적 영향 : 일반적 실행지침

Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak (WHO, 2020)

- 특정 **민족이나 국적**에 질병을 붙이지 말 것, **사례, 희생자, Corona 가족, 환자**라고 칭하지 말 것, 관련 뉴스를 보거나 읽거나 듣는 것을 최소화하고 특정 시간에 할 것, 자신을 보호하고 **다른 사람들을 지원**할 것, **긍정적이고 희망적**인 이야기를 공유할 것, 보건종사자와 의료인을 존중할 것 (WHO 지침, 2020)
- 압박감이나 두려움은 **정상적인 감정**, 나 자신을 잘 돌볼 것(인생은 단거리가 아니라 **마라톤**), 디지털방식을 포함하여 사랑하는 사람과 **연결을 유지**할 것, 장애 있는 사람들과 공유할 것, 가능한 **자원과 연결**하는 방법을 알고 있을 것
- 단기대응뿐만 아니라 **장기 대응**도 명심할 것, 베테랑과 초심자를 파트너로 연결할 것, **동료 지원**을 강화할 것,
- 가능한 한 **자녀와 직업**을 분리하지 말 것, 별거 기간중에 **하루 2번** 전화, 화상통화, 소셜 미디어 **소통**을 할 것 (12개 이상 소통 관련/ 30개 지침)

정신 건강과 웰빙에 도움이 되는 것 (CDC, UK, 2020)

- 유용한 활동(청소, 운동)과 **의미 있는** 활동(독서, 친구 연락)에 참여할 것, 다른 사람들과 **연결**, 다른 사람들 돕고 지원 할 것, 걱정에 대해 서로 이야기 할 것, **신체적 웰빙**, 자주 **운동**할 것, 야외 활동, 약물, 담배 등은 조언받을 것, **수면** 관리, **감정**을 관리할 것, **통제할 수 없는** 몇가지를 인정할 것, 사실 정보를 확인할 것

심리사회적 대응 : 장기적

- 다양하고 유연한 접근을 촉진
- 지역사회주도, 사용자 중심 주도, 가족주도, 소규모 독립적 동료 지원
- 우리모두 함께 해요 (We're all in this together) :
- COVID-19의 가장 극적이고 진정으로 충격적인 특징 중 하나는 대유행이 진행됨에 따라 드러난 **불평등** : 소수 민족, 노인, 경제적으로 취약한 사람들, 저임금, 비 숙련 노동자, 대부분 여성
- COVID-19로 사망 한 의사의 94 %와 간호사의 71 %가 **소수 민족**
- 우리는 같은 배에 있지 않으며 일부에서는 배가 없다.
- 정신 건강 문제가 있는 환자를 포함한 취약한 인구- 대중 교통 시스템, 주택 및 응급 대피소 기반 시설, 실업, 사회적 고립과 외로움 등으로 영향이 커짐
- 기존 의료 불평등의 사회적, 경제적 악화
- 건강 관리 시스템의 증가

심리사회적 대응 : 상담역동

- 상담환경의 변화
- 치료적 관계의 ‘공간’ 변화
  - 내담자의 환경 노출
  - 육체적으로 함께 있을 때 발생하는 정서적이고 구체적인 공명의 미묘함(Williams N. 2020)
- ‘상황’을 인정할 것- 상담자의 공허함과 역동
  - 내담자 + 치료자의 ‘현실적 안전’에 관한 대화
  - 현실적인 두려움, 현실적인 자기보호조치가 최선의 치료
  - Omnipotent fantasy Vs. 연약한 인간

I. Introduction
II. 코로나의 정신사회적 영향
III. 코로나에 대한 정신사회적 대응
IV. 원격보건, 원격의료
V. Epilogue

원격의료, 원격보건 : 서론

- 원격 의료: 다양한 원격 방법을 통해 의료 서비스를 제공하기 위해 양방향 통신 기술을 사용하는 것
- 원격 통신을 사용하여 내담자/환자를 선별, 진단, 치료 또는 교육하는 것- 전보/ 전화 출현 이래 꾸준히 시도 : 의학/상담 분야에 혁신적인 변화를 가져올 것으로 기대하였지만, 아직 그 잠재력을 충분히 발휘하지 못했음.
- **2020 년 원격 의료 방문 건수는 2019 년 같은 기간에 비해 154 % 증가(50 % 증가)(CDC, 2020) : 동기간 미국 성인의 약 41~42 %는 긴급 또는 응급 치료를 피했음 (**Hartnett KP et al., MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2020)
- 2020년 4 월: 1 차 진료 방문의 약 43 %가 원격 의료 ; 대유행 이전: 메디케어가 지원하는 방문의 99 % 이상이 직접 방문.
- 글로벌 시장: 올해 254 억 달러에서 2025 년에는 560 억 달러로 성장 (Wall Street J, Bailey SR)
- 2020년 3 월 마지막 3주(11 ~ 13 주) : COVID-19 관련 만남의 비율 급증 (5.5 %→ 16.2 %, $p < 0.05$)
- Amwell : 4-6 월까지 220 만 명의 원격 의료 방문을 호스팅, 4월 하루에 40,000 건의 방문(2019년 2,900건)
- COVID-19로 인해, 원격 의료를 신속하게 채택, 향후 **가상 방문을 진행**할 때 Medicare, Medicaid 및 상업 보험사가 외래 환자, 사무실 및 가정에 **비용의 약 20 % (250 billion dollars)를 줄일 수 있음 (**McKinsey & Company Health Care Systems & Services, 2020.5.29 Report)
- **가상 긴급 치료**, **가상 사무실** 방문, **가상 가정 건강 서비스, 가상** 가정 약물 관리를 시행 : **모든 응급실 방문의 20 %, 24 %의 진료소 방문 및 외래 환자 수 감소 : 일반 가정 간호원 서비스의 35 % :** 모든 외래 환자의 2 % 가상화 가능

원격의료, 원격보건 : 제한점

- 20년 동안 제한적이었던 이유 (Biswas P & Batra S, Indian J Ophthalmol 2020)

1) 법적 문제

  - 원격 진료 비용의 배상(미국 Medicare에서 일부 완화)
  - 규제 약물의 직접 방문없이 전자 처방 허용(미국 Drug Enforcement Administration에서 일부 완화)(American Telemedicine Association Policy Update, 2020)
  - Ferrante는"대유행 이전에는 **원격 의료** 서비스에 대한 **Medicare 유료 서비스 보장**이 극도로 제한적
  - 원격 의료를 **시골 지역**으로 제한하고 클**리닉, 건강 센터 또는 환자의 집에서 원격 의료 보장을 허용하지 않는** CMS 지침
  - **주 면허 법 :** 오랫동안 주 간 원격 의료 확장에 가장 큰 장벽: 주 내의 의사 수입을 보호

- 20년 동안 제한적이었던 이유 (Biswas P & Batra S, Indian J Ophthalmol 2020)

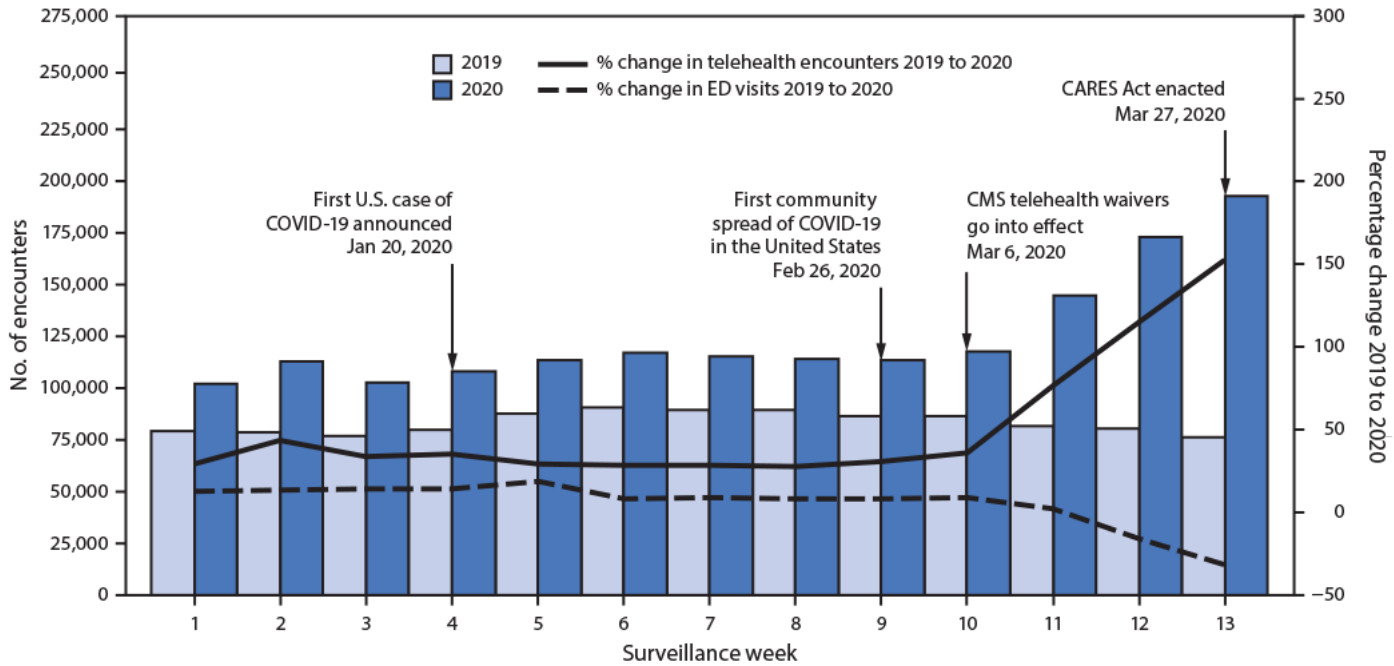
2) 기술적 문제

- 지난 20년간 기술의 비약적인 발전 : 스마트폰 사용 확대 (5G)
- 그럼에도 불구하고, 인터넷에 대한 **액세스**와 **기술**적 어려움이 여전히 문제
- **65세 이상 노인**의 1/3이 원격진료 사용에 어려움 : 약 38% - 비디오를 통한 원격의료방문에 준비되지 않았음, 32% - 여전히 효과가 없었음; 20% 치매 혹은 **의사소통**의 어려움으로 전화 방문이 어려움 (National Health and Aging Trends, 2018)
- 노숙자와 망명 신청자- 일반적으로 인터넷에 접속할 수 없음, 접속할 경우 **사생활**이 없는 경향.
- **취약한 사람들**을 위한 인터넷 및 장치 액세스에 대한 체계적인 접근 방식 제안

3) 재정적 문제

- 기술과 인터넷은 저렴; 컨설팅의 **비용 – 건강보험정책**

FIGURE 1. Number of telehealth patient encounters reported by four telehealth providers that offer services in all states and percentage change in telehealth encounters and emergency department (ED) visits — United States, January 1–March 30, 2019 (comparison period) and January 1–March 28, 2020 (early pandemic period)*



Abbreviations: CARES Act = Coronavirus Aid, Relief, and Economic Security Act; CMS = Center for Medicare & Medicaid Services; COV

* Unpublished ED visit data obtained from the National Syndromic Surveillance Program.

How has COVID-19 changed the outlook for telehealth?

1 Consumer

Shift from:

11%
use of telehealth in 2019

To:

76%
now interested in using telehealth going forward

While the surge in telehealth has been driven by the immediate goal to avoid exposure to COVID-19, with more than 70 percent of in-person visits cancelled,[1] 76 percent of survey respondents indicated they were highly or moderately likely to use telehealth going forward,[2] and 74 percent of telehealth users reported high satisfaction.[3]

2 Provider

Health systems, independent practices, behavioral health providers, and others rapidly scaled telehealth offerings to fill the gap between need and cancelled in-person care, and are reporting

50–175x

the number of telehealth visits pre-COVID.[4]

In addition, **57%**

of providers view telehealth more favorably than they did before COVID-19 and **64%**

are more comfortable using it.[5]

4) 윤리적 장벽

- **가상 의사 방문은 매우 사적인 교환**이며, 이는 다수 미국인이 우려하는 사항
- 실질적인 보안 허점 : **통제되지 않고 규제되지 않은** 우주
- 해킹, 피싱 공격으로부터 **환자의 기밀성과 데이터를 보호하는 방법 :** 중요한 문제
- 공공 장소에서 또는 같은 방에 있는 가족 구성원과 원격 건강 관리에 참여하는 것은 용납 될 수 없음
- 포탈 보안, 보안 앱 개발

5) 과학적 장벽

- 인터넷을 통해 수행되는 검사, 시험의 **과학적 정확성**
- ATA, 5 월 의회 지도부 편지 : **연방 통신위원회 (Federal Communications Commission) : 2 억 달러 COVID-19 원격 의료 프로그램을 확장할 것(구제 및 경제 보안법, CARES), 추가로 3 억 달러**를 요청
- 의료 전달 시스템 전반에서 서로 다른 전자 시스템 간의 상호 운용성 부족: **공급자가 데이터를 공유하는 경제적 인센티브**

- **원격 의료/상담은 대면관리의 보조물일 뿐이며, 대면치료를 대체할 수 없음, 안전할 때에 다시 대면 상담을 받아야함. 낮은 순응도 (**Simblett S. et al., *J Med Internet Res.* 2018)

원격의료, 원격보건 : 장점

- **농촌 거주자, 노인, 의사에게 연락하는 데 어려움을 겪는 장애인에게 빠른 치료 가능**
  - 미국의 **1 차 진료 및 전문의 방문**은 **비용이 많이 들고 예약하기 어렵고** 대기 시간이 필요
  - 주치의는 의료 시스템의 필수 부분으로 **전체 의사 방문의 56 %**
  - 1 차 진료 의사가 짧은 설문지를 작성한 후 예약 요청 후 **30 분 이내에 오디오/비디오로 환자를 만날 수 있도록** (Amwell company)
  - 전문가를 만나기 위한 대기 시간을 줄일 수 있음(17%, Los Angeles County Department of Health Services)
- **응급실 (ED)의 속도와 효율성**을 대폭 개선하는 데 도움
  - **NewYork-Presbyterian 병원, Express Care Service**를 사용: **비디오를 통해 응급실 의사를 볼 수 있음: ER 대기 시간을 2 시간 이상에서 35 분으로**
- 의료 비용 상승과 의료 전문가 부족
  - 2018 년에 **3.6 조 달러**
- **예방적 치료**
  - 1 차 진료 방문 비용은 **보험이 없는 사람들의 경우 약 176 달러이지만 온라인 방문 비용은 평균 40-50 달러 (**Red Quill Consulting study
  - 원격 환자 모니터링 도- **심장 환자의 재 입원률을 약 1/3까지 감소(LetsGetChecked 및 Scanwell Health company)**
- **만성질환**
  - 만성 질환은 미국의 5대 주요 사망 원인 중 4개 - 의료 지출의 거의 **75 %**
  - 피할 수 있는 **재 입원 비용은 Medicare 연간 170 억 달러,** 불필요한 ED 방문 비용은 매년 320 억 달러 (UnitedHealth Group Report)
- **Talkspace, NOCD, Calm 등 수백 개의 정신 건강 앱 +** 스트레스 관리 사용 피트니스 앱

코로나 이후 정신사회적 융합 연구 주제

인공지능 융합`	**인공지능 챗봇 기반 '자동화 인지행동치료'**
생물지표 / 가상현실 융합	**임상적 정보와 생물지표 융합 기반 'VR-인지행동치료'**
증강현실 융합	**우울환자의 행동활성을 위한 'AR-인지행동치료'**
EEG / 전자처방 융합	**우울환자 치료를 위한 'multi channel EEG protocol based tDCS'**
머신러닝 / EEG / neuromodulation 융합	**우울증 자가치료를 위한 'EEG Biofeedback protocol'**
머신러닝 / EEG / neuromodulation 융합	**EEG Biofeedback과 마음 챙김 심리기법 융합 기반 '명상 프로그램'**

I. Introduction
II. 코로나의 정신사회적 영향
III. 코로나에 대한 정신사회적 대응
IV. 원격보건, 원격의료
V. Epilogue

Epilogue

- "The world changes materially. Science makes advances in technology and understanding. But **the world of humanity** doesn't change." – Pierre Schaeffer

  세상은 물질적으로 변한다. 과학은 기술과 이해를 발전시킨다. 그러나 **인류**는 변하지 않는다.

- Hedgehog's Dilemma : 어느 추운 겨울날 **고슴도치**들을 지켜보고 있었다. 몇 마리의 고슴도치가 추위를 피해 서로 가까이 다가갔다. 그러나 바늘이 서로를 찔러서 고통으로 인해 떨어질 수밖에 없었다. 그렇지만 멀어지면 추위 때문에 고슴도치들은 다시 모였다. 이렇게 모였다가 떨어지는 일을 반복하였다. 너무 가까이 있으면 기분이 나쁘고 너무 떨어져 있으면 비참해진다. - Arthur Schopenhauer