



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

비대면 진료와 대면진료 경험에 대한
환자의 진료 만족도 및 치료 회복
정도에 대한 비교 평가

연세대학교 대학원

의 학 과

홍 종 철

비대면 진료와 대면진료 경험에 대한
환자의 진료 만족도 및 치료 회복
정도에 대한 비교 평가

지도교수 강 희 철

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2024 년 12 월

연세대학교 대학원

의 학 과

홍 중 철

홍종철의 석사학위논문을 인준함

심사위원_____강 희철

심사위원_____이 지원

심사위원_____장 성인

연세대학교 대학원

2024 년 12 월

감사의 글

먼저, 이 논문이 완성될 수 있도록 아낌없는 지도와 격려를 주신 강희철 교수님께 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 전공의 시절부터 지금까지 교수님께서 보여주신 꾸준한 가르침과 따뜻한 배려 덕분에 현재 훌륭한 가정의학과 의사로 성장할 수 있었습니다. 특히 연구 계획서 작성 초기 단계부터 세심한 지도로 제가 올바른 방향으로 나아갈 수 있도록 이끌어 주셨으며, 교수님의 통찰력 있는 조언은 이 논문의 기초를 탄탄하게 다지는 데 큰 도움이 되었습니다. 이 모든 과정에서 주신 한결같은 마음과 변함없는 지원에 다시 한번 진심으로 감사드립니다.

또한, 이지원 교수님께 진심으로 감사드립니다. 본 연구 주제와 관련된 선행 연구가 부족하여 기준이 될 자료를 확보하기 어려운 상황에서, 비대면진료에 대한 전반적인 가이드라인을 제시해 주시고, 논문의 객관적 서술과 통계의 명확성을 높이는 데 귀중한 조언을 주셨습니다. 교수님의 따뜻한 관심과 전문적인 조언 덕분에 어려움을 극복할 수 있었고, 본 연구의 완성도를 더욱 높일 수 있었습니다.

장성인 교수님(예방의학과)께 깊은 감사를 드립니다. 본 연구의 객관적인 변수 측정의 중요성을 강조해 주셨고, 분석 방법에 있어 중요한 방향을 제시해 주신 덕분에 본 논문이 더욱 객관적이고 체계적으로 완성될 수 있었습니다. 교수님의 전문적인 조언과 통찰에 진심으로 감사드립니다.

그리고 제 가족들에게 깊은 감사의 마음을 전하고 싶습니다. 항상 저를 믿어주고, 묵묵히 응원해 준 가족들의 사랑과 격려가 없었다면 이 논문을 완성하는 여정은 훨씬 더 힘들었을 것입니다. 바쁜 연구 일정 속에서도 이해해주고, 언제나 곁에서 힘이 되어 준 가족들(특히 소정, 진호, 태후)에게 진심으로 감사드립니다. 여러분의 응원이 저에게 큰 힘이 되었고, 이 논문을 마무리할 수 있었던 원동력이었습니다.

2024년 12월

홍종철 올림

차 례

표 차례	iii
그림 차례	iv
국문 요약	v
1. 서론	1
1.1. 연구배경	1
1.2. 연구목적	4
2. 연구방법	5
2.1. 연구대상 및 자료수집	5
2.2. 비대면 진료의 구분과 진료 만족도 및 회복 정도의 측정	7
2.2.1. 비대면 진료의 질환 구분	7
2.2.2. 진료 만족도와 치료 회복 정도 측정	7
2.3. 통계분석	8
3. 결과	9
3.1. 인구사회학적 특성 및 비대면 진료에 대한 설문조사 결과	9
3.2. 인구사회학적 특성별, 비대면 진료 이용 특성별, 그리고 개인행동 특성에 따른 비대면 진료와 대면 진료에 대한 진료 만족도 비교 결과	15
3.3. 급성 질환, 비급여 질환, 만성질환에서 비대면 진료와 대면 진료에 대한 진료 만족도 비교 결과	24
3.4. 급성질환, 비급여진료, 만성질환에서 비대면 진료와 대면 진료에 대한 주관적 치료 회복 정도 비교 결과	31
3.5. 비대면 진료의 진료 만족도 및 치료 회복 정도와 대면 진료의 진료 만족도 및 치료 회복 정도 사이의 상관관계	34
3.6. 비대면 진료와 대면진료 후 주관적 치료 회복 정도에 영향을 미치	

는 주요 진료 만족도 조사	36
4. 고찰	39
5. 결론	43
참고 문헌	44
부록	47
ABSTRACT	55

표 차례

<표 1> 인구 사회학적 특성	11
<표 2> 개인 행동 특성별 인구 사회적 특성	13
<표 3> 비대면 진료 선택이유, 개선되어야 할 점, 진료 허용 범위 조사 .	14
<표 4> 인구 사회학적 특성별 진료 만족도 비교	18
<표 5> 비대면 진료 이용 특성별 만족도 비교	20
<표 6> 개인 행동 특성별 진료만족도 비교	22
<표 7> 급성질환, 비급여진료, 만성질환 그룹별 비대면 진료와 대면 진료 의 만족도 비교	25
<표 8> 급성 질환의 세부질환별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교	26
<표 9> 비급여진료의 세부질환별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교	28
<표 10> 만성질환의 세부질환별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교	29
<표 11> 진료 이후 주관적 치료회복 정도 비교	32
<표 12> 진료방법에 따른 진료 만족도와 치료 회복 정도 사이의 상관 분석	35
<표 13> 비대면 진료의 진료만족도가 비대면 진료의 치료 회복 정도에 미치는 영향	37
<표 14> 대면 진료의 진료만족도가 대면 진료의 치료 회복 정도에 미치는 영향	38

그림 차례

<그림 1> Flow chart of participant	6
<그림 2> 각 질환별 대면 및 비대면 진료의 환자와 의사간 신뢰 관계 만족도 비교	30
<그림 3> 각 질환별 대면 및 비대면 진료의 진료시간 적절성 만족도 비교 .	30
<그림 4> 각 질환별 대면 및 비대면 진료의 접수, 진료, 처방 결제 편리성 만족도 비교	30
<그림 5> 진료 이후 치료 회복 정도 비교	33

국 문 요 약

비대면 진료와 대면진료 경험에 대한 환자의 진료 만족도 및 치료 회복 정도에 대한 비교 평가

본 논문은 COVID-19 팬데믹 동안 비대면 진료(telemedicine)의 활용이 급격히 증가한 상황에서, 우리나라에서 비대면 진료와 대면 진료를 모두 경험한 환자들을 대상으로 진료 만족도와 치료 회복 정도를 비교 평가하고자 하였다. 연구대상은 2020년 3월 1일부터 2024년 5월 31일까지 동일한 질환에 대해 비대면 진료와 대면 진료를 모두 경험하고 설문 조사에 참여한 환자 227명으로 선정되었다. 설문지는 인구사회학적 특성, 진료 만족도, 치료 회복 정도를 포함한 31문항으로 구성되어 있으며, 비대면 진료와 대면 진료에 대한 진료 만족도와 치료 회복 정도를 분석하는데 활용되었다.

연구 결과, 비대면 진료는 특히 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성에서 대면 진료보다 더 높은 만족도를 보였다. 환자와 의사의 신뢰 관계 형성에서는 대면 진료가 더 높은 만족도를 보였으며, 이는 특히 급성 질환에서 유의미하게 나타났다. 또한, COVID-19와 같은 급성 감염성 질환에서는 대면 진료가 치료 회복 정도에서도 유의하게 더 높은 효과를 보였다.

만성질환 및 비급여 진료의 경우, 비대면 진료와 대면 진료 간의 진료 만족도와 치료 회복정도에서 유의한 차이는 관찰되지 않았으며, 이는 신체 검사나 직접 대면이 필수적이지 않은 상황에서 비대면 진료가 효과적인 진료 방식이 될 수 있음을 시사한다. 본 연구 결과는 팬데믹 상황을 넘어 다양한 의료 환경에서 비대면 진료의 적용 가능성을 제안하며, 특히 만성질환 관리와 비급여 진료에서의 활용 가능성을 보여준다. 그러나 향후에 대규모 인구 집단을 대상으로 이루어진 연구와 비대면 진료에서 환자-의사 신뢰 관계 형성 향상 및 기술적 안정성 등의 한계점을 해결하기 위해 추가적인 연구와 기술 개발이 요구된다.

핵심되는 말: 비대면 진료, 대면 진료, 급성질환, 만성질환, 비급여 진료, 진료 만족도,
치료 회복 정도, COVID-19, 팬데믹

1. 서론

1.1. 연구 배경 (Background)

비대면 진료(telemedicine)는 최근 몇 년 동안, 특히 COVID-19 팬데믹 동안 중요성이 크게 부각되면서 급격히 증가했고, 물리적 접촉을 최소화하면서도 환자들에게 연속적인 의료 서비스를 제공할 수 있는 중요한 대안으로 자리 잡았다. 이는 만성질환과 급성질환 등의 다양한 의료 영역에서 시간적, 공간적 제약을 줄여 환자들의 의료 접근성을 높이고, 의료 비용 절감과 편리성을 제공하는 잠재력을 가지고 있다.

비대면 진료의 효과와 관련하여 다양한 연구들이 이루어졌다. Anderson et al. (2021)과 Kaur et al. (2020)은 COVID-19 팬데믹 동안 각각 1차 진료와 만성질환인 갑상선기능항진증에서 원격진료에 대한 환자 만족도를 조사하였는데, 원격 진료가 환자에게 긍정적인 경험을 제공할 수 있음을 보고했다[1,2]. López et al. (2011)은 콜롬비아의 농촌 지역에서 실시간 원격 진료에 대한 환자 만족도를 조사하였고, 비대면 진료가 환자에게 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 확인하였다[3].

팬데믹 상황에서의 의료 서비스 제공의 연속성을 유지할 수 있다는 점에서 비대면 진료가 장점인데, Rahman et al. (2021)은 COVID-19 팬데믹 기간 동안 위장병학 분야에서의 원격 진료에 대한 환자 관점을 연구하며, 비대면 진료가 유용한 도구가 될 수 있음을 보고했다[4]. Noutsios et al. (2021)은 비급성 두통 환자의 평가를 위한 원격진료 응용 프로그램의 활용에 대해 논의하며, 비대면 진료가 효과적일 수 있음을 강조했다[5].

O'Cathail et al. (2020)은 이동제한이나 원거리 거주 환자를 위하여 NHS(National Health Service)의 원격 상담 사용을 검토하였으며, 원격 진료가 환자와 의료 제공자 모두에게 유익할 수 있음을 시사했다[6]. Smith et al. (2004)은 소아 화상 환자의 추적 관리를 위한 비대면 진료의 진단 정확성과 환자 만족도를 조사하였고, 긍정적인 결과를 도출했다[7]. Melian et al. (2022)은 COVID-19 팬데믹 상황에서 정형외과 수술에 대한 원격 상담에 대한 환자와 의사의 경험을 체계적으로 검토하고 메타분석을 하였는데, 신체검사(physical examination)가 매우 중요하지 않는 경우에

는 원격상담이 효과적임을 알게 되었다[8].

Pflugeisen and Mou (2017)은 가상 산부인과 진료(virtual obstetric care) 특히 산전관리(antenatal care)에 대한 환자 만족도를 조사하며, 비대면 진료가 산부인과 영역에서도 높은 만족도를 제공할 수 있음을 보고했다[9]. Godfrey et al. (2023)은 약물낙태(medicaion abortion) 진료에서의 비대면 진료와 대면 진료 간의 임상적 의사소통에 대한 환자 관점을 비교하였으며, 비대면 진료의 효용성을 입증했다[10]. Abdel Nasser et al. (2021)은 COVID-19 팬데믹 동안 사우디아라비아에서 사용된 비대면 진료에 대한 환자 만족도를 평가하며, 비대면 진료가 높은 만족도를 제공할 수 있음을 시사했다[11]. Raven et al. (2013)은 호주 일차 진료에서의 비디오 기반 원격 진료의 현재 사용과 미래 가능성을 탐구하며, 원격 진료가 일차 진료의 접근성을 높이고 환자 만족도를 향상시킬 수 있음을 보고했다[12]. Brenner et al. (2020)은 일반 병원 비정신과 응급실에서의 원격 정신과 진료와 대면 진료의 처리 시간을 비교하였고, 연구에서 원격 정신과 진료가 응급실 운영 효율성을 향상시킬 수 있었고, 환자와 의료진의 진료 만족도를 높일 수 있음을 확인하였다[13].

위의 기존 연구들에서 알 수 있듯이 여러 나라에서 그리고 여러 진료 영역에서 비대면 진료는 현대 의료 시스템에서 필수적인 요소로 자리매김하고 있고, 이는 단순히 팬데믹 상황에서의 대체 수단이 아니라, 장기적으로 의료 접근성, 효율성, 비용 절감 등 다양한 이점을 제공할 수 있다. 반면에 비대면 진료는 인터넷 연결문제, 환자와 의사에게 사용이 익숙하지 않은 진료 플랫폼문제, 여러 기술적 문제 등의 극복해야 할 한계점들도 분명히 존재한다. 그러나 만성질환 관리부터 응급 상황 대응까지 비대면 진료는 다양한 의료 분야에서 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며, 특히 의료 자원이 부족한 지역이나 이동이 제한된 환자들에게 큰 혜택을 제공할 수 있다. 이를 통해 환자들은 의료 서비스에 대한 접근성을 높이고, 시간과 비용을 절약할 수 있으며, 또한 의료진들은 환자와의 지속적인 소통을 통해 보다 효과적인 진료 제공이 가능할 수 있다고 생각한다.

따라서 비대면 진료에 대한 심층적인 연구는 이러한 혜택을 최대화시키고, 발생할 수 있는 문제점을 미리 예측하고 해결하는 데 중요한 역할을 하여 보다 효율적이

고 지속 가능한 의료 시스템을 구축하는 데 기여할 수 있을 거라 예상된다.

1.2. 연구 목적 (Objective)

본 연구는 지난 COVID-19 팬데믹기간 동안 우리나라에서 실제로 시행된 비대면 진료를 분석하고, 동일 질환에 대해 비대면 진료와 대면 진료를 모두 경험한 환자들을 대상으로 설문 응답을 수집하여 진료 만족도와 주관적 치료 회복 정도를 비교하는 것이다. 이를 통해 비대면 진료의 특성과 진료 후 결과를 객관적으로 분석하고, 향후 비대면 진료의 개선 방향에 대한 기초 자료를 제공하고자 한다. 이를 위해 다음의 세 가지를 구체적으로 살펴본다.

첫째, 비대면 진료와 대면 진료를 모두 경험한 대상자들의 인구사회학적 특성을 조사한다.

둘째, 질환별로 비대면 진료와 대면 진료에 대한 만족도를 비교한다.

셋째, 질환별로 비대면 진료와 대면 진료에 대한 주관적인 치료 회복 정도를 비교한다.

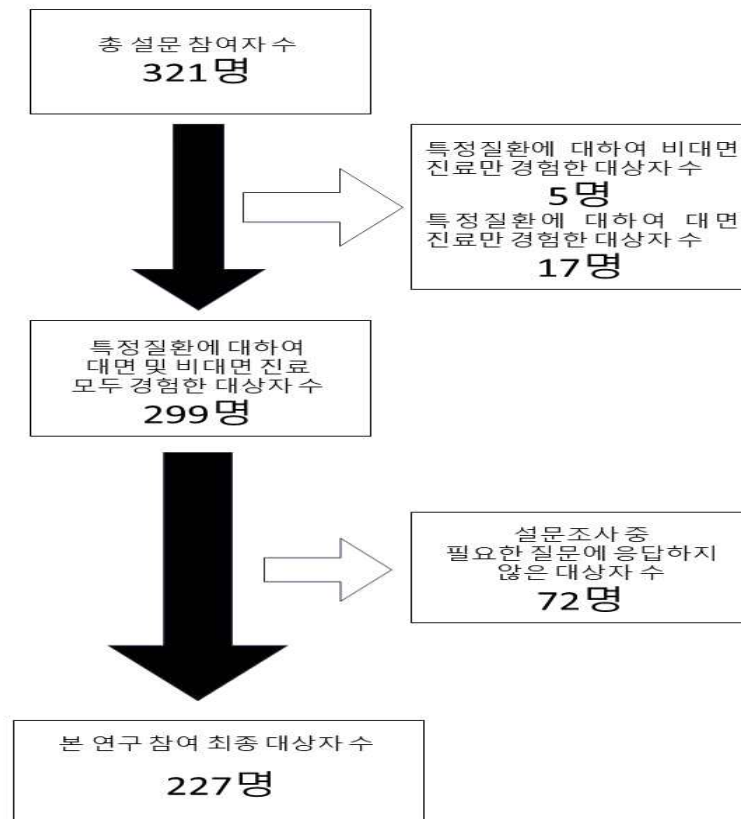
2. 연구 방법 (Methods)

2.1 연구대상 및 자료 수집

연구대상은 2024년 6월 13일부터 2024년 8월 12일까지 경기도 성남시에 위치한 특정 개인 의원 한 곳에 진료를 목적으로 내원한 환자들을 대상으로 2020년 3월 1일부터 2024년 5월 31일까지의 기간 동안 국내의 일차 의료기관에서 특정 질환에 대하여 대면 진료를 받았던 환자들 중에서 동일한 질환에 대하여 비대면 진료를 받아본 경험이 있는 환자들만 선택하여 설문조사를 진행하였다. 총 321명이 설문에 참여하였으며, 이 중 94명은 기준에 부합하지 않아 제외되었다. 제외된 대상자는 대면 진료만 받은 환자 17명, 비대면 진료만 받은 환자 5명, 그리고 필요한 설문 항목에 응답이 누락된 72명이 포함되었다. 최종적으로, 동일 질환에 대해 비대면 진료와 대면 진료를 모두 경험한 227명(남자 94명, 여자 133명)의 설문 자료를 본 연구에 사용하여 진행하였다.

설문지는 총 31문항으로 구성되어 있으며, 설문 대상자의 성별, 연령, 결혼여부, 소득수준, 직업, 거주지역 등의 인구사회학적 특성과 음주여부, 흡연여부, 운동습관 등의 개인 행동적 특성들이 포함되어 있고, 비대면 진료를 받은 횟수, 비대면 진료방법, 비대면 진료의 활성화를 위해 해결해야 할 점, 비대면 진료를 선택하였던 이유, 그리고 초진과 재진의 허용범위에 대한 질문도 포함되어 있다. 비대면진료의 실제적인 경험을 조사하기 위해 설문 항목을 질환 유형에 따라 급성질환, 비급여 진료, 만성질환으로 구분하였고, 진료 후 환자의 진료 만족도와 치료 회복 정도를 평가하는 질문도 포함되었다.

본 연구의 설문조사는 특정 병원에서 근무하고 있는 잘 훈련된 조사원(간호조무사)이 1:1 인터뷰를 통해 각 질문에 대해 응답을 기록하는 자기보고 형식으로 진행되었다. 동일 병원의 잘 훈련된 조사원을 투입함으로써 조사과정에서 발생할 수 있는 오류들을 최소화하고 데이터의 신뢰성을 높이고자 하였다. 또한 본 연구는 연세의료원 세브란스병원 연구심의위원회(IRB)의 심의를 거쳐 승인을 받았다(IRB No.: 4-2024-0476).



<그림1> Flow chart of participants

2.2. 비대면 진료의 구분과 진료 만족도 및 회복 정도의 측정

2.2.1. 비대면 진료의 질환 구분

비대면 진료와 대면진료를 비교하기 위하여 대상 질환의 종류를 크게 3가지 그룹으로 구분하였으며, 이는 급성 질환, 만성 질환, 그리고 우리나라 진료 특성상 비급여 진료로 구분하였다. 세부질환으로 비대면 진료에서 빈도가 높았던 질환들을 기준으로 구성하였다. 급성질환의 세부 질환은 COVID-19 감염, 감기, 비염, 장염, 방광염, 두드러기, 염좌, 두통 등이 포함되었고, 비급여 진료에는 탈모진료, 여드름진료, 사후피임진료, 비만진료 등이 포함되었으며, 만성질환의 세부 질환에는 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 만성 두드러기, 만성 통증 등이 포함되었다. 사후피임 진료는 진료 특성상 급성질환으로 구분될 수도 있으나 본 연구에서는 건강보험이 적용되지 않고 환자가 전액 부담하는 비급여 진료 항목으로만 고려하고 연구에 포함시켰다.

2.2.2. 진료만족도와 치료 회복정도 측정

각 질환별로 진료 만족도와 치료 회복 정도를 조사하였다. 진료 만족도는 환자와 의사의 신뢰관계(rapport) 형성에 대한 만족도, 진료 시간의 적절성에 대한 만족도, 진료 접수에서부터 진료, 처방 그리고 결제까지의 편리성에 대한 만족도를 평가하였다. 각 항목은 5점 척도(1점: 매우 불만족, 2점: 불만족, 3점: 보통, 4점:적절, 5점: 매우 만족)를 활용하여 측정하였다.

치료 회복정도는 3점 척도(1점: 병세가 악화됨, 2점: 병세 변화 없음, 3점: 병세가 회복됨)를 기반으로 환자의 주관적인 평가를 통해 조사하였다.

2.3. 통계 분석

본 연구 대상자의 인구사회학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을 실시하였고, 비대면 진료와 대면 진료 그룹 간의 진료 만족도와 주관적 치료 회복 정도의 점수를 비교하기 위해 t-검정 또는 ANOVA를 이용하였다. 또한 비대면 진료와 대면 진료의 만족도와 진료 후 회복 정도의 연관성을 알아보기 위하여 Pearson Correlation Coefficient를 이용해 변수 간의 상관성을 분석하였다. 비대면 진료와 대면 진료 후 주관적 치료 회복 정도에 영향을 미치는 주요 요인에 대하여 단순회귀분석을 실시하였다.

본 분석에서 통계 프로그램은 SAS 9.4를 사용하였다.

3. 결과 (Result)

3.1. 인구사회학적 특성 및 비대면 진료에 대한 설문조사 결과

본 연구의 최종 대상자 227명으로, 남성은 94명(41.41%), 여성은 133명(58.59%)이었다. 연령 분포에서는 40~49세가 79명(34.80%)으로 가장 많았다. 결혼 여부에서는 기혼자가 179명(78.85%)으로 미혼자 47명(20.70%)보다 많았으며, 가족소득은 상, 중상, 중하, 하의 4단계로 구분한 결과, 중상으로 응답한 비율이 123명(54.19%)로 가장 높았다. 직업별로는 주부가 56명(24.67%), 자영업자 49명(21.59%), 사무직 37명(16.30%) 순으로 나타났으며, 도시에 거주하는 대상자는 190명(83.70%), 농촌에 거주하는 대상자는 37명(16.30%)이었다<표 1>.

최근 3년간 비대면 진료를 받은 횟수는 1~2회가 145명(63.88%)으로 가장 많았으며, 10회 이상은 9명(3.96%)으로 가장 적었다. 비대면 진료 방식은 진료병원에 직접 전화하는 방식이 167명(73.57%)로 가장 많았으며, 모바일 영상을 통한 진료는 6명(2.64%)로 가장 적었다. 또한, 비대면 플랫폼 앱을 이용한 진료는 70명(30.84%)이었고, 앱을 이용하지 않은 경우는 157명(69.16%)으로 나타났다<표 1>.

생활 습관과 건강 상태 관련 조사에서 음주를 하지 않는 응답자는 101명(44.49%)이었으며, 흡연을 전혀 하지 않는 비흡연자가 125명(55.07%)으로 확인되었다. 일주일간 운동을 1~2일 시행하는 대상자는 80명(35.24%), 평소 건강 상태에 대해서는 ‘보통’이라고 응답한 비율이 128명(56.39%)로 가장 높았다<표 2>.

비대면 진료를 선택한 이유(중복 응답 가능)로는 대면진료를 볼 시간적 여유가 없어서라는 응답이 93명(26.88%)으로 가장 많았고, 이어 감염 걱정 88명(25.43%), 편리성 86명(24.86%), 병원과의 거리상의 문제 66명(19.08%) 순으로 나타났다. 비대면 진료의 활성화를 위해 개선이 필요한 점(중복 응답 가능)으로는 약 배송 규제가 71명(18.59%)으로 가장 많이 언급되었으며, 이어 개인정보 유출 우려가 68명(17.80%), 약국으로의 처방전 전송 문제 62명(16.23%), 진료비 결제의 불편함이 54명(14.14%), 원활하지 않은 진료 연결이 49명(12.83%) 순으로 조사되었다<표 3>.

비대면 진료의 허용 범위에 대한 의견에서는 초진부터 허용해야 한다는 응답이 64

명(28.19%), 재진만 허용해야 한다는 응답이 55명(24.23%), 상관없다는 응답이 108명(47.58%)로 나타났다<표 3>.

<표 1> 인구 사회학적 특성

		n(%)
성별	남성	94(41.41)
	여성	133(58.59)
연령	19~29세	22(9.69)
	30~39세	31(13.66)
	40~49세	79(34.80)
	50~59세	52(22.91)
	60~69세	27(11.89)
	70세 이상	16(7.05)
결혼여부	미혼	47(20.70)
	기혼	179(78.85)
	그 외	1(0.44)
가족소득	상	12(5.29)
	중상	123(54.19)
	중하	74(32.60)
	하	18(7.92)
직업	사무직	37(16.30)
	자영업자	49(21.59)
	주부	56(24.67)
	학생	6(2.64)
	없음	23(10.13)
	기타	56(24.67)

<표1> Continued

		n(%)
비대면 진료 받은 총 횟수	1~2회	145(63.88)
	3~5회	54(23.79)
	6~9회	19(8.37)
	10회 이상	9(3.96)
비대면 진료방법	전화	167(73.57)
	SNS	54(23.79)
	영상진료	6(2.64)
비대면 플랫폼 앱 사용 여부	사용 함	70(30.84)
	사용 안함	157(69.16)
거주지역	도시	190(83.70)
	농촌	37(16.30)

<표 2> 개인 행동 특성별 인구 사회학적 특성

		n(%)
일주일 동안 음주 일수	0일	101(44.49)
	1-2일	67(29.52)
	3-4일	47(20.70)
	5일 이상	12(5.29)
일주일 동안 음주량 (단위: 소주)	0병	101(44.49)
	1병 미만	51(22.47)
	1~3병 미만	40(17.62)
	3~6병 미만	27(11.89)
	6병 이상	8(3.52)
흡연 상태	하지 않음	125(55.07)
	과거 흡연	55(24.23)
	현재 흡연	47(20.70)
일주일간 운동일수	마시지 않음	64(28.19)
	1~2일	80(35.24)
	3~4일	58(25.55)
	5~7일	25(11.01)
평소 주관적인 건강상태	아주 좋음	18(7.93)
	좋음	64(28.19)
	보통	128(56.39)
	나쁨	14(6.17)
	아주나쁨	3(1.32)

<표 3> 비대면 진료 선택이유, 개선되어야 할 점, 진료 허용 범위 조사

		n(%)
선택 이유 (중복 응답 가능)	감염(COVID-19, 독감바이러스 등 걱정)	88(25.43)
	대면진료를 볼 시간적 여유가 없어서	93(26.88)
	대면진료를 보고싶었으나 거리상의 문제	66(19.08)
	경제적인 이유	5(1.45)
	편리성	86(24.86)
	기타	8(2.31)
개선되어야 할 점 (중복 응답 가능)	처방전 전송	62(16.23)
	약배송 규제	71(18.59)
	진료비 결제의 불편함	54(14.14)
	진료의사와 원활하지 않은 진료 연결	49(12.83)
	대면진료에 비해 설명부족	37(9.69)
	개인정보 유출우려	68(17.80)
진료 허용 범위 (단일 응답)	기타	41(10.73)
	재진만 허용	55(24.23)
	초진부터 허용	64(28.19)
	상관없음	108(47.58)

3.2. 인구사회학적 특성별, 비대면 진료 이용 특성별, 그리고 개인행동 특성에 따른 비대면 진료와 대면 진료에 대한 진료 만족도 비교 결과

남성의 경우, 대면진료에서 환자와 의사의 신뢰관계 만족도(3.49 ± 0.77 , $p=0.0002$), 진료시간 적절성 만족도(3.38 ± 0.81 , $p=0.0014$) 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도(3.37 ± 0.80 , $p=0.0019$)가 모두 비대면 진료보다 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다. 반면, 여성은 비대면 진료에서 진료시간 적절성 만족도(3.56 ± 0.91 , $p=0.0014$)와 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도(3.73 ± 0.89 , $p=0.0019$)가 더 높게 나타났으며, 이 결과 또한 통계적으로 유의하였다<표 4>.

연령별 만족도 결과를 살펴보면, 환자와 의사의 신뢰관계 만족도 부분에서는 모든 연령에서 대면진료 만족도가 비대면진료 만족도보다 더 높게 나타났으나 이 결과는 통계적으로 유의하지 않았다($p=0.4983$). 진료시간 적절성 만족도에서도 40세~49세, 50세~59세, 60세~69세, 그리고 70세 이상의 연령대에서 대면진료가 비대면 진료보다 더 높은 만족도를 보였으나, 통계적으로 유의하지 않았다($p=0.4822$). 반면, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도는 19~29세, 30~39세, 40~49세, 그리고 70대 이상 연령 그룹에서 비대면진료가 더 높은 만족도를 보였으나, 이 역시 통계적으로 유의하지는 않았다($p=0.8679$)<표 4>.

결혼 여부에 따른 만족도 분석에서는 미혼 그룹에서 환자와 의사의 신뢰관계 만족도, 진료 시간 적절성 만족도, 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등 편리성 만족도가 모두 비대면 진료에서 더 높게 나타났으나, 이 차이는 통계적으로 유의하지는 않았다. 기혼 그룹에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만족도와 진료시간 적절성 만족도가 대면진료가 더 높게 나타났으나, 이 결과 역시 통계적으로 유의하지는 않았다<표 4>.

가족 소득은 상, 중상, 중하, 하의 4개 그룹으로 구분하였다. 중상, 중하, 하 그룹에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만족도가 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도는 비대면 진료에서 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 반면, 가족 소득의 상 그룹에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만

족도가 비대면 진료에서 더 높게 나타났고, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도는 대면진료에서 더 높았으나, 통계적으로 유의하지는 않았다<표 4>.

직업에 따른 진료 만족도를 분석한 결과, 자영업자 그룹에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도, 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도 모두에서 비대면 진료에서 만족도가 더 높았으며 통계적으로 유의하였다. 반면, 사무직, 주부, 학생, 무직, 기타 그룹에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만족도와 진료시간 적절성 만족도에서 대면진료가 더 높은 만족도를 보였고, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도는 비대면 진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다<표 4>.

거주지역에 따른 진료 만족도 결과를 보면 도시와 농촌 그룹 모두에서 환자와 의사의 신뢰관계 만족도와 진료시간 적절성 만족도 부분에서 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도는 비대면 진료에서 더 높게 나타났다. 이 결과는 통계적으로 유의하였다<표 4>.

최근 3년간 비대면 진료를 받은 총 횟수에 따른 진료 만족도 분석에서는 모든 그룹에서 환자와 의사의 신뢰관계 만족도 부분과 진료시간 적절성 만족도 부분에서 모두 대면진료에서 더 높았고, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도에서는 비대면 진료에서 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다<표 5>.

비대면 진료방법에 따른 만족도 결과를 보면, 전화 진료의 경우 환자와 의사의 신뢰관계 만족도와 진료시간 적절성 만족도는 대면진료에서 더 높았고, 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도는 비대면 진료에서 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다<표 5>.

비대면 진료시 진료 플랫폼 앱 사용 여부에 따른 만족도 결과에서는 앱을 사용한 그룹에서 환자와 의사의 신뢰관계 만족도, 진료 시간 적절성 만족도, 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도 모두 비대면 진료에서 더 높게 나타났으나 통계적으로 유의하지는 않았다. 반면, 앱을 사용하지 않은 그룹은 모든 진료 만족도가 대면 진료에서 더 높았으나, 이 결과 또한 통계적으로 유의하지 않았다<표 5>.

일주일 동안의 음주 일수에 따른 각각의 진료 만족도 결과를 보면, 환자와 의사 신

뢰관계 만족도는 모든 그룹에서 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다($p=0.0013$). 5일 이상 음주하는 그룹은 환자와 의사의 신뢰관계 만족도, 진료 시간 적절성 만족도, 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도 모두 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다<표 6>.

일주일 동안의 음주량에 따른 진료 만족도 결과에서도 환자와 의사 신뢰관계 만족도는 모든 그룹에서 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다($p=0.0001$). 특히, 일주일 동안 소주 6병 이상을 음주하는 그룹에서는 모든 진료 만족도가 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과 역시 통계적으로 유의하였다<표 6>.

흡연 여부에 따른 진료 만족도 결과를 보면, 비흡연 그룹에서는 진료시간 적절성 만족도와 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도가 비대면 진료에서 대면진료보다 유의하게 높게 나타났다. 반면, 과거 흡연 그룹과 현재 흡연 그룹에서는 환자와 의사 신뢰관계 만족도 그리고 진료시간 적절성 만족도 모두 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다<표 6>.

일주일 동안 운동 일수에 따른 진료 만족도 분석에서는, 일주일에 5~7일 운동하는 그룹에서는 환자와 의사 신뢰관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도 모두 대면진료에서 비대면 진료보다 더 높게 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다. 운동을 하지 않는 그룹과 1~2일 운동하는 그룹에서 환자와 의사 신뢰관계 만족도와 진료시간 적절성 만족도에서 대면진료가 유의하게 더 높았다<표 6>.

평소 본인의 주관적인 건강 상태에 따른 진료 만족도 결과를 보면, 건강 상태가 ‘아주 좋다’고 생각하는 그룹에서는 환자와 의사 신뢰관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도가 모두 비대면 진료에서 더 높게 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다. 반면에 건강 상태가 ‘아주 나쁘다’고 생각하는 그룹에서는 환자와 의사 신뢰관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도 모두에서 대면진료에서 더 높게 나타났으며, 이 결과는 통계적으로 유의하였다<표 6>.

<표 4> 인구 사회학적 특성별 진료 만족도 비교

		환자·의사 신뢰관계 만족도				진료 시간 적절성 만족도				접수, 진료, 처방, 결제 편리성 만족도				
n(%)		비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	
성 별	남 성	136 (38.31)	3.21± 0.81	3.49± 0.77	3.75	0.0002**	3.19± 0.86	3.38± 0.81	3.23	0.0014**	3.32± 0.81	3.37± 0.80	3.16	0.0019**
	여 성	219 (61.69)	3.59± 0.94	3.68± 0.81			3.56± 0.91	3.53± 0.87			3.73± 0.89	3.46± 0.95		
연 령	19 ~ 29	33 (9.30)	3.42± 1.03	3.48± 0.87	-0.68	0.4983	3.45± 1.06	3.15± 1.00	0.70	0.4822	3.94± 0.93	2.85± 1.20	0.17	0.8679
	30 ~ 39	50 (14.80)	3.66± 1.02	3.68± 0.82			3.64± 1.03	3.56± 0.91			3.98± 0.89	3.60± 0.90		
	40 ~ 49	109 (30.70)	3.48± 0.76	3.69± 0.66			3.40± 0.81	3.45± 0.76			3.53± 0.69	3.39± 0.84		
	50 ~ 59	81 (22.82)	3.25± 0.78	3.44± 0.72			3.23± 0.81	3.36± 0.71			3.25± 0.86	3.33± 0.69		
	60 ~ 69	49 (13.80)	3.76± 1.07	3.80± 1.14			3.65± 1.05	3.86± 1.04			3.65± 1.13	3.92± 0.98		
	70 ~ 79	33 (9.30)	3.06± 0.86	3.42± 0.61			3.21± 0.78	3.42± 0.66			3.39± 0.66	3.36± 0.65		
	미 혼	75 (21.13)	3.56± 0.98	3.44± 0.70			3.52± 1.02	3.28± 0.85			3.77± 0.94	3.11± 1.01		
	결 혼 여 부	277 (78.03)	3.42± 0.89	3.65± 0.82			3.40± 0.88	3.52± 0.85			3.52± 0.86	3.51± 0.85		
	그 외	3 (0.85)	3.33± 0.58	3.67± 0.58			3.00± 0.00	3.33± 0.58			3.33± 0.58	3.67± 0.58		

<표 4> Continued

		환자·의사 신뢰관계 만족도				진료 시간 적절성 만족도				접수, 진료, 처방, 결제 편리성 만족도			
	n(%)	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p
가족소득	상 18 (5.07)	3.39± 0.92	3.33± 0.91			3.28± 0.89	3.44± 0.86			3.22± 0.94	3.33± 0.91		
	중상 187 (52.68)	3.53± 0.90	3.65± 0.85	-1.51	0.1323	3.49± 0.94	3.44± 0.90	-0.21	0.8314	3.65± 0.88	3.43± 0.96	-0.14	0.8870
	중하 116 (32.68)	3.41± 0.82	3.58± 0.67			3.43± 0.83	3.47± 0.75			3.54± 0.80	3.46± 0.77		
	하 34 (9.58)	3.09± 1.14	3.56± 0.86			3.09± 0.97	3.62± 0.89			3.41± 1.08	3.35± 0.95		
직업	사무직 56 (15.77)	3.27± 1.09	3.46± 1.13			3.20± 1.09	3.27± 1.07			3.45± 1.20	3.30± 1.16		
	자영업 79 (22.25)	3.66± 0.77	3.52± 0.66			3.68± 0.79	3.32± 0.76			3.70± 0.77	3.29± 0.80		
	주부 91 (25.63)	3.34± 0.81	3.67± 0.67	2.24	0.0257*	3.36± 0.80	3.53± 0.81	2.69	0.0076**	3.52± 0.74	3.49± 0.81	2.73	0.0066*
	학생 16 (4.51)	2.94± 1.24	3.31± 1.01			3.19± 1.28	3.38± 1.02			3.25± 1.06	3.25± 1.00		
	무직 32 (9.01)	3.19± 0.78	3.41± 0.67			3.13± 0.79	3.34± 0.60			3.31± 0.78	3.19± 0.74		
	기타 81 (22.82)	3.68± 0.89	3.84± 0.75			3.54± 0.90	3.77± 0.78			3.77± 0.83	3.69± 0.86		
거주지역	도시 293 (82.53)	3.51± 0.86	3.63± 0.79	-2.72	0.0068**	3.47± 0.85	3.50± 0.84	-1.98	0.0480*	3.60± 0.83	3.48± 0.89	-2.14	0.0333*
	농촌 62 (17.47)	3.13± 1.06	3.47± 0.86			3.16± 1.12	3.34± 0.87			3.42± 1.09	3.16± 0.91		

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score

* p < 0.05; ** p < 0.01

<표 5> 비대면 진료 이용 특성별 진료 만족도 비교

		환자·의사 신뢰관계 만족도				진료시간 적절성 만족도				접수, 진료, 처방, 결제 편리성 만족도			
	n (%)	비 대 면 진 료 M± S.D	대 면 진 료 M± S.D	t/F	p	비 대 면 진 료 M± S.D	대 면 진 료 M± S.D	t/F	p	비 대 면 진 료 M± S.D	대 면 진 료 M± S.D	t/F	p
비 대 면 진 료 받 은 환 자	1 ~ 2	199 (56.06)	3.47 ± 0.86	3.61 ± 0.78		3.45 ± 0.86	3.52 ± 0.84			3.57 ± 0.82	3.46 ± 0.90		
	3 ~ 5	99 (27.89)	3.34 ± 0.90	3.53 ± 0.83		3.35 ± 0.96	3.41 ± 0.85			3.50 ± 0.96	3.39 ± 0.88		
	6 ~ 9	37 (10.42)	3.41 ± 0.88	3.44 ± 0.82	-1.46	3.33 ± 0.84	3.33 ± 0.74	-1.78	0.0756	3.56 ± 0.88	3.28 ± 0.89	-1.46	0.1442
	10 ~ 19	20 (5.63)	3.18 ± 1.10	3.59 ± 0.85		3.27 ± 0.88	3.27 ± 0.94			3.55 ± 0.91	3.27 ± 1.03		
	20 ~ 29	256 (72.11)	3.41 ± 0.89	3.63 ± 0.81		3.38 ± 0.91	3.50 ± 0.84			3.50 ± 0.89	3.49 ± 0.87		
	30 ~ 39	88 (24.79)	3.58 ± 0.87	3.58 ± 0.72	-0.25	3.56 ± 0.88	3.41 ± 0.88	0.08	0.9359	3.82 ± 0.79	3.25 ± 0.96	-0.39	0.6967
	40 ~ 49												
	50 ~ 59												
	60 ~ 69												
	70 ~ 79												

<표5> Continued

		환자· 의사 신뢰관계 만족도				진료시간 적절성 만족도				접수, 진료, 처방, 결제 편리성 만족도			
	n (%)	비 대 면 진 료 M± S.D	대 면 진 료 M± S.D	t/F p		비 대 면 진 료 M± S.D	대 면 진 료 M± S.D	t/F p		비 대 면 진 료 M± S.D	대 면 진 료 M± S.D	t/F p	
영 상 진 료	11 (3.10)	3.15 ± 1.34	2.85 ± 1.14			3.23 ± 1.09	3.31 ± 0.85			3.23 ± 1.09	3.23 ± 0.83		
앱 사 용	113 (31.83)	3.63 ± 0.84	3.57 ± 0.77			3.65 ± 0.82	3.44 ± 0.90			3.82 ± 0.79	3.36 ± 1.02		
여 부	242 (68.17)	3.36 ± 0.93	3.62 ± 0.82	-1.17 0.2423		3.31 ± 0.93	3.48 ± 0.82	-1.43 0.1538		3.45 ± 0.90	3.45 ± 0.83	-1.04 0.3003	

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score.

* p < 0.05; ** p < 0.01

<표 6> 개인 행동 특성별 진료만족도 비교

		환자·의사 신뢰관계 만족도				진료시간 적절성 만족도				접수, 진료, 처방, 결제 편리성 만족도				
		n (%)	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p
일주일간 음주일수	0	164 (46.20)	3.59± 0.95	3.67± 0.78			3.55 ± 0.90	3.62 ± 0.81			3.65± 0.88	3.59 ±0.8 4		
	1~2	93 (26.20)	3.34± 0.79	3.61± 0.85	-3.24	0.013**	3.26± 0.87	3.37± 0.91	-3.68	0.003**	3.54± 0.88	3.40± 0.97	-3.64	0.003*
	3~4	78 (21.97)	3.41± 0.80	3.50± 0.73			3.46± 0.85	3.31± 0.81			3.54± 0.82	3.17± 0.90		
	5≤	20 (5.63)	2.85± 1.23	3.40± 0.99			2.90± 1.12	3.35± 0.88			3.20± 1.06	3.25± 0.72		
	일주일간 음주량 (소주, 병)	0	165 (46.48)	3.59± 0.94	3.67± 0.78			3.56 ± 0.89	3.62 ± 0.81			3.65± 0.87	3.58 ± 0.84	
<1		72 (20.28)	3.51± 0.87	3.67± 0.93			3.46 ± 0.96	3.50 ± 0.99			3.64± 0.91	3.53 ± 1.03		
1~3		58 (16.34)	3.36± 1.04	3.52± 0.84	-4.12	<.001**	3.28 ± 1.06	3.17 ± 0.82	-4.42	<.001**	3.67± 1.00	3.05 ± 0.85	-4.44	<.001**
3~6		48 (13.52)	3.04± 0.58	3.40± 0.64			3.15 ± 0.58	3.25 ± 0.73			3.15± 0.58	3.23 ± 0.83		
6≤		12 (3.38)	3.00± 0.43	3.58± 0.51			3.08 ± 0.79	3.58 ± 0.51			3.25± 0.75	3.25 ± 0.62		
흡연상태	하지않음	202 (56.90)	3.60± 0.93	3.63± 0.80			3.54 ± 0.91	3.52 ± 0.83			3.72± 0.90	3.47 ± 0.90		
	과거흡연	81 (22.82)	3.28± 0.83	3.58± 0.79	-2.84	0.0047*	3.32 ± 0.86	3.44 ± 0.87	-2.85	0.0047*	3.42± 0.79	3.42 ±0.9 3	-2.93	0.0037*

<표6> Continued

	n (%)	환자·의사 신뢰관계 만족도				진료시간 적절성 만족도				접수, 진료, 처방, 결제 편리성 만족도			
		비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p	비대 면 진료 M±S .D	대면 진료 M±S .D	t/F	p	비대 면 진료 M± S.D	대면 진료 M± S.D	t/F	p
현재 응답 현	72 (20. 28)	3.18± 0.86	3.56± 0.84			3.18 ± 0.89	3.36 ± 0.88			3.32± 0.85	3.32 ± 0.85		
일 주 일 간 운 동 일 수	0	96 (27. 04)	3.54± 0.98	3.78± 0.85		3.54 ± 1.05	3.69 ± 0.85			3.78 ± 0.90	3.55 ± 1.00		
	1 ~2	125 (35. 21)	3.47± 0.69	3.70± 0.67	-3. 74	0.0 002 **	3.38 ± 0.70	3.50 ± 0.77	-3. 53	0.0 005 **	3.55 ± 0.73	3.53 ± 0.73	-3. 97
	3 ~4	92 (25. 92)	3.50± 0.98	3.42± 0.77			3.47 ± 0.95	3.27 ± 0.80			3.51 ± 0.98	3.18 ± 0.86	
	5 ~7	42 (11. 83)	3.02± 1.05	3.31± 0.95			3.14 ± 0.98	3.31 ± 1.05			3.29 ± 0.94	3.36 ± 1.06	
평 소 주 관 적 건 강 상 태	아 주 좋 음	34 (9. 58)	4.12± 1.01	4.03± 0.97		4.21 ± 0.81	3.97 ± 1.11			4.21 ± 0.88	3.91 ± 1.24		
	중 음	102 (28. 73)	3.56± 0.97	3.63± 0.84		3.52 ± 0.97	3.53 ± 0.94			3.65 ± 0.93	3.48 ± 0.93		
	보 통	184 (51. 83)	3.28± 0.75	3.53± 0.74	-4. 83	<.0 001 **	3.24 ±0.8 1	3.36 ±0.7 2	-5. 11	<.0 001 **	3.42 ± 0.79	3.34 ± 0.76	-4. 82
	아 주 나 쁨	26 (7. 32)	3.38± 0.98	3.38± 0.64		3.35 ± 0.94	3.23 ± 0.76			3.54 ± 0.90	3.08 ± 0.93		
		9 (2. 54)	3.22± 1.30	3.89± 0.78		3.22 ± 0.83	3.89 ± 0.33			3.44 ± 1.01	3.67 ± 0.87		

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score.

* p < 0.05; ** p < 0.01

3.3 급성 질환, 비급여 진료, 만성질환에서 비대면 진료와 대면 진료에 대한 진료 만족도 비교 결과

급성질환, 비급여 진료, 만성질환을 그룹별로 진료 만족도를 비교한 결과, 급성질환 그룹에서만 환자와 의사의 신뢰관계 만족도가 대면진료(3.63 ± 0.76)가 비대면 진료(3.42 ± 0.86)보다 유의하게 높게 나타났으며($p=0.0007$), 반면 급성질환에서 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도에서는 비대면진료(3.54 ± 0.81)가 대면진료(3.36 ± 0.92)보다 유의하게 높게 나타났다($p=0.0119$). 비급여 진료 그룹과 만성질환 그룹에서는 진료 만족도에서 유의한 차이를 보이지 않았다<표 7>,<그림 2>,<그림 3>,<그림 4>.

급성질환의 세부질환 중 COVID-19 감염 진료에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만족도가 대면진료(3.54 ± 0.77)가 비대면 진료(3.31 ± 0.79)보다 유의하게 높게 나타났고($p=0.0080$), 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도에서는 비대면 진료(3.48 ± 0.79)가 대면진료(3.20 ± 0.91)보다 유의하게 더 높았다($p=0.0036$)<표 8>.

비급여 진료의 세부질환 중에서는 탈모 진료에서만 환자와 의사의 신뢰관계 만족도가 대면진료(3.71 ± 0.99)가 비대면 진료(2.93 ± 1.32)보다 유의하게 높게 보였고($p=0.0353$), 다른 세부질환에서는 대면진료와 비대면진료의 만족도 차이에서 유의한 차이가 없었다<표 9>.

만성질환의 세부질환에서는 환자와 의사의 신뢰관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도, 그리고 접수, 진료, 처방, 결제 등의 편리성 만족도 모두에서 비대면 진료와 대면 진료 간 유의한 차이가 없었다<표 10>.

<표 7> 급성질환, 비급여진료, 만성질환 그룹별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교

질 환 그 룹		n(%)	비대면 진료 M±S.D	대면 진료 M±S.D	t	p
환 자 · 의 사 신 뢰 관 계 만 족 도	급성질환	209(58.87)	3.42±0.86	3.63±0.76	-3.43	0.0007**
	비급여질환	68(19.15)	3.66±1.10	3.64±0.87	0.12	0.9079
	만성질환	78(21.97)	3.32±0.81	3.47±0.83	-1.65	0.1028
진 료 시 간 적 절 성 만 족 도	급성질환	209(58.87)	3.37±0.86	3.46±0.81	-1.34	0.1803
	비급여질환	68(19.15)	3.72±1.08	3.60±0.92	0.80	0.4278
	만성질환	78(21.97)	3.28±0.82	3.38±0.89	-0.87	0.3862
접 수 , 진 료 , 처 방 , 결 제 편 리 성 만 족 도	급성질환	209(58.87)	3.54±0.81	3.36±0.92	2.54	0.0119*
	비급여질환	68(19.15)	3.84±1.00	3.63±0.83	1.41	0.1631
	만성질환	78(21.97)	3.41±0.90	3.41±0.89	0.00	1.0000

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score.

* p < 0.05; ** p < 0.01

<표 8> 급성 질환의 세부질환별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교

	세부질환	n(%)	비대면진료 M±S.D	대면 진료 M±S.D	t	p
환자· 의사 신뢰 관계 만족도	COVID-19 감염	132(63.16)	3.31±0.79	3.54±0.77	-2.69	0.0080**
	감기	34(16.27)	3.71±0.91	3.94±0.74	-1.96	0.0581
	비염	7(3.35)	3.29±1.25	3.71±0.76	-1.44	0.1986
	장염	6(2.87)	3.50±0.84	3.67±0.52	-0.54	0.6109
	복통	2(0.96)	3.50±0.71	4.00±0.00	-1.00	0.5000
	방광염	0(0.00)				
	두드러기	3(1.4)	4.00±1.00	3.67±0.58	1.00	0.4226
	알러지성 피부염	13(6.22)	3.69±1.18	3.77±0.83	-0.23	0.8193
	염좌	4(1.91)	3.25±0.50	3.50±0.58	-1.00	0.3910
	두통	5(2.39)	3.20±0.84	3.20±0.45	0.00	1.0000
	기타	3(1.44)	4.00±1.00	4.33±1.15	-1.00	0.4226
진료 시간 적절 성 만족도	COVID-19 감염	132(63.16)	3.27±0.76	3.30±0.76	-0.46	0.6457
	감기	34(16.27)	3.65±1.07	3.88±0.73	-1.85	0.0730
	비염	7(3.35)	3.14±0.90	3.57±0.98	-2.12	0.0781
	장염	6(2.87)	3.33±1.03	3.33±0.81	0.00	1.0000
	복통	2(0.96)	4.00±0.00	4.00±0.00		
	방광염	0(0.00)				
	두드러기	3(1.4)	3.67±0.58	3.67±0.58		
	알러지성 피부염	13(6.22)	3.77±1.17	3.92±1.03	-0.41	0.6872
	염좌	4(1.91)	3.25±0.50	3.75±0.50	-1.73	0.1817
	두통	5(2.39)	3.00±0.71	3.00±0.71	0.00	0.1000
	기타	3(1.44)	4.00±1.00	3.33±1.53	0.55	0.6349
접수, 진료, 처방, 결제 편리 성 만족도	COVID-19 감염	132(63.16)	3.48±0.79	3.20±0.91	2.96	0.0036**
	감기	34(16.27)	3.62±0.95	3.82±0.83	-1.27	0.2135
	비염	7(3.35)	3.86±0.69	3.14±1.07	2.50	0.0465*
	장염	6(2.87)	3.50±0.84	3.50±0.55	0.00	1.0000
	복통	2(0.96)	4.00±0.00	3.50±0.71	1.00	0.5000
	방광염	0(0.00)				
	두드러기	3(1.4)	3.67±0.58	3.33±0.58	1.00	0.4226
	알러지성 피부염	13(6.22)	3.92±0.86	3.77±1.09	0.56	0.5845
	염좌	4(1.91)	3.00±0.00	3.50±0.58	-1.73	0.1817
	두통	5(2.39)	3.20±0.84	3.20±0.45	0.00	1.0000
	기타	3(1.44)	4.00±1.00	3.67±1.15	0.38	0.7418

The values are presented as the mean \pm standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score.
* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

<표 9> 비급여 진료의 세부질환별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교

세부질환	n(%)	비대면 진료	대면 진료	t	p
		M±S.D	M±S.D		
탈모진료	14(20.59)	2.93±1.32	3.71±0.99	-2.35	0.0353*
신 여드름진료	10(14.71)	4.10±0.99	3.55±0.71	1.77	0.1114
피 사후피진료	5(7.35)	3.80±1.64	3.80±1.10	0.00	1.0000
계 비만진료	21(30.88)	3.76±0.70	3.67±0.73	0.42	0.6804
만 기타	11(16.18)	3.91±0.83	3.73±0.79	1.00	0.3409
족 모르겠다	7(10.29)	3.71±1.38	3.43±1.40	1.55	0.1723
진료 시간					
탈모진료	14(20.59)	3.07±1.38	3.71±0.99	-1.73	0.1078
여드름진료	10(14.71)	4.20±1.03	3.40±0.97	1.63	0.1369
사후피진료	5(7.35)	4.00±0.71	4.00±0.71	0.00	1.0000
적 비만진료	21(30.88)	3.86±0.79	3.52±0.81	1.23	0.2317
절 기타	11(16.18)	3.82±0.87	3.64±0.81	1.00	0.3409
성 모르겠다	7(10.29)	3.57±1.40	3.57±1.40		
만족도					
탈모진료	14(20.59)	3.57±1.16	3.57±0.94	0.00	1.0000
편 여드름진료	10(14.71)	4.20±1.03	3.20±1.03	1.86	0.0957
리 사후피진료	5(7.35)	4.00±0.71	4.00±0.71	0.00	1.0000
성 비만진료	21(30.88)	3.86±0.91	3.52±0.60	1.32	0.2008
만 기타	11(16.18)	3.82±0.87	3.72±0.78	0.43	0.6761
족 모르겠다	7(10.29)	3.71±1.38	4.29±0.76	-0.93	0.3863

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score.

* p < 0.05; ** p < 0.01

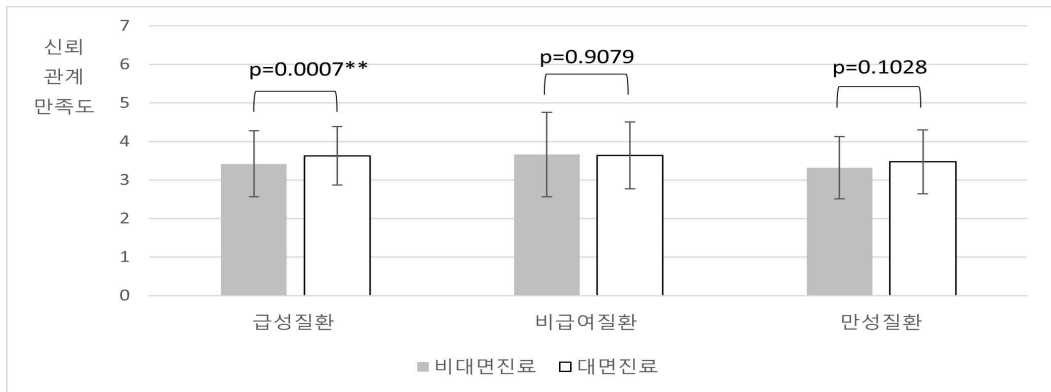
<표 10> 만성질환의 세부질환별 비대면 진료와 대면 진료의 만족도 비교

세부질환		n(%)	비대면 진료 M±S.D	대면 진료 M±S.D	t	p
신뢰 관계 만족 도	고혈압	29(37.18)	3.31±0.85	3.45±0.95	-1.07	0.2930
	당뇨	15(19.23)	2.86±0.74	3.27±0.70	-1.70	0.1109
	고지혈증	9(11.54)	3.45±0.88	3.67±1.00	-0.51	0.6224
	만성 두드러기	11(14.10)	3.63±0.50	3.54±0.82	0.32	0.7560
	만성통증	7(8.97)	3.57±0.79	3.71±0.76	-1.00	0.3559
	기타	4(5.13)	3.75±0.96	3.50±0.58	1.00	0.3910
	모르겠다	3(3.85)	3.00±1.00	3.33±0.58	-1.00	0.4226
진료 시간 적절 성만 족도	고혈압	29(37.18)	3.28±0.80	3.52±0.99	-1.13	0.2697
	당뇨	15(19.23)	3.00±0.76	3.33±0.62	-1.58	0.1362
	고지혈증	9(11.54)	3.33±1.00	3.56±1.01	-0.51	0.6224
	만성 두드러기	11(14.10)	3.36±0.81	3.09±1.04	0.71	0.4933
	만성통증	7(8.97)	3.57±0.79	3.42±0.79	1.00	0.3559
	기타	4(5.13)	3.75±0.96	3.25±0.50	1.73	0.1817
	모르겠다	3(3.85)	3.00±1.00	3.00±1.00		
편리 성만 족도 만	고혈압	29(37.18)	3.24±0.83	3.59±1.02	-1.47	0.1521
	당뇨	15(19.23)	3.07±0.70	3.13±0.52	-0.29	0.7744
	고지혈증	9(11.54)	3.44±1.13	3.56±1.01	-0.21	0.8417
	만성 두드러기	11(14.10)	4.18±0.87	3.18±1.08	2.14	0.0579
	만성통증	7(8.97)	3.57±0.79	3.57±0.79		
	기타	4(5.13)	3.75±0.96	3.25±0.50	1.73	0.1817
	모르겠다	3(3.85)	3.00±1.00	3.33±0.58	-1.00	0.4226

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score

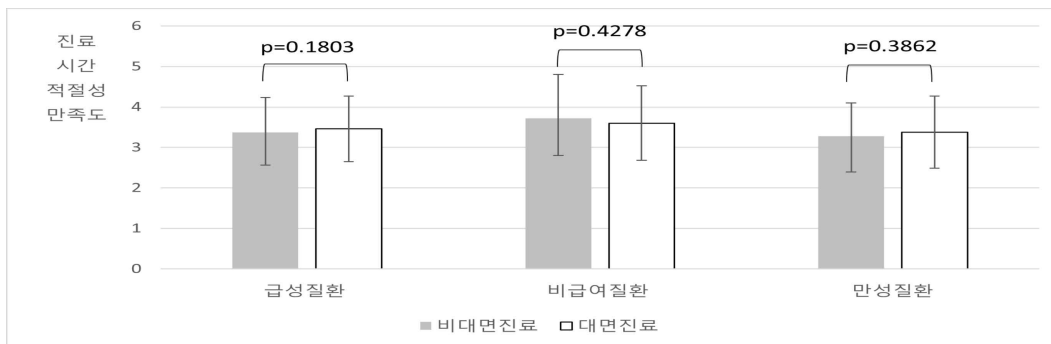
* p < 0.05; ** p < 0.01

<그림 2> 각 질환별 대면 및 비대면 진료의 환자와 의사간 신뢰 관계 만족도 비교



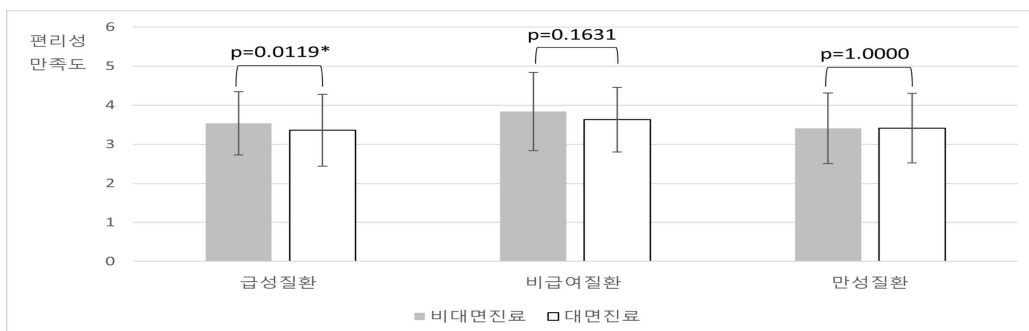
* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

<그림 3> 각 질환별 대면 및 비대면 진료의 진료시간 적절성 만족도 비교



* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

<그림 4> 각 질환별 대면 및 비대면 진료의 접수, 진료, 처방 결제 편리성 만족도 비교



* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

3.4. 급성질환, 비급여 진료, 만성질환에서 비대면 진료와 대면 진료에 대한 주관적 치료 회복 정도 비교 결과

급성질환, 비급여 진료, 만성질환의 그룹별 진료 후 주관적인 치료 회복 정도를 비교한 결과, 급성질환 그룹에서는 세부질환 전체 평균이 대면진료(2.84 ± 0.44)가 비대면 진료(2.77 ± 0.50)보다 유의하게 높게 나타났고($p=0.0078$), 비급여 진료 그룹과 만성질환 그룹에서는 유의한 차이가 없었다<표 11>,<그림5>.

세부 질환 분석에서도 급성질환인 COVID-19 감염 진료에서만 대면진료(2.87 ± 0.38)가 비대면 진료(2.77 ± 0.46)보다 유의하게 높은 치료 회복 정도를 보였다($p=0.0042$). 반면, 비급여 진료와 만성질환의 세부 질환에서는 대면진료와 비대면 진료 간의 유의한 차이가 관찰되지 않았다<표 11>.

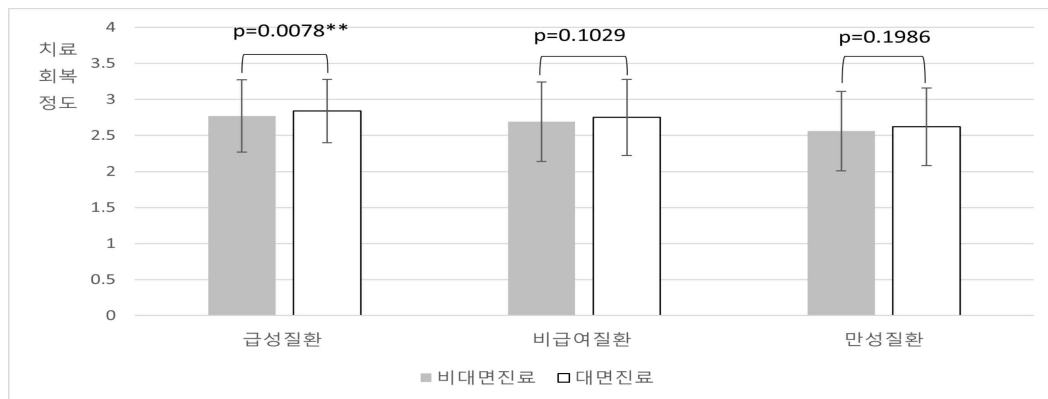
<표 11> 진료 이후 주관적 치료회복 정도 비교

	세부질환(중복가능)	n(%)	비대면 진료	대면 진료		p-value
			M±S.D	M±S.D	t/F	
급 성 질 환	COVID-19 감염	132(63.16)	2.77±0.46	2.87±0.38	-2.92	0.0042**
	감기	34(16.27)	2.91±0.62	2.94±0.55	-0.44	0.6615
	비염	7(3.35)	2.29±0.76	2.42±0.53	-1.00	0.3559
	장염	6(2.87)	2.67±0.52	2.67±0.52		
	복통	2(0.96)	3.00±0.00	3.00±0.00		
	방광염	0(0.00)				
	두드러기	3(1.40)	3.00±0.00	3.00±0.00		
	알러지성 피부염	13(6.22)	2.92±0.28	2.92±0.28		
	염좌	4(1.91)	2.50±0.58	2.50±0.58		
	두통	5(2.39)	2.40±0.55	2.40±0.55		
	기타	3(1.44)	2.33±0.58	2.00±0.00	1.00	0.4226
	세부질환 전체	209(100.0)	2.77±0.50	2.84±0.44	-2.68	0.0078**
비 급 여 질 환	탈모진료	14(20.59)	2.64±0.50	2.64±0.50		
	여드름진료	10(14.71)	2.90±0.32	2.90±0.32	0.00	1.0000
	사후피진료	5(7.35)	2.60±0.55	2.80±0.45	-1.00	0.3739
	비만진료	21(30.88)	2.71±0.72	2.76±0.70	-1.00	0.3293
	기타	11(16.18)	2.55±0.52	2.73±0.47	-1.49	0.1670
	모르겠다	7(10.29)	2.71±0.49	2.71±0.49		
만 성 질 환	세부질환 전체	68(100.00)	2.69±0.55	2.75±0.53	-1.65	0.1029
	고혈압	29(37.18)	2.41±0.57	2.55±0.57	-1.44	0.1609
	당뇨	15(19.23)	2.67±0.49	2.67±0.49	0.00	1.0000
	고지혈증	9(11.54)	2.33±0.71	2.44±0.73	-1.00	0.3466
	만성 두드러기	11(14.10)	2.82±0.40	2.82±0.40		
	만성통증	7(8.97)	2.86±0.38	2.86±0.38		
	기타	4(5.13)	2.50±0.58	2.50±0.58	0.00	1.0000
	모르겠다	3(3.85)	2.67±0.58	2.67±0.58	0.00	1.0000
	세부질환 전체	78(100.00)	2.56±0.55	2.62±0.54	-1.30	0.1986

The values are presented as the mean±standard deviation (standard error) and categorical data as numbers(%).SDS,standard deviation score.

* p < 0.05; ** p < 0.01

<그림 5> 진료 이후 치료 회복 정도 비교



* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

3.5. 비대면 진료의 진료 만족도 및 치료 회복 정도와 대면 진료의 진료 만족도 및 치료 회복 정도 사이의 상관관계

본 연구에서는 비대면 진료와 대면 진료의 진료방식에 따른 진료 만족도와 치료 회복 정도 사이의 관계를 파악하기 위해 상관분석을 실시하였으며, 주요 결과는 다음과 같았다.

비대면 진료와 대면진료 모두에서 환자-의사의 신뢰 관계 만족도와 진료시간 적절성 만족도는 높은 양의 상관관계가 나타났다(비대면 진료: $r=0.84$, $p<0.0001$, 대면진료: $r=0.70$, $p<0.0001$), 이는 비대면 진료와 대면진료 모두에서 진료시간의 적절성이 환자-의사 신뢰 관계에 중요한 영향을 미친다는 것을 시사한다<표 12>.

또한 비대면 진료와 대면진료 모두에서 접수, 진료, 처방, 결제의 편리성 만족도와 진료시간 적절성 만족도 간에도 양의 상관관계가 나타났다(비대면 진료: $r=0.67$, $p<0.0001$, 대면진료: $r=0.77$, $p<0.0001$), 이는 두 진료 방식 모두에서 진료의 편리성이 진료 시간의 적절성 만족도와 밀접하게 연관되어 있음을 보여준다<표 12>.

반면에 치료 회복 정도는 비대면 진료와 대면진료 모두에서 다른 변수들과 낮은 상관성을 보였으며, 이는 치료 회복의 정도가 의사-환자의 신뢰 관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도, 그리고 진료의 편리성 만족도와 연관성이 낮을 가능성을 시사한다<표 12>.

<표 12> 진료방법에 따른 진료 만족도와 치료 회복 정도 사이의 상관분석

	비대면 진료			대면 진료			비대면 진료	대면 진료
	신뢰 관계 만족도	진료시간 적절성 만족도	편리성 만족도	신뢰 관계 만족도	진료시간 적절성 만족도	편리성 만족도	치료 회복 정도	치료 회복 정도
신뢰 관계 만족도	1							
비 대 면 진 료	진료 시간 적절성 만족도	0.84 <.0001**	1					
	편리성 만족도	0.70 <.0001**	0.67 <.0001**	1				
	신뢰 관계 만족도	0.43 <.0001**	0.38 <.0001**	0.47 <.0001**	1			
대 면 진 료	진료 시간 적절성 만족도	0.31 <.0001**	0.34 <.0001**	0.29 <.0001**	0.70 <.0001**	1		
	편리성 만족도	0.28 <.0001**	0.28 <.0001**	0.21 <.0001**	0.59 <.0001**	0.77 <.0001**	1	
비 대 면 진 료	치료 회복 정도	0.36 <.0001**	0.32 <.0001**	0.34 <.0001**	0.28 <.0001**	0.15 0.0036**	0.14 0.0104*	1
대 면 진 료	치료 회복 정도	-0.13 0.0133*	-0.15 0.0046**	0.02 0.6696	0.15 0.036*	0.13 0.0126*	-0.01 0.9085	-0.02 0.7548

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

3.6. 비대면 진료와 대면진료 후 주관적 치료 회복 정도에 영향을 미치는 주요 진료 만족도 조사

비대면 진료와 대면진료 후에 주관적인 치료 회복 정도에 영향을 줄 수 있는 성별, 연령, 결혼여부, 가족소득, 직업, 거주지역, 일주일 동안의 운동 일수 등의 혼란변수를 보정한 후 주관적 치료 회복 정도와 연관된 요인을 분석해 보았다.

비대면 진료의 치료 회복 정도에 영향을 미치는 요인을 혼란변수 보정하여 분석한 결과, 환자와 의사의 신뢰 관계 만족도는 β 값이 0.18으로 나타났으며($p < 0.0001$), $\text{Adj } R^2 = 0.16$ 으로 해당 변수가 비대면 진료 후의 치료 회복정도를 16% 설명함을 보여주었다. 진료시간 적절성 만족도는 β 값이 0.16으로 나타났으며($p < 0.0001$), $\text{Adj } R^2 = 0.14$ 로 해당 변수가 비대면 진료 후의 치료 회복정도를 14% 설명함을 나타냈다. 또한 편리성 만족도는 β 값이 0.17으로 나타났으며($p < 0.0001$), $\text{Adj } R^2 = 0.14$ 로, 비대면 진료 후의 치료 회복정도를 14% 설명하는 것으로 분석되었다<표 13>.

대면 진료의 치료 회복 정도에 영향을 미치는 요인을 혼란변수 보정하여 분석한 결과, 대면 진료의 환자와 의사의 신뢰 관계 만족도는 β 값이 0.16으로 나타났으며($p < 0.0001$), $\text{Adj } R^2 = 0.14$ 로, 해당 변수가 대면 진료 후의 치료 회복정도를 14% 설명함을 보여주었다. 대면 진료의 진료시간 적절성 만족도는 β 값이 0.11으로 나타났으며($p < 0.0001$), $\text{Adj } R^2 = 0.11$ 로 해당 변수가 대면 진료후의 치료 회복정도를 11% 설명함을 나타냈다. 대면 진료의 편리성 만족도는 β 값이 0.10으로 나타났으며($p < 0.0001$), $\text{Adj } R^2 = 0.10$ 로, 해당 변수가 대면 진료후의 치료 회복정도를 10% 설명함을 보여주었다<표 14>.

<표 13> 비대면 진료의 진료 만족도가 비대면 진료의 치료 회복 정도에 미치는 영향

		Non-adjusted				Adjusted			
		Adj-R ²	β	S.E	P-value	Adj-R ²	β	S.E	P-value
비대면 진료	신뢰관계 만족도	0.12	0.21	0.03	<.0001**	0.16	0.18	0.03	<.0001**
	진료시간 적절성	0.09	0.19	0.03	<.0001**	0.14	0.16	0.03	<.0001**
	편리성 만족도	0.11	0.20	0.03	<.0001**	0.14	0.17	0.03	<.0001**

Non-adjusted: None

Adjusted for 성별, 연령, 결혼여부, 가족소득, 직업, 거주지역, 일주일 동안 운동일수

* p < 0.05; ** p < 0.01

<표 14> 대면 진료의 진료 만족도가 대면 진료의 치료 회복 정도에 미치는 영향

		Non-adjusted				Adjusted			
		Adj-R ²	β	S.E	P-value	Adj-R ²	β	S.E	P-value
대면 진료	신뢰관계 만족도	0.09	0.19	0.03	<.0001**	0.14	0.16	0.03	<.0001**
	진료시간 적절성 만족도	0.04	0.12	0.03	<.0001**	0.11	0.11	0.03	<.0001**
	편리성 만족도	0.04	0.11	0.03	<.0001**	0.10	0.10	0.03	<.0001**

Non-adjusted: None

Adjusted for 성별, 연령, 결혼여부, 가족소득, 직업, 거주지역, 일주일 동안 운동일수

* p < 0.05; ** p < 0.01

4. 고찰 (Discussion)

COVID-19 팬데믹을 계기로 비대면 진료(telemedicine)는 전 세계적으로 주목받았으며, 그 장점과 한계에 대한 연구가 다양하게 이루어 졌다. 본 연구는 같은 질환에 대하여 비대면 진료와 대면 진료를 모두 경험한 환자들의 진료 만족도와 치료 회복 정도를 비교 분석하여 비대면 진료의 실질적인 효과와 향후 개선 방향을 제시하고자 하였다.

인구사회학적, 생활습관 요인에 따른 만족도

본 연구 결과, 특정 인구 집단 및 생활습관 요인에 따라 통계적으로 유의하게 비대면 진료와 대면진료의 만족도 차이가 관찰되었다. 남성 그룹에서는 모든 진료 만족도가 대면진료에서 더 높게 나타났다. 자영업자 그룹은 모든 진료 만족도가 비대면 진료에서 더 높았고, 사무직, 주부, 학생, 무직 그룹은 대면진료에서 더 높았다. 또한 생활습관 요인 중에서 일주일 동안 소주 6병 이상을 음주하는 그룹과 흡연 그룹은 대면 진료에서 모든 진료 만족도가 더 높았다. 건강 상태가 ‘아주 좋다’고 응답한 그룹은 비대면 진료에서 더 높은 진료 만족도를 보인 반면, ‘아주 나쁘다’고 응답한 그룹은 대면 진료에서 더 높은 만족도를 보였다.

이러한 결과는 특정 집단의 특성과 진료 방식의 선호도가 상관관계를 가질 수 있음을 시사하지만, 이를 비대면 진료와 대면 진료의 결과로 일반화하기는 어렵다. 특히, 진료 만족도는 다양한 혼란변수(confounding variables)가 영향을 미칠 가능성이 있어서 이러한 혼란변수를 보정하고 보다 정확한 결론을 도출하기 위해 추가적인 연구가 필요할 것이다.

비대면 진료의 편리성 만족도

본 연구 결과를 보면 급성질환 그룹은 비대면 진료에 접수, 처방, 결제와 같은 편리성 만족도에서 더 높은 만족도를 보였으며, 이는 기존 연구들과도 일치하고 있다. Keesara et al. (2020)은 팬데믹 동안 비대면 진료에 환자들에게 시간과 공간의 제약을 줄이는 데 중요한 역할을 했다고 보고했다[14]. 특히 일상 생활에서 병원을 방문하

기 어려운 환자들, 감염 위험을 피하고자 하는 환자들에게 비대면 진료는 긍정적인 대안으로 평가되었다. 또한, Gajarawala & Pelkowski (2021) 연구에서는 비대면 진료가 원거리 거주 환자들, 특히 의료 접근성이 낮은 지역에서 큰 혜택을 줄 수 있음을 강조하였다[15].

비대면 진료의 환자-의사 신뢰 관계 형성의 한계점

본 연구에서 급성질환 그룹은 대면진료에서 환자-의사의 신뢰 관계 만족도가 비대면 진료보다 유의하게 높았고, 이는 비대면 진료의 한계로 자주 언급되는 부분으로 즉각적인 신체검사가 불가능하다는 점과 더불어 비대면 진료가 제공하는 비언어적 소통의 부족이 환자-의사 간 신뢰 형성에 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 기존 연구 결과와도 일맥상통한다. Kruse et al. (2017)은 비대면 진료에서 신뢰 형성이 어렵다는 점을 지적하며, 이는 특히 만성질환 관리와 같이 장기적인 환자와 의사의 신뢰 관계가 중요한 경우 더욱 두드러진다고 보고하였다[16]. 환자와 의사의 신뢰 관계는 치료 결과에 중요한 영향을 미치기 때문에, 향후 비대면 진료 플랫폼에서는 이 부분을 보완할 수 있는 소통 방식 개선이 필요한데, Powell et al. (2017)은 화상 진료(video consultations)를 통한 시각적 상호작용이 환자와 의사 간의 신뢰를 강화할 수 있으며, 이를 통해 비대면 진료의 만족도를 높일 수 있다고 보고하였다[17].

급성 질환에서 대면 진료의 우위

본 연구 결과에 따르면, 급성 질환에서는 대면 진료가 비대면 진료보다 치료 회복 정도가 유의하게 높았다. 이는 급성 질환의 경우 신체 검사나 즉각적인 대면 진료가 진단의 정확성을 높이는 데 필수적이기 때문일 수 있다. 특히, 급성 질환 그룹의 세부 질환인 COVID-19 감염 진료에서도 대면진료에서 치료 회복 정도가 유의하게 더 높은 결과를 보였다. 이는 환자가 이러한 질환에서 비대면 진료로는 질병 경과를 충분히 평가받는 데 한계가 있으며, 결국 주관적 치료 회복 정도에도 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. Greenhalgh et al. (2020)은 급성 질환의 경우, 신체 검사를 통해 얻을 수 있는 정보가 진단과 치료에 매우 중요하기 때문에, 비대면 진료만으로는 치료의 질이 저하될 수 있다고 지적하였는데[18], 이는 신체적 평가가 필수적인 급성질환 관리에서 비대면 진료의 한계를 잘 설명하고 있다.

만성질환 및 비급여 진료에서 비대면 진료의 적용 가능성

본 연구에서 만성 질환과 비급여 진료는 진료 만족도와 주관적 치료 회복 정도에서 대면 진료와 비대면 진료 간에 유의한 차이가 관찰되지 않았는데, 이는 만성질환 관리에서는 급성 질환과 달리 즉각적인 신체 검사가 필수적이지 않기 때문에, 비대면 진료가 대면 진료와 유사한 효과를 낼 수 있음을 시사하고 있다. Greenhalgh et al. (2020)은 만성질환 환자들이 장기적인 치료 및 모니터링을 받을 때, 비대면 진료가 매우 유용하다는 점을 강조한 바 있다[18]. 특히 비대면 진료는 의료 자원이 부족한 지역에서 만성질환 환자들에게 큰 혜택을 줄 수 있으며, 이를 통해 의료 접근성을 높일 수 있다.

향후 개선 및 연구 방향

본 연구에서 성별, 연령, 결혼여부, 가족소득, 직업, 거주지역, 일주일 동안의 운동일수 등의 혼란변수를 보정한 후의 결과는 비대면 진료와 대면 진료에서 환자와 의사의 신뢰관계 만족도, 진료시간 적절성 만족도, 편리성 만족도 모두가 주관적 치료 회복 정도에 영향을 미칠 수 있음을 보여주었고, 특히 환자와 의사의 신뢰 관계 만족도가 비대면과 대면 진료 모두에서 환자의 치료 회복 정도에 중요한 역할을 한다는 점을 알 수 있었다. 그러므로 비대면 진료의 환자와 의사의 신뢰관계 만족도 향상을 위해 첫째, 비대면 진료의 기술적 안정성 및 소통 방식을 개선할 필요가 있다. Crawford and Serhal(2020)의 연구에 따르면, 비대면 진료에서 기술적 문제나 플랫폼 사용의 어려움이 환자 만족도를 낮추는 주요 요인이었다[19]고 했으며, 따라서 보다 직관적이고 안정적인 플랫폼 개발이 필요하다고 생각한다. 둘째, 원격의료에서도 환자와 의사 간의 신뢰를 형성하기 위해서는 소통 기회를 늘리거나 환자 맞춤형 커뮤니케이션 전략을 개발하는 것이 필요한데 이와 관련하여 Orlando et al. (2019)은 원격 화상회의를 통한 진료에서도 환자와의 유의미한 소통과 신뢰 형성을 위해 지속적인 상호작용과 맞춤형 접근이 필수적이라고 강조했다[20].

본 연구는 단일 기관의 데이터를 기반으로 하였고 또 대부분이 화상 진료(video consultations)가 아닌 전화통화나 SNS를 통한 비대면 진료를 기반으로 연구가 이루어 졌기 때문에, 향후에 더 많은 인구 집단의 대상과 화상 진료를 통한 비대면 진료

를 중심으로 특히, 다양한 연령대 및 질환을 가진 환자들을 대상으로 한 추가적인 연구를 통해 비대면 진료의 효과를 더욱 폭넓게 평가할 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구에서 비대면 진료는 편리성과 접근성에서 높은 만족도를 제공하며, 특히 만성 질환 관리와 비급여 진료 분야에서 유용한 진료 대안으로서의 가능성을 확인할 수 있었다. 그러나 급성 질환의 경우, 신체 검사와 직접적인 환자-의사 간 상호작용이 필수적이므로 대면 진료가 여전히 더 효과적이라는 결과를 보였다. 비대면 진료의 발전과 효과적인 활용을 위해서는 기술적 개선뿐만 아니라 환자-의사 간 신뢰 관계를 강화할 수 있는 보완책이 필요하다. 이를 통해 비대면 진료는 다양한 의료 환경에서 더 효과적이고 신뢰받는 대안으로 자리 잡을 수 있을 것이라고 생각한다. 본 연구 결과는 단일 의료기관의 데이터를 기반으로 수행되었기에 결과를 일반화하기에는 한계가 있다. 향후 대규모의 표본과 다양한 질환을 포함하는 연구가 진행된다면 비대면 진료의 효용성과 한계에 대한 포괄적인 이해를 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌 (References)

1. Anderson J, Walsh J, Anderson M, Burnley R. Patient Satisfaction With Remote Consultations in a Primary Care Setting. *Cureus*. 2021 Sep;13(9):e17814.
2. Kaur D, Galloway GK, Oyibo SO. Patient Satisfaction With the Use of Telemedicine in the Management of Hyperthyroidism. *Cureus*. 2020 Aug;12(8):e9859.
3. López C, Valenzuela JI, Calderón JE, Velasco AF, Fajardo R. A telephone survey of patient satisfaction with real time telemedicine in a rural community in Colombia. *J Telemed Telecare*. 2011;17(2):83-7.
4. Rahman Z, Ali A, Usman M. Tele-Gastroenterology Midst COVID-19 Pandemic: Patients' Perspective. *Cureus*. 2021 Apr;13(4):e14708.
5. Noutsios CD, Boisvert-Plante V, Perez J, Hudon J, Ingelmo P. Telemedicine Applications for the Evaluation of Patients with Non-Acute Headache: A Narrative Review. *J Pain Res*. 2021 Jun;14:1533-1542.
6. O'Cathail M, Sivanandan MA, Diver C, Patel P, Christian J. The Use of Patient-Facing Teleconsultations in the National Health Service: Scoping Review. *JMIR Med Inform*. 2020 Mar;8(3):e15380.
7. Smith AC, Kimble R, Mill J, Bailey D, O'Rourke P, Wootton R. Diagnostic accuracy of and patient satisfaction with telemedicine for the follow-up of paediatric burns patients. *J Telemed Telecare*. 2004;10(4):193-8.
8. Melian C, Kieser D, Frampton C, C Wyatt M. Teleconsultation in orthopaedic surgery: A systematic review and meta-analysis of patient and physician experiences. *J Telemed Telecare*. 2022 Aug;28(7):471-480.
9. Pflugeisen BM, Mou J. Patient Satisfaction with Virtual Obstetric Care. *Matern Child Health J*. 2017 Jul;21(7):1544-1551.
10. Godfrey EM, Fiastro AE, Ruben MR, Young EV, Bennett IM, Jacob-Files E.

Patient Perspectives Regarding Clinician Communication During Telemedicine Compared With In-Clinic Abortion. *Obstet Gynecol.* 2023 Jun;141(6):1139–1153.

11. Abdel Nasser A, Mohammed Alzahrani R, Aziz Fellah C, Muwafak Jreash D, Talea A Almuwallad N, Salem A Bakulka D, Abdel Ra'oof Abed R. Measuring the Patients' Satisfaction About Telemedicine Used in Saudi Arabia During COVID-19 Pandemic. *Cureus.* 2021 Feb;13(2):e13382.

12. Raven M, Butler C, Bywood P. Video-based telehealth in Australian primary health care: current use and future potential. *Aust J Prim Health.* 2013;19(4):283–286.

13. Brenner R, Madhusoodanan S, Logiudice J, Castell G, MacKenzie T, O'Shaughnessy PM. A comparison study of the turnaround time for telepsychiatry versus face-to-face consultations in general hospital nonpsychiatric emergency rooms. *Ann Clin Psychiatry.* 2020 Feb;32(1):12–16.

14. Keesara S, Jonas A, Schulman K. COVID-19 and Health Care's Digital Revolution. *N Engl J Med.* 2020;382(23):e82.

15. Gajarawala SN, Pelkowski JN. Telehealth Benefits and Barriers. *J Nurse Pract.* 2021;17(2):218–221.

16. Kruse CS, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *J Telemedicine Telecare.* 2018;24(1):4–12.

17. Powell RE, Henstenburg JM, Cooper G, Hollander JE, Rising KL. Patient perceptions of telehealth primary care video visits. *Ann Fam Med.* 2017;15(3):225–229.

18. Greenhalgh T, Wherton J, Shaw S, Morrison C. Video consultations for covid-19. *BMJ.* 2020;368:m998.

19. Crawford A, Serhal E. Digital health equity and COVID-19: The innovation curve cannot reinforce the social gradient of health. *J Med Internet Res.*

2020;22(6):e19361.

20. Orlando JF, Beard M, Kumar S. Systematic review of patient and caregivers' satisfaction with telehealth videoconferencing as a mode of service delivery in managing patients' health. PLoS One. 2019;14(8):e0221848.

부 록

<비대면 진료와 대면 진료 경험에 대한 환자의 진료 만족도 및 치료 회복 정도에 대한 비교 평가를 위한 설문지>

본 설문지는 코로나 팬데믹 기간과 팬데믹 이후의 비대면 진료와 대면 진료에 대한 환자의 만족도를 평가하기 위해 설계되었습니다. 이 설문을 통해 수집된 자료는 질환의 특성에 따라 비대면진료가 대면진료의 적절한 대안으로 활용 가능성을 분석하는데 활용될 예정입니다.

설문조사의 결과는 종합적으로 통계처리되므로 여러분의 의견과 정보는 외부로 유출되지 않으며, 통계법으로도 보호받게 됩니다. 응답해 주신 내용은 귀중한 기초자료로만 사용할 것을 약속드립니다.

1. 성별은 어떻게 되십니까?

- ①남성 ②여성

2. 나이는 어떻게 되십니까?

- ①18세 이하 ②19세 ~ 29세 ③30세 ~ 39세 ④40세 ~ 49세
⑤50세 ~ 59세 ⑥60세 ~ 69세 ⑦70세 이상

3. 결혼여부는 어떻게 되시나요?

- ①미혼 ②기혼

4. 당신의 교육수준은 어디에 해당되시나요?

- ①대졸이상 ②고졸 ③중졸 ④초졸이하

5. 당신의 가족소득은 어디에 해당되시나요?

- ①상 ②중상 ③중하 ④하

6. 직업은 어디에 해당되시나요?

- ①전문직 ②사무직 ③서비스직 ④농업/어업 종사자 ⑤노동직 ⑥기타

7. 비대면 진료받은 시기의 거주지역은 어디신가요?

- ①도시 ②농촌

8. 1) 일주일에 몇 번 음주를 하시나요?

- ①마시지 않음 ②1~2일 ③3~4일 ④5일 이상

2) 일주일간 음주량은 얼마나 되시나요?

(참고:알코올량은 소주 50ml 1잔과 맥주 200 ml 1잔이 같다고 가정,
소주 한병은 7잔)

- ①마시지 않음 ②소주 1병미만 ③소주 1병~3병미만 ④소주 3병~6병미만
⑤소주 6병 이상

9. 현재의 흡연 상태는 어디에 해당되시나요?

- ①흡연을 한 적이 없다. ②전에는 흡연을 하였으나 현재는 하지 않는다.
③현재 흡연을 하고 있다.

10. 평상시에 일주일에 몇 일 운동(30분이상 땀나도록)하십니까?

- ①안한다 ②1~2일 ③3~4일 ④5~7일

11. 최근 약 3년간 비대면 진료를 받으신 총 횟수는 어떻게 되시나요?

- ①1~2회 ②3~5회 ③6~9회 ④10회 이상

12. 비대면 진료를 받기 위해서

1)진료는 어떤 방법으로 보셨나요?

- ①진료병원 직접 전화 ②카톡이나 문자 등의 SNS ③영상진료

2)비대면전용 플랫폼 앱을 이용하여 진료를 보셨나요?

- ①그렇다 ②아니다

13. 본인의 평소 건강 상태는 어디에 해당된다고 생각하시나요?

- ①아주 좋음 ②좋음 ③보통 ④나쁨 ⑤아주나쁨

*****급성 질환 진료에 대한 설문입니다*****

14. 다음의 진료항목(급성질환)중 같은 질환으로 비대면 진료와 대면진료를 모두 받으신 적이 있나요?

있다면 진료보신 항목에 한가지만 체크하신 후, 15번~18번에 응답 부탁드립니다.

- ①COVID-19 감염 ②감기 ③비염 ④장염 ⑤복통 ⑥방광염 ⑦두드러기
⑧알러지성 피부염 ⑨염좌 ⑩두통 ⑪기타() ⑫모른다

없다면 19번으로 가주세요

15. 같은 진료항목에 대한 비대면진료와 대면진료에 대한 진료 만족도 조사입니다.

1)비대면진료시 환자와 의사의 신뢰관계 형성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

2)비대면진료시 진료시간의 적절성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

3)비대면진료에 대한 접수, 진료, 처방, 결제에 대한 편리성 만족도는 어느 정도인
가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

4)대면진료시 환자와 의사의 신뢰관계 형성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

5)대면진료시 진료시간의 적절성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

6)대면진료에 대한 접수, 진료, 처방, 결제에 대한 편리성 만족도는 어느 정도인
가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

16.같은 진료항목에 대한 비대면진료와 대면진료이후 질환의 치료회복에 대한
평가입니다.

1)비대면 진료이후 질환의 치료회복은 어느 정도인가요?

- ①병세가 악화됨 ②악화호전없이 동일 ③병세가 회복됨

2)대면 진료이후 질환의 치료회복은 어느 정도인가요?

- ①병세가 악화됨 ②악화호전없이 동일 ③병세가 회복됨

17. 진료받으신 질환에 대하여 전반적으로 비교했을 때 비대면진료와 대면진료 중 어느 진료에 더 만족하셨나요?

- ①비대면 진료에 더 만족 ②대면진료에 더 만족
③비슷했다 ④모르겠다

18. 앞으로도 위의 질환에 대해 비대면 진료를 지속적으로 불 의향이 있으신가요?

- ①있다 ②없다 ③모르겠다

*****비급여 진료에 대한 설문입니다*****

19. 다음의 진료중 같은 질환으로

비대면 진료와 대면진료를 모두 받으신 적이 있나요?

있다면 진료보신 항목에 한가지만 체크하신 후, 20번~23번에 응답 부탁드립니다.

- ①탈모진료 및 처방 ②여드름진료 및 처방 ③사후피진료 및 처방
④비만진료 및 처방 ⑤기타() ⑥모르겠다

없다면 24번으로 가주세요

20. 같은 진료항목에 대한 비대면진료와 대면진료에 대한 진료 만족도 조사입니다.

1)비대면진료시 환자와 의사의 신뢰관계 형성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

2)비대면진료시 진료시간의 적절성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

3)비대면진료에 대한 접수, 진료, 처방, 결제에 대한 편리성 만족도는 어느 정도인가요?

①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

4)대면진료시 환자와 의사의 신뢰관계 형성 만족도는 어느 정도인가요?

①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

5)대면진료시 진료시간의 적절성 만족도는 어느 정도인가요?

①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

6)대면진료에 대한 접수, 진료, 처방, 결제에 대한 편리성 만족도는 어느 정도인가요?

①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

21. 같은 진료항목에 대한 비대면진료와 대면진료이후 질환의 치료회복에 대한 평가입니다.

1)비대면 진료이후 질환의 치료회복은 어느 정도인가요?

①병세가 악화됨 ②악화호전없이 동일 ③병세가 회복됨

2)대면 진료이후 질환의 치료회복은 어느 정도인가요?

①병세가 악화됨 ②악화호전없이 동일 ③병세가 회복됨

22. 진료받으신 질환에 대하여 전반적으로 비교했을 때 비대면진료와 대면진료 중 어느 진료에 더 만족하셨나요?

①비대면 진료가 더 만족 ②대면진료가 더 만족 ③비슷했다

④모르겠다

23. 앞으로도 위의 질환에 대해 비대면 진료를 지속적으로 볼 의향이 있으신가요?

①있다 ②없다 ③모르겠다

*****만성 질환 진료에 대한 설문입니다*****

24. 다음의 진료항목(만성질환)중 같은 질환으로 비대면 진료와 대면진료를 모두 받으신 적이 있나요?

있다면 진료보신 항목에 한가지만 체크하신 후, 25번~28번에 응답 부탁드립니다.

- ①고혈압 ②당뇨 ③고지혈증 ④만성 두드러기
⑤만성 통증 ⑥기타() ⑦모르겠다

없다면 29번으로 가주세요

25. 같은 진료항목에 대한 비대면진료와 대면진료에 대한 진료 만족도 조사입니다.

1)비대면진료시 환자와 의사의 신뢰관계 형성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

2)비대면진료시 진료시간의 적절성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

3)비대면진료에 대한 접수, 진료, 처방, 결제에 대한 편리성 만족도는 어느 정도 인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

4)대면진료시 환자와 의사의 신뢰관계 형성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

5)대면진료시 진료시간의 적절성 만족도는 어느 정도인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

6)대면진료에 대한 접수, 진료, 처방, 결제에 대한 편리성 만족도는 어느 정도 인가요?

- ①매우 불만족 ②불만족 ③보통 ④적절 ⑤아주 만족

26. 같은 진료항목에 대한 비대면진료와 대면진료이후 질환의 치료회복에 대한 평가입니다.

1)비대면 진료이후 질환의 치료회복은 어느 정도인가요?

①병세가 악화됨 ②악화호전없이 동일 ③병세가 회복됨

2)대면 진료이후 질환의 치료회복은 어느 정도인가요?

①병세가 악화됨 ②악화호전없이 동일 ③병세가 회복됨

27. 진료받으신 질환에 대하여 전반적으로 비교했을 때 비대면진료와 대면진료중 어느 진료에 더 만족하셨나요?

①비대면 진료가 더 만족 ②대면진료가 더 만족 ③비슷했다 ④모르겠다

28. 앞으로도 위의 질환에 대해 비대면 진료를 지속적으로 볼 의향이 있으신가요?

①있다 ②없다 ③모르겠다

29. 비대면 진료에서 개선되어야 할 서비스가 있으면 말씀해 주세요

(1개이상 선택 가능)

- ①처방전 전송 ②약배송 규제 ③진료비 결제의 불편함
④진료의사와 원활하지 않은 진료연결 ⑤ 진료앱 사용의 어려움
⑥대면진료에 비해 진료시간과 의사의 설명 부족
⑦개인정보 유출우려 ⑧기타()

30. 비대면 진료를 선택하셨던 이유는 어떤 것이었나요?(1개이상 선택 가능)

- ①감염(COVID-19, 독감바이러스 등) 걱정 ②시간제약에 대한 원활함
③대면진료를 보고싶었으나 거리상의 문제로 ④경제적인 이유로
⑤편리성 때문에 ⑥기타()

31. 비대면 진료의 초진과 재진의 허용여부를 고려할 때 본인의 생각은 어떻습니까?

- ①재진만 허용 ②초진부터 허용 ③상관없다

ABSTRACT

Comparative Evaluation of Patient Satisfaction and Disease Recovery Between Telemedicine and In-Person Medical Consultations

This study aims to conduct a comparative evaluation of patient satisfaction and recovery outcomes between telemedicine and in-person consultations, focusing on patients who experienced both forms of care during the COVID-19 pandemic. The study included 227 participants who responded to a survey after receiving both telemedicine and in-person consultations for the same disease between March 1, 2020, and May 31, 2024. The questionnaire, consisting of 31 items, covered demographic characteristics, patient satisfaction, and recovery outcomes.

The results indicated that telemedicine was particularly well-received in terms of convenience, including processes such as registration, seeing a doctor (medical consultation), prescription, and payment. However, in terms of establishing a trust-based relationship between patients and physicians, in-person consultations showed significantly higher satisfaction levels, especially in cases of acute illnesses. For acute infectious diseases like COVID-19, in-person consultations also demonstrated a significantly greater impact on recovery outcomes.

On the other hand, no significant differences were observed between telemedicine and in-person consultations in terms of patient satisfaction and recovery outcomes for chronic conditions or elective treatments. This suggests that telemedicine may serve as an effective method of care in cases where physical examinations or direct in-person interactions are not essential.

This study highlights the potential role of telemedicine not only during pandemic situations but also in broader healthcare contexts. It emphasizes the particular applicability of telemedicine for managing chronic conditions and elective treatments. However, the results of this study are based on data from a single medical institution, so there are limitations in generalizing the results. If a study involving a large sample and various diseases is conducted in the future, it is expected to provide a comprehensive understanding of the effectiveness and limitations of in-person medical consultation.

Key words: telemedicine, in-person medical consultation, acute disease, chronic disease, patient satisfaction, disease recovery level, COVID-19, pandemic