



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](#)

원격 의료서비스 품질 이용만족도 조사를
통한 활성화 방안 연구
- 의사소통 및 유형성 중심으로 -



연세대학교 보건대학원
보건정보관리 전공
임 성 국

원격 의료서비스 품질 이용만족도 조사를
통한 활성화 방안 연구

- 의사소통 및 유형성 중심으로 -

지도 박 소 희 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함.

2015년 6월 일

연세대학교 보건대학원

보건정보관리 전공

임 성 국

임성국의 보건학 석사학위 논문을 인준함

심사위원 남 정 모 인

심사위원 김 석 일 인

심사위원 박 소 희 인



연세대학교 보건대학원

2015년 6월 일

감사의 말씀

새로운 도전을 위한 첫 단계를 마무리 할 수 있도록 물신양면 많은 도움을 주신 분들께 지면을 빌어 소소한 감사의 표현을 하고자 합니다.

먼저, 많은 기다림과 격려, 배려를 통해 마지막까지 잘 이끌어 주신 남정모 교수님, 김석일 교수님, 박소희 교수님께 감사의 마음을 드립니다. 여러 가지 힘들고 어려운 상황마다 훈계의 말씀을 주시고, 좋은 고견으로 방향을 이끌어 주시며, 마음으로 용기를 북돋아 주신 교수님들께 진심으로 감사드립니다.

이제 본 논문을 통하여 또 다른 희망과 인생의 목표를 위해 한걸음씩 나아가고 있음을 재확인할 수 있게 되어서 개인적으로 기쁘게 생각합니다. 논문이 완성되기까지 많은 지도와 도움을 주신 지인들에게 감사의 말씀을 드리며 특히, 류시원 교수님, 백우진 박사님, 이호원 박사님께 감사드립니다. 중요한 순간마다 베풀어주신 도움을 잊지 않겠습니다. 더불어 많은 관심과 염려로 항상 곁에서 보이지 않는 기도의 손길로 후원해 주신 사랑하는 장인, 장모님, 목사님, 사모님 감사드립니다.

끝으로 논문학기 2년 동안 긴 시간을 옆에서 참아주고 응원해 준 사랑하는 친구이자, 인생의 동반자인 박지연에게 고마움과 자녀 진진(진성-희진)에게도 소홀했던 미안함을 전하고 싶습니다.

배움에 끝이 없는 여정에 있어서 중요하고 큰 의미를 부여할 수 있도록 많은 도움을 주신 보이지 않는 손길과 지원을 주신 모든 분들께 감사들 드리며 특별히 작은 일에도 항상 감사하며 높이 솟은 산이 되기보다 오름직한 동산이 되고, 내 가는 길만 비추기보다는 누군가의 길을 비춰줄 수 있는, 높고, 좁으며 깊은 사랑의 길로 갈 수 있도록, 항상 신실하고 작은 일에도 살아 움직이는 동적임과 또한, 가볍지 않은 숙연함을 잃지 않도록 나의 힘이 되신 그 분께 4년의 긴 열매를 드립니다.

임 성 국 올림

목 차

국문요약

I. 서 론	1
1. 연구의 배경 및 필요성	1
2. 연구의 목적	3
II. 이론적 배경	4
1. 원격의료의 의미	4
2. 외국의 원격의료 현황	5
3. 한국의 원격의료 현황	6
4. 변수의 조작적 정의 및 측정	8
1) 원격 의료서비스의 품질	8
2) 의사소통	10
3) 유형성	10
4) 원격 의료서비스 이용 만족도	10
III. 연구 방법	12
1. 연구모형	12
2. 연구대상 및 자료수집	13
3. 조사도구	13

1) 조사 대상자의 일반적 특성	13
2) 원격 의료서비스 품질	13
3) 만족도	14
4. 신뢰성 검정	14
5. 분석방법	15
IV. 연구결과	16
1. 조사대상자의 변인별 요약통계량 및 일반적 특성	16
2. 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질수준에 대한 평가치	17
1) 의사진찰 태도	18
2) 진료원 친절	19
3) 장비 적정성	21
4) 원격 진료실 환경	23
5) 원격 진료 절차	25
3. 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질에 대한 이용 만족도	27
4. 원격의료 이용 만족도와 원격 의료서비스 품질간의 상관분석	29
5. 원격의료 이용 만족도에 영향을 미치는 요인	30
V. 고 찰	32
VI. 결 론	34
참고문헌	36

영문초록 38

부록 41



표 목차

- <표 1> 지역별 연도별 원격의료 추진현황
- <표 2> 신뢰도 분석
- <표 3> 조사 변인별 요약통계량
- <표 4> 조사대상자의 일반적 특성
- <표 5> 일반적 특성에 따른 의사 진찰태도에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치
- <표 6> 일반적 특성에 따른 진료원 친절에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치
- <표 7> 일반적 특성에 따른 장비 적정성에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치
- <표 8> 일반적 특성에 따른 원격 진료실 환경에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치
- <표 9> 일반적 특성에 따른 원격 진료절차에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치
- <표 10> 일반적 특성에 따른 원격 의료이용 만족도 차이 비교
- <표 11> 원격 의료이용 만족도와 원격 의료서비스 품질간의 상관분석
- <표 12> 원격 의료이용 만족도에 영향을 미치는 변수들과의 회귀분석

그림 목차

- <그림 1> 강릉시·영양군 원격 의료서비스 흐름도
- <그림 2> 연구모형

국문초록

원격 의료서비스 품질 이용만족도 조사를 통한 활성화 방안 연구

- 의사소통과 유형성을 중심으로 -

연세대학교 대학원

보건정보관리학과

임성국

(지도교수 : 박 소 희)

목적 : 본 연구는 의료법으로 허용된 범위 내에서 원격 의료서비스(의사-의료인)를 실시하고 있는 지역에서 원격 의료서비스의 품질 즉 의사소통(의사진찰 태도, 보건진료원 친절), 유형성(장비적정성, 원격 진료실 환경, 원격 진료절차)에 대한 원격 의료이용 만족도를 조사하여 원격 의료서비스의 활성화를 위한 요인이 무엇인지를 실증적으로 밝히는 것이다.

방법 : 구조화된 설문지를 이용하여 자기 기입식 설문조사 방식으로 원격 의료서비스를 실시하고 있는 보건진료소를 이용한 경험이 있는 지역주민을 대상으로 2014년 5월 20일부터 6월 30일까지 경북 영양군의 보건진료소 원격 의료서비스 등록자중 응답자 202명, 강원도 보건진료소 원격 의료서비스 등록자중 응답자 106명, 총 308명의 자료를 수집하였다. 측정 문항의 신뢰도를 검증하기 위하여 신뢰성 분석을 실시하였고 각 일반적 특성과 독립변수간의 인과 관계를 위한 상관분석을 실시하였다. 또한 원격 의료서비스 품질이 이용만족도에 미치는 요인이 무엇인지 분석하기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

결과 : 인구학적 일반적인 특성에서의 원격의료서비스의 품질 즉 의사소통(의사의 진찰태도, 진료원 친절)과 유형성(장비의 적정성, 진료실 환경, 진료절차)에 대하여 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 원격 의료서비스 품질에 대한 이용만족도 수준도 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 원격 의료서비스 품질과 이용만족도 간의 상관분석에서는 의사진찰태도, 진료원 친절, 장비적정성, 원격진료실 환경, 원격 진료절차와 유의한 양의 상관관계를 보였으며 의사소통

품질에서는 진료원 친절함이 원격 의료서비스 품질에 대한 이용만족도와 가장 높은 관련성을 보였다. 원격 의료서비스 품질에 대한 이용 만족도를 종속변수로 하고 영향을 미치는 변수들을 독립변수로 한 다중회귀분석에서는 이들 독립변수들이 원격 의료이용만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

결론 : 본 연구는 원격 의료서비스 품질 이용만족도 조사를 위하여 의료서비스 품질의 측정 항목을 재구성하여 원격 의료서비스 품질에 대한 이용만족도를 조사한데에 의의가 있으며 그동안 원격 의료서비스에 대한 의학적 안전성, 경제성을 위한 평가위주와 자체 만족도 조사를 실시한데 반해 원격 의료서비스의 활성화에 영향을 미치는 실질적인 요인을 분석하여 제시하였다. 원격 의료서비스에 대한 의학적 안전성, 경제성 등의 논의와 더불어 보건의료시스템 체계에 원격 의료서비스를 도입하기 위한 수가, 처방전 발행 등 제도적 마련이 선행되어야 하지만, 원격 의료서비스를 수행하는 참여자의 태도, 지역적 모델이 중요한 요인으로 분석된바 향후 이점을 충분히 고려할 경우 다양한 모델의 원격 의료서비스의 시작과 더불어 활성화에 기여할 수 있을 것이다.

주제어 : 원격 의료서비스 품질 , 이용만족도, 의사소통, 유형성

I. 서론

1. 연구의 배경 및 필요성

정보통신기술(Information Communication Technology:ICT)의 발달에 따라 ICT와 융합된 분야가 대세를 이루고 있다. 스마트 시대에 접어들면서 의료-ICT를 융합한 의료시장의 환경은 끊임없이 변하고 있으며 그 변화의 속도가 점차 빨라지고 있다. 특히 보건의료와 ICT가 융합된 원격 의료서비스는 선진국에서도 그 범위를 확대하는 것을 검토하고 있다.

최근 의료에 대한 세계적인 추세는 인구 고령화가 급속히 진행됨에 보건의료 수요도 의료기술의 발달과 더불어 건강수명(healthy life expectancy)의 연장을 위한 다양한 정책들이 보건정책의 핵심으로(이재국, 2010) 보건의료서비스의 수준향상을 목표로 하고 있으며 IT와 의료서비스의 결합을 통해 범위가 점차 확대되고 있음을 주목할 필요가 있다(류시원, 2006).

인구 고령화는 국가별로 차이가 있지만 대부분의 국가가 고령화로 인한 다양한 문제들을 해결해야 하는 상황을 맞이하고 있다. 특히 유럽국가에서 빠르게 진행되고 있는 80세 이상의 고령화 비율이 1960년 1.5%에서 2010년 5%, 2050년 11%로 증가할 것으로 예상되고 있다. OECD 회원국 역시 평균 2010년 80세 이상 고령화 비율이 1945년에서 2050년경에는 그 비율이 10%로 증가할 것으로 예측하였다. 또한 65세의 이상의 인구비율은 OECD 회원국의 평균은 1960년 9% 미만에서 2010년 15%로 증가했으며 2050년경에는 27%에 달할 것으로 추산하였다. 급속한 고령화는 국민의료비 지출 비율이 높아지는 요인으로 재원조달에 상당한 부담이 될 것으로 보인다. 특히, 우리나라의 경우 2026년에 20.8%를 넘어 2050년경에는 65세의 인구비율이 40%에 달할 것으로 보고 있으며 65세이상 노인 진료비는 급격히 증가하여 2005년에 전체 진료비 중 24.4%였던 것이 2014년에는 36.5%로 19조8,604억원으로 12.1%p나 증가하였다(OECD 대한민국 정책센터, 2014, 국민건강보험공단, 2015).

세계 각국에서는 건강수명의 연장을 위한 다양한 정책과 보건의료서비스의 수준향상을 통하여 의료접근성 향상과 고령화 인구에 대한 진료비 지출비율을 낮추고자 이를 위한 효율적인 보건의료수요의 대체 방안으로 의료-ICT 융합서비스의 일환인 원격 의료서비스가 점차 확대되고 있다(류시원, 2006).

우리나라에서도 의료접근성과 노인의료비 지출 문제를 효율적으로 해결하기 위하여 공공보건기관(보건소, 보건지소, 보건진료소)과 공공의료기관을 중심으로 국가 보건의료시스템을 형성하여 기존 의료서비스 전달체계의 대안으로 의료 접근성을 해결 할 수 있는 수단으로 ICT와 의료를 결합한 원격 의료서비스를 도입하여 도서산간 오·벽지의 의료취약지역, 보건기관, 교도소, 군부대 등 전문 의료진에 의한 전통적인 대면진료를 신속히 받을 수 없는 지역에서 부분적으로 시행하고 있다(권혁녀, 2013, 이재국, 2010).

원격의료의 문제는 법적인 문제를 떠나 아직도 의학적 안전성, 효과성이나 만족도에 대하여 끊임없이 이의가 제기되고 있으며 이에 대하여 정부가 2013년 10월29일 제출한 의료법 일부 개정 법률안의 내용에는 이 법 공포 후 시행 전 1년 동안 일정 범위의 환자 및 질환에 대하여 원격의료 시범사업을 실시할 수 있도록 하고 있는 것이 그 이유이다(경향신문, 한겨레 2013).

특히, 의사와 환자간의 의사소통이 원격 의료서비스에서 더욱이 중요한 것은 의학적 안전성에 있어서나 효과성에 영향을 줄 수밖에 없으며 장비의 적정성 또한 의학적 안전성과 더불어 여전히 법적인 책임 문제로 논란이 되고 있는 것이 사실이다. 또한 원격 의료서비스의 이용환경은 예약된 시간 내에 사용하지만 평상시에는 일반진료의 공간으로 사용되므로 의사소통과 장비의 적정성 등으로 인하여 기대수준에 못 미치는 경우 불만족으로 나타날 수도 있다.

보건복지부에서는 2008년도 시범사업으로 의료의 공공성과 보편성, 형평성에 중점을 두고 의료기관을 직접 방문하기 어려운 농어촌 지역주민의 의료접근성 향상을 목적으로 U-health 시스템을 적용한 USN(Ubiquitous Sensing Network) 원격 건강모니터링 시스템구축 사업으로 만성질환 원격 진료서비스를 강원도 강릉시, 경북 영양군, 충남 서산시에 시범으로 사업을 실시하였으며 한국보건산업진흥원(2010)은 u-Health 시범사업 확대 필요성에 대한 의사결정 근거 자료를 마련을 위해 2008년 시범사업에 대한 u-Health 시범사업평가는 u-Health 시범사업에서 제공하는 서비스의 의학적·기술적·관리 운영적 타당성, 시범사업의 경제적 타당성 분석을 통해 하였다.

위 시범사업 평가는 원격 의료서비스 시범사업으로 이를 이용하는 환자와 소요되는 전반적인 비용은 예산으로 제공된 사업으로 만족도나 평가가 매우 긍정적으로 나왔으며 이후 2008년에 시행된 원격 의료서비스 시범사업에 대한 만족도 조사는 2013년 5월 182명을 대상으로 영양군청과 보건소가 자체적으로 설문조사 결과 81.3%가 만족((매우만족 15.9%, 만족65.4%), 보통은 18.7%, 불만족은 없었음)으로 나타났다(보건복지부, 2013).

보건복지부가 추진하려는 동네 만성질환자 원격서비스와 의사-환자간 원격 의료서비스의 확대 등이 사회적 이슈인 시점에서 원격 의료서비스의 품질을 구성하는 의료진의 태도(의사와 환자간의 의사소통, 진료원의 친절), 유형성(장비의 적정성, 진료절차, 진료실환경)에 대한 구체적인 환자 만족도를 조사하여 이러한 요인들이 원격 의료서비스 이용 만족도에 미치는 영향을 분석하여 원격 의료서비스를 활성화하는 방안을 모색하는데 그 의의가 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 그간 2009년도 및 2010년도 u-Health 시범사업 종합평가 보고서, 선행연구, 문헌조사와 원격 의료서비스 이용자들을 대상으로 현지 설문조사를 통하여 원격 의료서비스 의사와 환자간의 의사소통, 장비의 적정성, 서비스 이용환경이 환자의 만족도에 미치는 영향을 통하여 향후 원격 의료서비스의 활성화를 위한 방안을 제시하는 데 그 목적이 있다.

만족도의 항목 중 환자의 원격지 의사와의 의사소통 품질, 유형성(장비의 적정성, 진료실 환경, 진료절차)과 환자만족도에 대한 영향관계를 분석하였다. 이러한 연구 결과는 원격의료 도입 및 활성화 정책수립, 이해관계집단(환자, 의사, 의료기관 등)의 원격 의료서비스 품질에 대한 올바른 이해 등에 유용하게 활용될 수 있다.

세부적인 연구목표는 다음과 같다.

- 첫째, 조사 대상자 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질의 수준의 차이를 알아본다.
- 둘째, 조사 대상자 일반적 특성에 따른 원격의료 이용 만족도에 대한 수준 차이를 알아본다.
- 셋째, 원격 의료서비스 품질과 원격 의료이용 만족도간의 관련성을 알아본다.
- 넷째, 원격 의료이용 만족도에 미치는 원격의료서비스 품질(영향)요인을 알아본다.

II. 이론적 배경

1. 원격의료의 의미

원격의료의 정의는 나라마다 조금씩 다르지만 우리나라에서는 u-health 와 혼용하여 사용하며 환자와 의사가 직접 대면하지 않고 서로 다른 장소라는 상황과 정보통신기술을 포함하며 상담, 진단, 치료, 처방 등 의료행위가 행해진다는 점, 생물학적, 생리학적 인체 정보를 측정한다는 것으로 거의 유사하다(한국의료법학회지, 2013). 현행 의료법 제34조에는 원격医료를 “컴퓨터, 화상통신 등 정보통신 기술을 활용하여 먼 곳에 있는 의료인(의사, 치과의사, 한의사)에게 의료지식이나 기술을 지원하는 것으로 규정하고 있다.

2008년 한국보건산업진흥원의 u-Healthcare 활성화 중장기 종합계획 수립 보고서에 따르면 세계 의사회(WMA : World Medical Association)는 원거리로부터 원격 통신시스템을 통하여 전송된 임상자료, 문서, 기타자료를 토대로 질병에 대한 중재, 진단, 치료를 결정하는 의료행위라고 정의하고 있다.

유럽 실행위원회(European Commission)에서는 정보 통신기술(Information Communication Technology)을 이용하여 환자나 환자의 의료정보가 어디에 있던지 원격통신과 정보기술을 이용하여 원격지 전문 의사에게 신속하게 접근하고 도움을 의뢰하는 것으로 정의하고 원거리에 보낸 의료서비스를 전달하는 것이라고 하였다(한국보건산업진흥원, 2008).

미국 CMS (the Centers for Medicare and Medicaid Services)는 telemedicine은 환자의 건강을 향상시키기 위해 전자통신을 이용하여 한 장소에서 다른 장소로 의료정보를 교환하는데 사용하는 것이라고 정의하고 있으며 호주-뉴질랜드의 국가 원격의료 계획의 원격의료(telehealth)에 대한 정의는 원격진료(telemedicine)를 포함하는 원격의료(telehealth)는 원격통신과 정보기술을 사용하여 먼 거리에서의 보건의료 정보 및 서비스를 전달하는 것이라고 하고 있다.

또한 캐나다의 Telehealth forum에 따르면, Telehealth는 원거리나 근거에서 의료서비스와 의료정보를 정보 통신기술(ICTs)을 사용하여 전달하는 것으로 정의되고 있으며 EU(European Union)는 원격진료를 ‘환자나 환자의 의료정보가 어디에 있던지 원격통신과 정보기술을 이용하여 원격지 전문 의사에게 신속하게 접근하고 도움을 의뢰하는 것’으로 정의하고 있다(한국보건산업

진흥원, 2011).

2. 외국의 원격의료 현황

원격의료는 의료취약 계층 해소 등을 위한 의료의 접근성을 높이는 중요한 수단으로써 제도적으로 정착되어 있는 사례를 찾아볼 수 있다. 미국의 경우 군인들을 대상으로 한 원격의료는 국방부에서 적극 추진하고 있으며 농촌지역주민의 의료접근성 제고를 위해 보건부가 주관으로 원격医료를 시행하고 있으며, 연방정부, 주정부가 적극적으로 지원에 나서 원격의료 기술 개발 및 실행수준이 활성화 되고 있다.

텍사스, 테네시, 알래스카, 몬타나 등을 중심으로 시범사업을 실시하고 있으며 법무부와 연방교도사무소에서도 수감자의 탈출가능성 감소와 외부 시민들의 위협 감소를 위해 원격의료에 관심을 두고 있다. 특히 미국은 1993년에 미국 원격의료협회를 설립하여 원격医료를 시작하였으며 1997년에는 ‘연방원격진료법’을 제정하여 본격적으로 원격진료를 시작하였다. 그 사례로 South Dakota 주 동부부터 미네소타 주 남서부, 아이오와 주 북서부에 위치한 18병상 규모의 농촌지역 병원에서부터 450병상 규모의 3차 의료기관에 이르기까지 다양한 16개 병원에서 각종 원격진료 서비스를 제공하여 환자가 원격의료 장비를 통해 병원 방문 없이 진료 서비스를 제공 받을 수 있도록 병원 간 원격 진료 네트워크 서비스(Telehealth Network)를 구축하였다.

또한, 호주에서는 Australia TeleDr라는 기관이 휴대전화 노트북을 이용해 의사와 현장에 있는 의료보조원 혹은 간호사를 연결해 의사에게 상담을 받을 수 있는 서비스를 시행하여 병력을 기록하고 진단하여 팩스 등을 통해 처방을 받는 시스템을 사용하고 있다.

캐나다는 Alberta 주정부에서 가장 활발히 원격医료를 추진중으로 SuperNet을 통하여 e-Health 관련 서비스를 제공하고 있다(한국보건산업진흥원, 2011).

1997년부터 원격医료를 부분적으로 허용하고 있는 일본의 경우 후생성고시에 정보통신기기를 이용한 원격진료는 안정된 만성질환의 재진에 한하여 벽오지 등 대면진료가 곤란한 경우에 허용하며 의사간 자문 및 원격병리진단 등 의료인 간의 원격자문, 재택 고혈압, 당뇨, 천식, 요양환자 등의 원격 상담·조언을 위한 원격상담으로 통지하고 있다.

최근 EU에서는 인구고령화와 함께, 만성질환 증가, 보건의료 인적자원 부족, 소비자의 질 좋

은 서비스 요구 증대 등 의료적 도전(challenges)에 대응하기 위해 노력하고 있으며 또한 유럽 재정위기, 고실업-저고용 추세 등은 회원국의 사회보장 재정 부담을 더욱 가중시키고 있어 지속가능(sustainable)하고 형평성(equitable) 있는 보건 의료시스템을 어떻게 달성할 지에 대한 근본적인 문제가 제기되고 있다.

EU 집행위원회 차원에서 당면한 근본 문제를 해결하기 위하여 지속가능한 보건 의료시스템 구축의 일환으로 환자중심·미래지향적 효율적 의료시스템 적합 모델로서의 원격의료(telemedicine)에 대한 회원국의 투자와 혁신을 독려하고 회원국간 의료서비스를 받을 수 있는 환자의 권리를 적시하고 있는 현행 EU차원의 법령에서 원격의료 적용가능성 등에 대한 해석을 명확히 함으로써 보건 의료서비스 분야 관련 EU통합에 기여하고, EU 시민의 의료접근성을 높이고자 원격의료 필요성 및 동 법령 적용을 강조하고 있다(보건복지부, 2014).

3. 한국의 원격의료 현황

우리나라 최초의 원격 의료서비스의 시작은 1988년에 연천군 보건소와 서울대학교 병원과의 원격영상 진단 시범사업을 시작하였으나 기술적인 이유로 중단하였으며 이후 지자체별로 새로운 형태의 원격 의료서비스를 부분적으로 시행하고 있다. 이를 위한 원격의료의 개념, 허용 범위 등을 의료법 개정을 통하여 일부 법적 근거를 마련하였으며 2007년부터 강남구 보건소의 원격医료를 시작으로 22개소가 시행하고 있으며 특히 강원도 보건소의 만성질환관리 사업을 시작으로 2008년에는 보건복지부가 경북 영양군, 강원도 강릉시, 충남 보령시에서 원격진료, 재택 건강관리, u-체력 증진, u-방문 간호서비스를 시범적으로 허용하여 실시하고 있다(이재국 2010).

2007년부터 2010년 10월까지 조사한 국내 u-Health 서비스 추진 실태를 조사한 27개의 서비스 중에서 서비스 유형이 원격진료가 포함된 사업은 전국적으로 10개 사업으로 나타났다(보건복지부, 2011). 이를 연도별 지역별로 구분하면 <표 1 지역별 연도별 원격의료 추진현황>과 같다.

표 1. 지역별 연도별 원격의료 추진현황

연번	지역	시행 연도	원격의료사업명	실시기관
1	서울	2007	원격 화상 진료사업	강남구보건소
2	전라	2007	원격헬스케어 서비스	신안군청
3	전라	2007	원격헬스케어 서비스	신안군청
4	강원	2007	만성질환원격관리 시스템	강원도청
5	경상	2009	원격영상진료서비스	경상북도청
6	충청	2009	usn기반 원격건강모니터링시스템	충청남도청
7	제주	2009	원격화상시스템(응급의료)구축	제주소방본부
8	충청	2010	원격건강관리 서비스	서산시청
9	경기	2010	u-만성질환관리시스템	화성시보건소
10	기타	2010	원격응급의료서비스	해양경찰청

현재 단일 사업기관으로 현재 가장 활발히 지속되고 있는 원격 의료서비스 기관은 법무부 교도소의 원격 의료서비스이다. 법무부는 2007년부터 꾸준히 원격 의료서비스를 확대하여 2013년 안양, 서울, 대전, 광주, 춘천, 청송, 강릉, 순천 등 23개 교정시설에서 원격 의료서비스를 도입하여 시행 중이다.

보건복지부에서 실시한 2008년도 시범사업인 강원도 강릉시와 경북 영양군 원격 의료서비스의 성격은 공공기관 주도로 진료 절차는 주민이 거주하는 지역의 보건진료소를 방문하여 접수, 등록, 예약을 하고 진료 동의를 한 후 진료를 실시한다. 과거진료, 처방기록이 있는지 확인, 기초 생체신호 측정 결과 확인, 문진 및 시진 청진을 통하여 진료를 완료하고, 처방전 및 소견서 작성, 발급 후 재진 여부 결정 및 예약, 처방전을 통한 의약품 택배를 신청하는 과정이다(보건복지부, 2008).

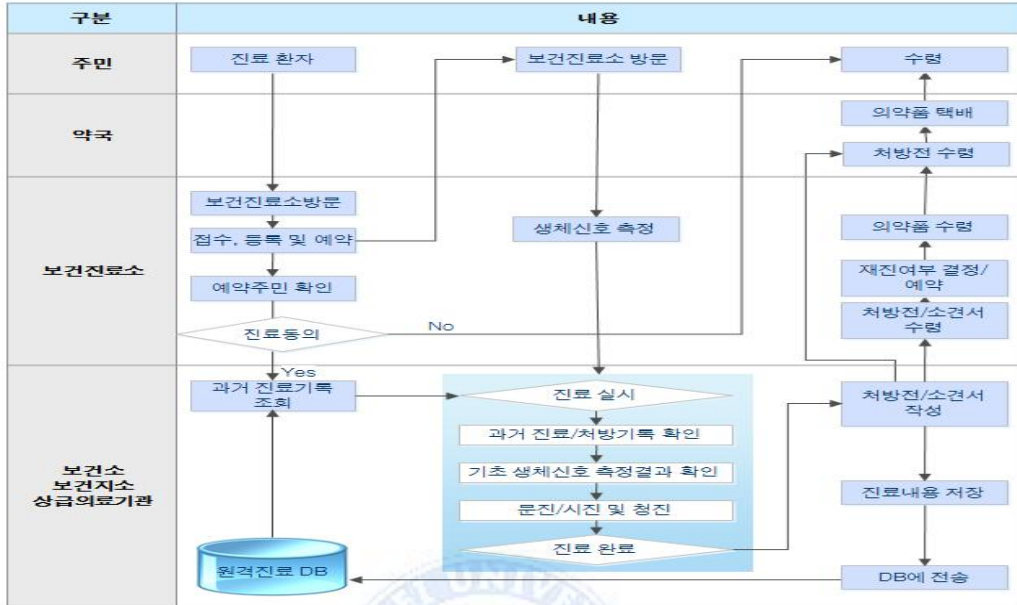


그림 1. 강릉시·영양군 원격의료서비스 흐름도.

강릉시와 영양군에서 사용하는 원격 의료장비는 당뇨를 측정하는 당화혈색소, 심폐음을 측정하는 전자청진기, 의료용 내시경인 의료용 광원장치, X-ray 스캐너, 전자 확대경, 혈압, 혈당, 체지방측정기 그리고 화상모니터링 시스템으로 구성되어 있다(보건복지부, 2008).

4. 변수의 조작적 정의 및 측정

1) 원격 의료서비스의 품질

의료서비스의 질이란 일정한 평가기준에 비추어 이에 부합하거나 좋고 나쁨의 상태를 의미하며 평가기준은 전문가의 지식이나 서비스를 제공받은 사람에 의해 주관적으로 평가될 수도 있다(조우현, 이선희 등, 1999).

의료서비스의 품질은 공급자의 입장과 의료이용자의 입장, 사회적 입장으로 구분하여 정의

하고 있으며 의료이용자 입장에서의 의료서비스의 질은 환자의 요구나 기대에 따라 판단되는 기준으로 환자가 제공받은 서비스에 대하여 받은 느낌에 대한 것으로 정의하였다 (Donabedian,1980, Georgette 등, 1997). 또한 의료서비스의 품질을 공급자와 환자 측면으로 정의하였으며 Babakus와 Mangold(1992)는 기능적인 질과 기술적인 질로 구분하였다.

의료서비스의 품질에 관한 연구가 활발해진 것은 Praturaman 등(1988)이 서비스 분야에서 서비스의 품질을 측정하기 위해 SERVQUAL을 개발함에 따라 의료분야에서 이를 적용하여 서비스의 품질을 유형성과 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성의 5가지 차원으로 나누고 이에 대한 질문항목을 22개로 나누어 환자 및 의료이용자의 입장에서 서비스 품질을 측정하였다.

John(1991)은 환자와 의사간의 의사소통이 원활함에 따라 의료서비스의 질을 향상시킬 수 있다고 설명하였으며 Brook and William(1975)는 기술적인 진료와 감성적인 진료에서의 의료서비스의 품질을 정의하면서 감성적인 진료는 병원의 물리적 환경과 더불어 의료서비스를 제공하는 사람의 태도, 즉 의사-환자간의 의사소통을 기술하고 있다(조양균 등, 2010).

Reidenbach와 Sandifer-Smallwood(1990)는 환자가 인지하는 의료서비스의 질의 구성요소를 환자의 믿음, 병원의 신뢰성, 치료의 질, 부대시설 및 서비스, 물리적 시설, 대기시간, 환자에 대한 심적 배려의 7가지 차원으로 분류하였으며 이 중 의료서비스의 질을 측정하는데 적합한 것으로 평가된 것은 환자의 믿음, 병원의 신뢰성, 치료의 질, 물리적 시설의 4가지 차원이었다(이재국, 2010).

Bowers 등(1994)은 Parasuraman 등(1985)이 제시한 10가지 구성 차원 외에 진료결과와 보살핌 차원을 추가하여 외래환자를 대상으로 한 설문조사 결과 의사소통, 신뢰성, 반응성, 접근성, 환자에 대한 이해, 보살핌의 6가지 차원만이 적절한 것으로 보았다.

JUN 등(1998)은 환자들이 인지하는 의료서비스 질을 의사소통, 유형성, 반응성, 신뢰성, 기술능력, 공손, 협조, 보살핌, 접근성, 환자에 대한 이해, 치료결과 등의 11가지 차원으로 구분하기도 하였다.

최귀선(1999)은 종합병원의 외래환자에 대한 의료서비스 품질을 진료와 보살핌, 절차의 신속성과 편리성의 3가지 요소로 구분하여 연구하였으며 김양균 등(2003)은 치과병·의원의 외래환자의 의료서비스 품질연구에서 절차의 편리성, 기술수준, 직원의 친절성, 진료의 유형성(가시성)의 4가지 차원으로 구성하여 연구하였다. 또한, 이명신(2005)은 대구지역의 치과위원의 의료서

비스 품질 연구에서 진료, 전문성, 친절성, 편리성, 그리고 쾌적성의 5가지 차원으로 연구하였다.

이처럼 의료서비스의 품질 측정을 위한 구성요소는 여러 선행 연구들마다 개념과 정의가 다양하고 구조화에 따라 달라질 수 있음을 알 수 있었다.

본 연구에서는 국내·외 선행연구들을 바탕으로 원격 의료서비스를 이용하는 환자들이 인지하고 느끼는 의료서비스 품질을 측정하기 위해 품질측정 구성요소를 재구성하여 원격 의료서비스의 의사소통(의사 진찰태도, 진료원 친절), 유형성(장비의 적정성, 진료실 환경, 진료절차)에 대한 품질을 묻는 21개 문항으로 선정하였다. 각각의 문항은 ‘매우 그렇지 않다(1점)에서 매우 그렇다(7점)의 Likert 7점 척도로 측정하였다.

2) 의사소통

원격의료서비스의 의사소통은 환자와 원격지 의사 진료태도, 보건진료원의 친절은 의료서비스의 품질과 밀접한 관계가 있으며 환자 만족도와의 상관관계 분석결과(Steiber SR, 1990) 정의 상관관계를 보여주었다(조우현 등, 의료서비스 마케팅, 1999).

3) 유형성

의료서비스의 품질 측정 항목으로 유형성은 Parasuraman(1985)에 의한 최초 모형의 5가지 차원에 구성된 항목이나 권오병과 김지훈(2007)의 연구에서 개발된 Ubi-Servqual에서 제외된 것은 유비쿼터스 서비스의 특징상 유형적인 물리적 공간이 존재하지 않는다는 가정 하에 유형성 측정 항목을 제외하기도 하였다(김성수, 2010).

본 연구에서는 원격의료에서의 유형성은 장비, 진료환경 등 물리적인 환경이 존재함으로 원격 의료서비스의 특성에 맞게 중요한 설문 문항으로 구성하여 사용하였다.

4) 원격 의료서비스 이용 만족도

의료서비스에서의 환자 만족도에 대한 통일된 정의나 개념은 없으나 마케팅의 고객만족에 대한 정의를 1983년 Ware and Synder가 의료서비스 부문의 환자만족도를 측정하기 위해 항목들을 확인하고 정의함으로써 만족도 개념을 따르고 있다(김양균 등, 2006, 조우현, 이선희 등, 1999).

환자 만족도에 대한 정의는 Woodside 등(1989)와 Singh(1990)에 따르면 각각 환자가 의료서비스를 받은 후 서비스에 대한 좋고 싫음의 정도를 반영하는 태도와 의료서비스 품질 측정을 위한 자료에 의해 개념화 될 수 있는 태도라고 하였다. 환자만족도, 즉 원격 의료서비스 이용만족도는 종속변수로서의 의료서비스를 평가하는 척도로 사용되고 있다(이재국, 2010).

이 연구에서는 원격 의료서비스를 받고 있는 환자들이 느끼는 주관적인 판단으로 정의하고 환자 만족도를 측정하기 위한 종속변수로 사용하였다.



Ⅲ. 연구방법

1. 연구모형

이 연구에서는 의료서비스의 품질과 만족도에 대한 선행 연구들을 참고하여 연구모형을 설정하였으며 환자가 의사의 진료태도, 진료원의 태도, 진료절차가 환자의 주관적인 만족도간의 인과 관계를 검정하고자 하였다.

원격의료를 이용하는 환자가 원격 의료서비스 중 장년층을 대상으로 한 삶의 만족도는 다양한 형태로 범주화 할 수 있으나 이재국(2010)은 보건진료소 만성질환 원격 의료서비스의 질과 접근성이 환자만족도, 치료순응도, 재이용 의도에 미치는 영향에서 원격의료의 질은 환자만족도에 양의 상관관계를 있다고 하였고 김양균, 조철호(2006)는 의료서비스 품질이 진료가치와 환자만족에 미치는 영향에 관한 연구에서 의료서비스 품질과 환자만족 간의 검정에서 환자만족에 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 위의 선행연구를 토대로 본 연구에서는 종속변수인 원격 의료서비스 품질 이용만족도는 독립변수와 일반적 특성에 의해 영향을 받을 수 있다고 가정하였다. 이를 토대로 한 본 연구의 모형은 <그림 2>와 같다.

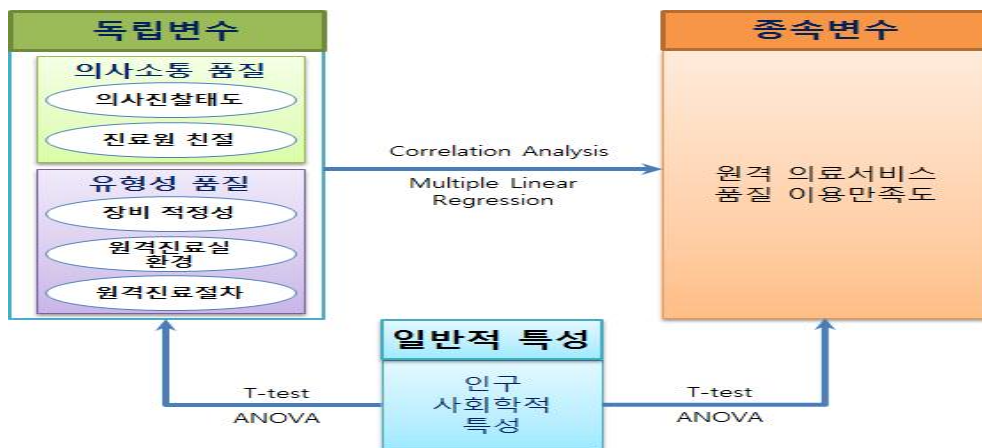


그림 2. 연구모형.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상은 2008년 시범사업을 시작하여 2014년 3월 현재까지 지속적으로 원격 의료 서비스를 실시하고 있는 경북 영양군 8개 보건진료소와 강원도 10개 보건진료소 중 이용환자가 타 진료소보다 많은 보건진료소를 각각 임의 선정하였다.

강원도는 만성질환자를 위한 원격의료와 건강모니터링 등 709명중 200명을 대상으로 하였으며 영양군은 원격 의료서비스만 시행하고 있어 338명을 대상으로 2014년 5월 기준 현재 원격의 료서비스를 이용하고 있는 이용자에 대하여 2014년 5월 20일부터 6월 30일까지 40일간 조사가 이루어졌다.

설문조사 방법은 본 연구의 취지를 이해시키고 자료조사에 동의를 한 보건진료소를 대상으로 진료원들에 의하여 이용자 직접 면접을 통한 자기 기입방식으로 이루어졌으며, 회수된 설문지중 응답 오류를 제외한 308부를 분석대상으로 하였다.

3. 조사도구

본 연구의 조사도구는 일반적 특성 12문항, 원격 의료서비스 품질 21문항, 환자만족도 10문항으로 총 문항 수는 40문항으로 구조화된 설문지를 사용하였다.

1) 조사 대상자의 일반적 특성

일반적 특성은 이재국(2010), 한국보건산업진흥원(2010), 권혁녀(2013), 강원도, 한림대학교(2013)의 연구에서 사용된 성별, 결혼, 연령, 학력, 직업, 월소득, 거주지역, 이용기관, 진료과, 방문장소, 입원경험, 재이용으로 구성하여 사용하였다.

2) 원격 의료서비스 품질

원격 의료서비스 품질은 한국보건산업진흥원(2010), 권혁녀(2013)가 사용한 문항으로 구성하였고, 항목 측정은 ‘전혀 그렇지 않다(1)’, ‘매우 그렇다(7)’로 리커트 7점 척도를 사용하였으며 본 연구에서는 독립변수로 사용하였다.

3) 만족도

만족도는 J. Joseph Cronin, JR(2000), 한국보건산업진흥원(2010), 강원도, 한림대학교(2013), 권혁녀(2013)가 사용한 문항으로 구성하였고, 항목 측정은 7점 척도로 ‘전혀 그렇지 않다(1)’, ‘매우 그렇다(7)’로 점수가 높을수록 만족도가 높음을 의미하며 본 연구에서는 종속변수로 설정하였다.

4. 신뢰성 검정

원격 의료서비스 품질 요인과 원격 의료이용 만족도에 대한 척도의 신뢰도를 검정하기 위하여 Cronbach- α 계수를 이용한 내적 일관성 분석방법을 실시하였다. 신뢰도 분석 결과 의사진찰 태도 0.969, 진료원 친절 0.954, 장비 적정성 0.897, 원격 진료실 환경 0.956, 원격 진료절차 0.898, 원격 의료이용 만족도 0.921로 비교적 높은 신뢰도를 보여 요인별 문항 간 관련성이 높다고 할 수 있다.

표 2. 신뢰도 분석

변 인	문항수	신뢰도(α)
의사진찰 태도	5문항	0.969
진료원 친절	4문항	0.954
장비 적정성	4문항	0.897
원격 진료실 환경	5문항	0.956
원격 진료절차	3문항	0.898
원격의료 이용 만족도	7문항	0.921

5. 분석방법

수집된 자료는 분석 목적에 맞추어 다음과 같은 통계분석을 실시하였다. 자료 분석은 SPSS version 21.0 프로그램을 이용하였다.

첫째, 조사 대상자 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질(의사진찰 태도, 진료원 친절, 장비 적정성, 원격 진료실 환경, 원격 진료절차)과 원격 의료이용 만족도에 대한 차이를 검증하기 위해서는 t-test와 분산분석(ANOVA)을 하였다.

둘째, 원격의료이용 만족도와 원격의료서비스 품질간의 관련성을 알아보기 위해 상관분석(Correlation Analysis)을 하였다.

셋째 원격의료이용 만족도에 미치는 영향요인을 알아보기 위하여 다중회귀분석(Multiple linear Regression Analysis)을 하였다. 통계적 유의성은 0.05 미만에서 유의한 것으로 판단하였다.

IV. 연구결과

1. 조사대상자의 변인별 요약통계량 및 일반적 특성

조사항목별 리커트 7점 척도에 대한 변인별 의료서비스 품질에 대한 평균점수는 <표 3>에 제시하였으며, 평균점수가 가장 높은 항목은 진료원의 친절(평균6.17)이었으며 가장 낮은 점수는 의사진찰 태도였다(평균 5.61).

표 3. 조사 변인별 요약통계량

변 인	평균척도	표준편차	최대값	최소값
의사진찰 태도	5.61	1.38	7	1
진료원 친절	6.17	0.92	7	3
장비 적정성	6.00	1.08	7	1
원격 진료실 환경	6.02	1.02	7	1
원격 진료절차	6.05	1.02	7	1

* 1~7점 척도(1:전혀 그렇지 않다 ~ 7: 매우 그렇다)

조사대상자의 일반적 특성 <표 4>과 같이 전체 조사대상자 308명 중 성별은 여자가 57.1%로 남자 42.9%보다 많았고 결혼여부에서는 기혼자가 97.1%로 미혼인 사람 2.9%보다 많았다. 연령은 70대 이상이 52.6%로 가장 많았고 다음이 60대 이상 26.0%, 50대미만 21.4%순이었으며 또한 학력은 중졸이 33.1%로 가장 많았으며, 무학인 사람은 30.2%, 초졸인 경우 24.4%, 고졸이상인 경우는 12.3%이었다.

직업이 있는 사람은 76.3%였고, 없는 사람이 23.7%였고 가구 월 수입은 100만원미만인 가구 63.3%, 100-200만원인 가구는 25.6%, 월 수입이 200만원이 넘는 가구도 11.0%로 나타났다.

거주지역은 영양군이 65.6%, 강릉시에 거주하는 사람이 34.4%였고 원격의료 서비스 이용기간은 3년이상 이용자는 48.4%, 이용기간이 2-3년미만인 사람은 24.4%, 1-2년미만인 사람은

17.2%, 1년이하 이용자는 10.1%순이었다.

원격의료 이용 진료과목은 내과(고혈압, 당뇨 등) 88.0%가 가장 많았으며, 피부과 이용자는 4.9%, 기타 7.1%로 주로 내과를 이용하는 경우가 많았으며, 원격의료 이용 후 입원한 경험이 없는 사람이 80.5%, 입원경험이 있는 사람은 19.5%로 원격의료 이용 후 입원 경험은 낮은 것으로 나타났다.

표 4. 조사대상자의 일반적 특성

(N=308)

일반적 특성	구분	인원수(명)	백분율(%)
성 별	여자	176	57.1
	남자	132	42.9
결 혼	미혼	9	2.9
	기혼	299	97.1
나 이	50대 이하	66	21.4
	60대	80	26.0
	70대 이상	162	52.6
학 력	무학	93	30.2
	초졸	75	24.4
	중졸	102	33.1
	고졸 이상	38	12.3
직 업	있다	235	76.3
	없다	73	23.7
가구 월수입	100만원 미만	195	63.3
	100-200만원 미만	79	25.6
	200만원 이상	34	11.0
거주지역	강릉	106	34.4
	영양	202	65.6
서비스이용기간	1년 미만	31	10.1
	1-2년 미만	53	17.2
	2-3년 미만	75	24.4
	3년 이상	149	48.4
이용진료과목	내과	271	88.0
	피부과	15	4.9
	기타	22	7.1
원격이용 후 입원경험	없다	248	80.5
	있다	60	19.5

2. 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질수준에 대한 평가치

1) 의사진찰 태도

일반적 특성에 따른 의사진찰 태도에 대한 원격 의료서비스 품질 수준은 <표 5>와 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 나이에서는 50대이하가 평균 5.53점, 70대이상 5.21점, 60대 이하는 5.02 순으로 50대 이하가 의사진찰 태도에 대한 원격의료서비스 품질수준을 가장 높게 평가하는 것으로 나타났다($p=0.049$).

학력에서는 중졸인 사람이 5.86점으로 가장 높았으며 고졸이상은 5.44점, 초졸은 5.38점, 무학의 경우 5.15점으로 순으로 높았고 중졸이상의 학력이 품질수준에 대해 높은 반응을 보여 학력에 따른 의사진찰 태도에 대한 원격의료서비스 품질 수준 평가치는 통계적인 유의성이 있는 것으로 나타났다. 원격의료 서비스 이용경험에서는 1-2년미만 이용자가 5.99점, 1년미만 5.68점, 3년이상 5.47점, 2-3년미만 5.05점 순이었다($p<0.001$).

원격의료 이용 진료과목은 피부과 이용자가 가장 높은 반응을 보였으며 6.61점, 기타 6.17점, 내과 5.36점이었고($p<0.001$), 원격의료 이용 후 입원 경험이 없는 사람이 5.59점, 입원경험이 있는 사람은 5.02점으로 원격의료 이용 후 입원 경험이 없는 경우가 높았다($p=0.002$).

표 5. 일반적 특성에 따른 의사 진찰태도에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치

(N=308)

일반적 특성	구분	Mean±SD	t/F	P-value
성 별	여자	5.53±1.22	0.781	0.435
	남자	5.41±1.40		
결 혼	미혼	5.93±1.54	1.071	0.285
	기혼	5.46±1.29		
나 이	50대 이하	5.53±6.10	3.020	0.049
	60대	5.02±5.65		
	70대 이상	5.21±5.60		
학 력	무학	5.15±1.37	5.253	0.002
	초졸	5.38±1.02		
	중졸	5.86±1.17		
	고졸 이상	5.44±1.68		
직 업	있다	5.57±1.27	2.403	0.017
	없다	5.16±1.36		
가구 월수입	100만원 미만	5.57±1.26	1.563	0.211
	100-200만원 미만	5.36±1.32		
	200만원 이상	5.20±1.45		
거주지역	강릉	5.22±1.27	-2.555	0.011
	영양	5.61±1.30		
서비스이용기간	1년 미만	5.68±1.25	6.084	< 0.001
	1-2년 미만	5.99±1.05		
	2-3년 미만	5.05±1.60		
	3년 이상	5.47±1.15		
이용진료과목	내과	5.36±1.31	10.672	< 0.001
	피부과	6.61±0.70		
	기타	6.17±0.75		
원격이용 후 입원경험	없다	5.59±1.28	3.068	0.002
	있다	5.02±1.28		

SD : Standard deviation(표준편차), P-value는 두 군간 비교는 independent t-test, 세 군 이상 비교는 일원분산분석을 수행한 결과임

2) 진료원 친절

일반적 특성에 따른 진료원의 친절에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치는 <표 6>와 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 학력에서는 고졸이상이 6.60점, 중졸 6.56점, 초졸이 6.26점, 무학 5.96점으로 순으로 높았고(p<0.001), 가구 월수입은 100만원미만인 경우 6.46점,

100-200만원 미만은 6.14점, 200만원 이상의 경우 5.87점의 순이었다(p<0.001).

거주지역은 강릉지역이 6.58점으로 영양지역 거주자보다 6.17점으로 보다 높았으며(p<0.001), 원격의료 이용 후 입원 경험은 원격의료 이용 후 입원경험이 없는 사람이 6.42점으로 원격의료 이용 후 입원 경험이 있는 사람보다 5.84점 보다 더 높았으며(p<0.001) 이용진료과목이 피부과인 경우 의료서비스 품질에 대한 평가가 높았다(p=0.029).

표 6. 일반적 특성에 따른 진료원 친절에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치

(N=308)

일반적 특성	구분	Mean±SD	t/F	P-value
성 별	여자	6.29±0.92	-0.441	0.660
	남자	6.33±0.77		
결 혼	미혼	6.63±0.44	1.174	0.241
	기혼	6.30±0.87		
나 이	50대 이하	6.33±0.86	0.231	0.794
	60대	6.35±0.87		
	70대 이상	6.28±0.86		
학 력	무학	5.96±1.07	10.377	<0.001
	초졸	6.26±0.73		
	중졸	6.56±0.65		
	고졸 이상	6.60±0.69		
직 업	있다	6.27±0.90	-1.485	0.139
	없다	6.44±0.69		
가구 월수입	100만원 미만	6.46±0.70	9.539	<0.001
	100-200만원 미만	6.14±0.97		
	200만원 이상	5.87±1.17		
거주지역	강릉	6.58±0.51	4.058	<0.001
	영양	6.17±0.96		
서비스이용기간	1년 미만	6.14±1.14	0.781	0.505
	1-2년 미만	6.23±1.03		
	2-3년 미만	6.32±0.81		
	3년 이상	6.37±0.74		
이용진료과목	내과	6.26±0.87	3.566	0.029
	피부과	6.72±0.48		
	기타	6.61±0.80		
원격이용 후 입원경험	없다	6.42±0.72	4.870	<0.001
	있다	5.84±1.18		

SD : Standard deviation(표준편차), P-value는 두 군간 비교는 independent t-test, 세 군 이상 비교는 일원분산분석을 수행한 결과임

3) 장비 적정성

일반적 특성에 따른 장비의 적정성은 <표 7>과 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 학력에서는 중졸이 6.24점이 가장 높았으며, 고졸이상인 6.21점, 초졸이 5.88점, 무학 5.70점으로 순으로 높았고 가구 월수입은 100만원 미만의 가구가 6.15점, 월 수입이 100-200만원 미만인 경우 5.82점, 200만원이상은 5.43점의 순이었다($p < 0.001$).

이용진료 과목은 기타 진료과목이 6.73점, 피부과가 6.60점, 내과는 5.90점이었으며($p < 0.001$), 원격의료 이용 후 입원이 없었다의 경우 6.14점으로 원격의료 이용 후 입원 경험이 있다는 사람의 5.35점 보다 더 높았다($p < 0.001$).



표 7. 일반적 특성에 따른 장비 적정성에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치

(N=308)				
일반적 특성	구분	Mean±SD	t/F	P-value
성 별	여자	5.95±0.97	-0.663	0.508
	남자	6.03±0.90		
결 혼	미혼	5.97±0.91	-0.042	0.966
	기혼	5.99±0.95		
나 이	50대 이하	6.12±0.94	2.125	0.121
	60대	6.09±0.91		
	70대 이상	5.88±0.95		
학 력	무학	5.70±1.11	6.523	<0.001
	초졸	5.88±0.85		
	중졸	6.24±0.80		
	고졸 이상	6.21±0.83		
직 업	있다	5.98±0.99	0.417	0.677
	없다	5.95±0.79		
가구 월수입	100만원 미만	6.15±0.83	10.837	<0.001
	100-200만원 미만	5.82±0.99		
	200만원 이상	5.43±1.17		
거주지역	강릉	5.96±0.73	-3.75	0.708
	영양	6.00±1.04		
서비스이용기간	1년 미만	6.06±1.20	2.071	0.104
	1-2년 미만	6.22±0.96		
	2-3년 미만	6.03±0.92		
	3년 이상	5.87±0.88		
이용진료과목	내과	5.90±0.94	11.226	<0.001
	피부과	6.73±0.47		
	기타	6.60±0.71		
원격이용 후 입원경험	없다	6.14±0.84	6.209	<0.001
	있다	5.35±1.08		

SD : Standard deviation(표준편차), P-value는 두 군간 비교는 independent t-test, 세 군 이상 비교는 일원분산분석을 수행한 결과임

4) 원격 진료실 환경

일반적 특성에 따른 원격진료실 환경은 <표 8>과 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 학력에서는 고졸이상인 사람이 6.41점, 중졸인 사람은 6.30점, 초졸의 경우 6.24점, 무학 5.74점으로 순으로 높았고($p<0.001$), 가구 월수입은 100만원 미만인 경우 6.24점, 100-200만원 미만은 5.89점, 200만원이상의 가구가 5.51점의 순이었다($p<0.001$)

이용진료 과목은 피부과 진료이용시 6.91점, 기타 6.59점, 내과진료시 5.98점으로 피부과 진료이용시 가장 높았으며($p<0.001$), 원격의료 이용 후 입원 경험은 있다는 사람의 5.26점 보다 원격의료 이용 후 입원 없다는 사람이 6.27점으로 높았다($p<0.001$).



표 8. 일반적 특성에 따른 원격 진료실 환경에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치

(N=308)				
일반적 특성	구분	Mean±SD	t/F	P-value
성 별	여자	6.02±1.00	-1.095	0.274
	남자	6.14±0.85		
결 혼	미혼	6.33±0.61	0.852	0.395
	기혼	6.06±0.95		
나 이	50대 이하	6.24±0.98	2.703	0.069
	60대	6.16±0.83		
	70대 이상	5.96±0.96		
학 력	무학	5.74±1.16	8.258	<0.001
	초졸	6.00±0.84		
	중졸	6.30±0.80		
	고졸 이상	6.41±0.55		
직 업	있다	6.03±1.00	-1.209	0.228
	없다	6.19±0.70		
가구 월수입	100만원 미만	6.24±0.80	11.401	<0.001
	100-200만원 미만	5.89±1.04		
	200만원 이상	5.51±1.16		
거주지역	강릉	6.16±0.48	1.169	0.243
	영양	6.02±1.10		
서비스이용기간	1년 미만	6.15±1.20	0.631	0.595
	1-2년 미만	6.11±1.12		
	2-3년 미만	6.16±0.97		
	3년 이상	6.00±0.79		
이용진료과목	내과	5.98±0.94	11.201	<0.001
	피부과	6.91±0.27		
	기타	6.59±0.75		
원격이용 후 입원경험	없다	6.27±0.76	8.237	<0.001
	있다	5.26±1.16		

SD : Standard deviation(표준편차), P-value는 두 군간 비교는 independent t-test, 세 군 이상 비교는 일원분산분석을 수행한 결과임

5) 원격 진료 절차

일반적인 특성에 따른 원격 진료 절차는 <표 9>과 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 학력에서는 중졸의 경우 6.32점, 고졸이상인 사람은 6.12점, 초졸은 6.06점, 무학은 5.83점으로 순으로 높았고($p<0.003$), 가구 월수입이 100만원 미만인 사람은 6.25점, 월 수입이 100-200만원 미만은 5.94점, 200만원 이상의 월수입은 5.45점의 순이었다($p<0.001$).

이용진료 과목은 피부과 진료시 6.80점, 기타 6.08점, 내과 6.01점의 순으로 피부과가 가장 높았으며($p<0.001$), 원격의료 이용 후 입원 경험은 있다는 사람은 5.53점, 원격의료 이용 후 입원경험이 없다는 사람이 6.22점으로 높았다($p<0.001$).



표 9. 일반적 특성에 따른 원격 진료절차에 대한 의료서비스 품질 수준 평가치

(N=308)

일반적 특성	구분	Mean±SD	t/F	P-value
성 별	여자	6.06±1.00	-0.535	0.593
	남자	6.12±0.83		
결 혼	미혼	6.26±0.81	0.275	0.566
	기혼	6.08±0.94		
나 이	50대 이하	6.13±1.04	0.808	0.447
	60대	6.17±0.86		
	70대 이상	6.02±0.92		
학 력	무학	5.83±1.12	4.670	0.003
	초졸	6.06±0.71		
	중졸	6.32±0.77		
	고졸 이상	6.12±1.05		
직 업	있다	6.07±1.00	-0.419	0.675
	없다	6.12±0.70		
가구 월수입	100만원 미만	6.25±0.76	12.998	<0.001
	100-200만원 미만	5.94±1.03		
	200만원 이상	5.45±1.23		
거주지역	강릉	6.15±0.65	0.923	0.357
	영양	6.05±1.05		
서비스이용기간	1년 미만	6.15±1.09	0.556	0.645
	1-2년 미만	6.17±1.01		
	2-3년 미만	6.13±1.00		
	3년 이상	6.01±0.83		
이용진료과목	내과	6.01±0.94	7.0235	<0.001
	피부과	6.80±0.43		
	기타	6.08±0.93		
원격이용 후 입원경험	없다	6.22±0.83	5.321	<0.001
	있다	5.53±1.12		

SD : Standard deviation(표준편차), P-value는 두 군간 비교는 independent t-test, 세 군 이상 비교는 일원분산분석을 수행한 결과임

3. 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질에 대한 이용 만족도

일반적인 특성에 따른 원격 의료서비스 품질에 대한 이용 만족도는 <표 10>와 같다. 통계적으로 유의한 차이를 보인 특성은 학력, 직업, 가구 월수입, 거주지역, 원격의료 이용 후 입원경험의 유무였다. 학력에서는 중졸인 사람이 6.08점, 고졸이상의 경우 6.03점, 초졸은 5.70점, 무학 5.57점으로 순으로 높았고 직업은 없다는 사람이 6.17점, 있다는 사람이 5.29점으로 직업이 없는 경우가 높았다($p<0.001$).

가구 월수입은 100만원 미만인 사람이 6.00점, 100-200만원 미만인 사람은 5.62점, 200만원 이상인 사람은 5.29점 순이었고 거주지역은 강릉지역이 6.31점, 영양지역은 강릉보다 낮은 5.57점 순이었다($p<0.001$).

원격의료 이용 후 입원 경험은 있다는 사람의 경우 5.29점, 원격의료 이용 후 입원경험이 없다는 사람이 5.96점으로 높았다($p<0.001$).



표 10. 일반적 특성에 따른 원격 의료서비스 품질에 대한 이용 만족도 차이 비교

		(N=308)		
일반적 특성	구분	Mean±SD	t/F	P-value
성 별	여자	5.78±1.02	-0.886	0.376
	남자	5.88±0.92		
결 혼	미혼	6.22±0.65	1.234	0.218
	기혼	5.81±0.98		
나 이	50대 이하	5.77±1.02	0.305	0.738
	60대	5.79±0.94		
	70대 이상	5.87±0.98		
학 력	무학	5.57±1.07	5.653	<0.001
	초졸	5.70±0.99		
	중졸	6.08±0.88		
	고졸 이상	6.03±0.76		
직 업	있다	5.72±1.00	-3.499	<0.001
	없다	6.17±0.81		
가구 월수입	100만원 미만	6.00±0.88	10.672	<0.001
	100-200만원 미만	5.62±0.98		
	200만원 이상	5.29±1.20		
거주지역	강릉	6.31±0.58	6.673	<0.001
	영양	5.57±1.05		
서비스이용기간	1년 미만	5.70±1.04	0.306	0.821
	1-2년 미만	5.78±1.03		
	2-3년 미만	5.88±0.93		
	3년 이상	5.84±0.97		
이용진료과목	내과	5.79±0.99	3.027	0.050
	피부과	6.41±0.80		
	기타	5.90±0.80		
원격이용 후 입원경험	없다	5.96±0.85	4.877	<0.001
	있다	5.29±1.27		

SD : Standard deviation(표준편차), P-value는 두 군간 비교는 independent t-test, 세 군 이상 비교는 일원분산분석을 수행한 결과임

4. 원격의료 이용 만족도와 원격 의료서비스 품질간의 상관분석

원격의료 이용 만족도와 원격 의료서비스 품질간의 상관관계 <표 11>에서 의사진찰 태도 ($r=0.351$), 진료원 친절($r=0.674$), 장비 적정성($r=0.596$), 원격진료실 환경($r=0.660$), 원격 진료절차 ($r=0.624$)와 양의 유의한 상관관계를 보였으며 의사진찰 태도가 좋을수록, 진료원이 친절할수록, 장비가 적정할수록, 원격진료실 환경이 좋을수록, 원격 진료절차가 간편할수록 원격의료이용 만족도가 높은 것을 알 수 있다. 이 중 진료원 친절이 원격 의료이용만족도와 가장 높은 관련성을 보였다.

표 11. 원격 의료이용 만족도와 원격 의료서비스 품질간의 상관분석

(N=308)						
변인	의사 진찰 태도	진료원 친절	장비 적정성	원격 진료실 환경	원격 진료절차	원격의료 이용 만족도
의사 진찰 태도	1.000	0.527**	0.585**	0.496**	0.494**	0.351**
진료원 친절		1.000	0.718**	0.787**	0.682**	0.674**
장비적정성			1.000	0.826**	0.735**	0.596**
원격 진료실 환경				1.000	0.804**	0.660**
원격 진료절차					1.000	0.624**
원격 의료 이용 만족도						1.000

** $p<0.01$

5. 원격의료 이용 만족도에 영향을 미치는 요인

원격의료 이용 만족도를 종속변수로 하고 영향을 미치는 변수들을 독립변수로 한 회귀분석 결과는 <표 12>과 같다. 이들 독립변수들이 원격 의료이용 만족도를 59.9%정도 설명하고 있다. 전체적으로도 F값이 29.055로 통계적인 유의성이 있었다. 원격 의료이용 만족도에 유의한 영향을 미치는 변수로는 거주지역($\beta=-0.278$), 진료원 친절($\beta=0.222$), 원격 진료절차($\beta=0.210$)로 강릉에 거주할수록, 진료원 친절이 높을수록, 원격 진료절차가 간편할수록 원격의료이용 만족도가 높았다. 이 중 거주지역이 가장 높은 표준화된 회귀계수 값을 보여 가장 많은 영향을 미쳤다.



표 12. 원격의료 이용 만족도에 영향을 미치는 변수들과의 회귀분석

(N=308)

변 수	B	SE B	Standardized	T
성별	0.071	0.081	0.36	0.877
결혼	-0.256	0.221	-0.044	-1.156
나이	0.075	0.058	0.062	1.301
학력	0.073	0.046	0.077	1.590
직업	-0.115	0.104	-0.050	-1.107
가구 월수입	-0.032	0.067	-0.023	-0.482
거주지역	-0.570	0.100	-0.278	-5.708***
서비스이용 기간	-0.071	0.043	-0.074	-1.656
이용진료과목	0.010	0.129	0.003	0.077
원격이용 후 입원경험	-0.054	0.106	-0.022	-0.507
의사진찰 태도*	0.006	0.037	0.008	0.153
진료원 친절*	0.253	0.080	0.222	3.174**
장비 적정성*	0.138	0.076	0.133	1.812
원격 진료실 환경*	0.150	0.095	0.144	1.586
원격 진료 절차*	0.221	0.069	0.210	3.219**
상수				
R2		0.599		
F		29.055		
Sig F		0.000		

* 리커트 7점척도(1:전혀그렇지 않다~ 7:매우그렇다), **p<0.01, ***p<0.001

B : 다중선형회귀분석을 통한 회귀계수 추정치

SE B : 추정된 회귀계수의 표준오차

Standardized : 표준화된 회귀계수

T : 회귀계수가 0과 유의하게 다른지 검정하는 t 통계량

비고) 성별: 남자=1, 여자=0, 결혼: 기혼=1, 미혼=0, 학력: 무학=0, 초졸=6, 중졸=9, 고졸=12, 직업: 있다=1, 없다=0, 거주지역: 영양=1, 강릉=0, 이용진료과목: 내과=1, 피부과=0, 기타=0, 원격이용 후 입원경험: 있다=1, 없다=0.

V. 고찰

이상의 연구결과를 통하여 보건진료소의 원격 의료서비스의 이용이 지속되고 활성화되기 위해서는 현재 원격 의료서비스에서 원격지 의사와 환자 사이에서 의사소통을 담당하고 있는 보건진료원의 역할이 무엇보다 중요하다고 볼 수 있다. 또한 역시 원격지 의사의 의사소통 즉, 의사의 진료태도와 역할이 중요하다. 현재 원격 의료서비스를 이용하고 있는 대상자들은 앞으로도 원격 의료서비스를 지속적으로 이용할 것으로 응답하여 이를 위해 원격의료서비스의 수준 향상을 위해서는 보건진료실 환경과 원격진료 장비 또한 지속적으로 개선하여 의사와 환자의 진료시 원격의료의 질을 향상시키는데 더욱 더 많은 노력과 관심을 가져야 할 것이다. 이번 연구는 원격의료서비스에 대한 일반적인 만족도 조사가 아닌 원격 의료서비스 품질 측정을 위한 품질측정 구성요소를 재구성하여 서비스 품질 이용만족도를 조사한데 큰 의의가 있다고 할 수 있으며 중요 시사점은 원격 의료서비스가 의료 취약지역에서의 역할과 수용성이 있음은 서비스 품질 이용 만족도를 통해서 살펴볼 수 있었다. 특히 피부과에 대한 만족도가 높은 것은 농어촌 지역에서의 생활환경과 작업환경의 특성으로 인한 상처 등에 즉각적인 전문 치료보다는 소독약이나 연고 등에 의한 대증적인 요법 등으로 치료할 수 밖에 없었던 의료 환경에서 벗어나 원격 의료서비스를 활용하여 보다 적극적인 치료로 이어진 결과로 피부과 진료의 의료접근성을 높인 것이 높은 만족도로 연결된 것으로 볼 수 있다. 또한, 강릉지역 이용자의 만족도가 영양보다 높게 나타난 원인은 도농 복합지역이라는 특성과 원격의료서비스를 관리해주는 관리센터가 있어 원격 의료서비스의 연속성과 지속성을 제고한 것으로 생각된다.

이 연구의 제한점은 이론변수들의 구성에 있어서 오·벽지 의료취약지역의 보건진료소에서 원격의료서비스를 받은 환자만을 대상으로 하여 문항 구성이 일반화되지 못한 성격이 있으며 일부 문항은 고령화되고 있는 농어촌의 특성을 살리지 못하였으며 환자의 질환 특성을 고려하지 못한 부분도 있었다.

강릉과 영양지역의 차이점과 원격진료서비스 후 입원경험을 묻는 문항에 대한 세부적인 분석이 없어서 원격진료로 인한 입원이 없는지에 대한 정확한 분석을 할 수 없는 한계가 있었다.

앞으로 지역적 특성, 원격의료서비스로 적절한 진료과목 및 질환 범위를 고려하여 활성화

방안과 더불어 환자 스스로의 자가 측정 등과 같은 IT 시스템 운영을 통한 원격 의료서비스 실시가 지역별로 가능한지 여부에 대한 연구가 필요할 것으로 판단된다.

그 동안 국내 도서·벽지 의료 취약지역의 의료접근성의 제한을 극복하고자 원격 의료서비스를 지속적으로 추진하고자 노력하였으며 일부 원격의료시스템을 지역적 특성에 따라 전면 도입하는 지자체도 있으며 확대하려는 지자체도 있어 앞으로 지역주민의 의료접근성 향상뿐만 아니라, 질병의 예방과 진단·치료를 위해 원격 의료서비스는 보건 의료시스템의 일부에 수용되어야 하나 아직도 의학적 안전성과 경제적, 법적인 문제 등 여러 가지 문제로 정부, 의료인, 국민들 간의 상호신뢰가 전제되지 않은 상태로 이를 극복하기 위한 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.



V. 결론

결론적으로 원격 의료서비스는 의료 취약지역에 거주하는 주민들의 이용 만족도는 거주지역의 특성에 차이가 있으며 원격 의료서비스 품질(의사소통, 유형성)에 따라 높아지거나 낮아지는 것을 알 수 있다. 최첨단의 장비도 필요하겠지만 원격 의료서비스에 대한 지역적 특성과 의사와 보건진료원의 신념과 진료태도(친절) 등이 의료이용 만족도를 높이며 더불어 원격 의료서비스의 진료가 적절한 진료과목을 선정하고 그에 따른 의료장비가 뒷받침이 된다면 원격 의료서비스의 품질을 향상시키고 이용자의 만족도는 높이게 될 것으로 보인다.

2008년부터 원격의료를 통하여 지역주민에게 더 나은 의료접근성과 의료혜택 기회를 제공하면서 현재까지 원격 의료서비스가 꾸준히 지속되어 올 수 있었던 것은 연구결과와 일맥 상통한 것으로 볼 수 있으며 이를 바탕으로 또한 원격 의료서비스의 확대와 활성화를 위해 중요한 비중을 차지하는 요인으로 작용될 수 있음을 간과하여서는 안될 것이다.

참고문헌

- OECD 대한민국 정책센터(2014). 한눈에 보는 OECD 보건의료 2013, p170
- 이재국. (2009). 「보건진료소 만성질환 원격관리의 진료의 질과 접근성이 환자만족도, 치료순응도, 충성도에 미치는 영향」
- 조우현, 이선희, 이해중, 전기홍. 의료서비스 마케팅. 퇴설당, 1999
- 최귀선. 의료서비스 질이 환자만족도, 서비스 가치, 재이용 의사에 미치는 영향에 대한 구조분석. 연세대학교. 1999.
- 류시원, 조재국, 송태민, 이상영, 강은정, 장원익, 이현실, 안무엽, 이규은. 한국보건사회연구원. 공공의료 강화를 위한 원격의료 수용성 제고방안. 2004.
- 김양균, 조철호. 의료 서비스품질이 진료가치와 환자만족에 미치는 영향에 관한 연구. 2006.
- 권혁녀. 지방정부 u-Health 사업의 활성화 방안 연구. 강릉원주대학교. 2013.
- 김양균, 정기택, 안영송. 치과 병 의원의 의료서비스품질이 고객만족과 충성도에 미치는 영향에 관한 연구. 병원경영학회지 2003; 8(3): 58
- 이명신. 치과 의료서비스의 질이 환자만족도에 미치는 영향과 환자만족도와 고객 재이용, 구전와의 관계에 관한 연구. 경희대학교 . 2005.
- 김동구. IPTV를 통한 Healthcare Service 품질이 만족도와 사용의도에 미치는 영향에 관한 연구. 단국대학교. 2010.
- 이규환. u-Health 상용화에 관한 연구 : 원격진료를 중심으로. 2012.
- 류시원, 이현실, 이기호, 윤지영. 강원 만성질환 원격관리시스템 운영실태 및 성과평가. 한국보건사회연구원, 2006.
- 한국보건산업진흥원. u-Healthcare 실태조사. 보건복지가족부, 2008
- 이윤태, 김시연, 강대욱, 권애경, 기영민 등. u-Healthcare 활성화 중장기 종합계획 수립, 한국보건산업진흥원, 2008.
- 박정선, 이윤태, 이관익, 김시연, 이태호. 의료취약계층 해소를 위한 u-Health서비스 도입방안. 한

- 국보건산업진흥원, 2009.
- 이윤태, 박정선, 강대욱, 김시연, 류시원, 박동균, 박수범, 이선희. u-Health 시범사업 종합평가. 한국보건산업진흥원, 2009.
- 이윤태, 박정선, 광미숙, 김지양, 박수범, 이관익. u-health 시범사업 종합평가. 한국보건산업진흥원, 2010.
- 보건복지부. 국내 u-Health 서비스 추진 실태 조사, 2011.
- 보건복지부. 해외동향자료, 2014.
- 문종윤, 유병인, 박관준, 최종윤, 장원기, 박윤희, 의사-환자 간 원격의료 제도 도입을 위한 법적, 사회적 적합성 고찰, 한국의료법학회지 제21권 제2호, 2013.
- 경향신문, 한겨레 2013.10.30.일자 보도자료
- Cronin JJ Jr, Brady MK, Hult GTM. Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of Retailing* 2000; 76(2): 193-218.
- Parasuraman A, Berry LL, Zeithaml VA. Refinement and reassessment of SERVQUAL scale. *Journal of Retailing* 1991; 67(4): 420-50.
- Babakus E, Mangold WG. Adapting the SERVQUAL scale to hospital services : An Empirical investigation. *Health Serv Res* 1992; 26(6): 767-786.
- Bowers MR, Swan JE, Koehler WF. What attributes determine quality and satisfaction with health care delivery?, *Health Care Manage Rev* 1994;19(4):49-55.
- Baker TL, Tayler SA. An Assessment of the Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction in the Formation of Consumers Purchase Intentions. *Journal of Retailing* 1994; 70(2): 163-178.

= ABSTRACTS =

A Study on the Vitalizing-Plan with the Survey Satisfaction Measurement of Telehealth Service Quality

- Focusing on Physical Communication & Tangibility -

Lim Seongkuk
Graduate School of
Public Health
Yonsei University

(Directed by Professor Park Sohee, Ph.D.)

Objectives: The purpose of this study was to investigate the primary factors associated with the quality of telehealth service and patient satisfaction for the telehealth service through conducting a survey on patient satisfaction for the telehealth service with respect to communication (the attitude of physicians and the hospitableness of nurses) and tangibility (the adequacy of medical equipment, and the consulting room environment and procedure of the telehealth service) within medical law.

Methods: We have collected the data of total 308 members who have already experienced the telehealth service (202 members registered in the healthcare post in Yeongyang-gun, Gyeongsangbuk province, and 106 members registered in the healthcare post in Gangwon province) by using the proposed self-administered questionnaire survey. We performed intensive analysis to validate the reliability of survey questions and exploited correlation analysis to analyze causal relationships between general characteristics of humans and other independent variables. Moreover, we performed multiple linear regression analysis to find important factors influencing the level of patient satisfaction of the quality of the telehealth service.

Results: Demographic factors including gender and education were significantly associated with the quality of the telehealth service with respect to communication (the attitude of physicians and the hospitableness of nurses), tangibility (the adequacy of medical equipment, and the system and procedure of the telehealth service), and the patient satisfaction of the quality of that service.

In addition, through the correlation analysis between the patient satisfaction and the service quality of the telehealth service, we showed that the patient satisfaction had positive relationship with the attitude of physicians, the hospitableness of nurses, the adequacy of medical equipment, and the system and procedure of the telehealth service. In view of the communication quality, the hospitableness of nurses has the most significant relationship with the satisfaction of quality of the telehealth service. Such relationship was also shown in a multiple linear regression analysis while controlling for potential confounding factors.

Via multiple regression analysis where we assumed the patient satisfaction as a dependent variable and the other affecting factors as independent variables, we demonstrated that this independent variables had statistically significant effects on the patient satisfaction.

Conclusions : Although institutional policies for medical fees and issue of prescriptions as well as safety and economic impacts should be preceded by the practical application of the results of this study, because both the attitude of patients and the regional model are considered the main factors of the telehealth service, thorough consideration for these results will contribute to vitalizing several kinds of the telehealth services as well as launching those services in the future.

Keywords : Telehealth service quality, Patient satisfaction, physical Communication, tangibility

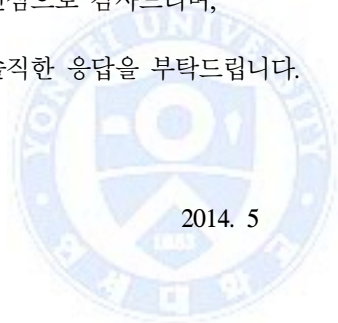
<설문지>

안녕하십니까?

본 설문은 원격 의료서비스 이용자의 생각과 느낌, 그리고 만족도를 조사하여 원격 의료 서비스의 품질을 향상하고, 활성화를 위한 기초 자료로 사용하고자 합니다.

설문에 기입해 주신 내용은 본 연구 이외의 목적으로는 사용되지 않을 것이며, 기입내용의 익명성과 비밀은 반드시 보장될 것입니다.

조사에 응하여 주셔서 진심으로 감사드리며,
질문에 대하여 귀하의 솔직한 응답을 부탁드립니다.



2014. 5

연세대학교 보건대학원

담당자 : 임성국

연락처 : 010-9041-2710

e-mail: lim38317@korea.kr

I. 다음은 원격 의료서비스를 이용하시면서 느끼신 점에 관한 질문입니다.

귀하의 생각과 느낌에 해당하는 수준에 체크표시(√)하여 주시기 바랍니다.

번호	질문	전혀 그렇지 않다 <-----> 매우 그렇다						
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	원격지 의사는 나의 의견을 잘 반영해 주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2	원격지 의사는 나에게 충분한 설명을 해주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3	원격지 의사는 나의 질문에 대해 충분한 대답을 해주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4	원격지 의사는 나에게 안정감을 주도록 잘 대처해주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5	원격지 의사는 실력이 있어 보였다.	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6	보건진료원은 진료 이전에 충분한 설명을 해주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7	보건진료원은 진료 이후에 충분한 설명을 해 주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8	보건진료원의 태도는 예의바르게 대해 주었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9	보건진료원의 외모는 단정하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10	원격지 의사는 화면에 선명하게 나타났다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
11	측정장비는 편리하게 사용하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
12	측정장비는 믿을 만하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
13	측정장비는 청결하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
14	원격진료 공간은 충분하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
15	원격진료 공간은 잘 정리가 되었다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
16	원격진료 공간은 안락하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
17	원격진료 환경은 청결하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
18	원격진료 대기실은 편안하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
19	진료예약은 간편하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
20	진료 받기 위해 기다린 시간은 적절하였다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
21	검사는 신속하게 이루어졌다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

II. 귀하께서 원격 의료서비스 이용과 선택만족에 대하여 귀하의 생각과 느낌에 해당하는 수준에 체크표시(✓)하여 주시기 바랍니다.

1	원격 진료서비스의 이용에 만족한다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
2	원격 진료서비스의 이용은 다행스럽다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
3	원격 진료서비스의 이용은 감격스럽다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
4	원격 진료서비스의 이용은 즐겁다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
5	원격 진료서비스의 이용은 행복하다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
6	원격 진료서비스의 이용은 부끄럽다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
7	원격 진료서비스의 이용은 짜증스럽다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
8	원격 진료서비스의 선택은 현명하다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
9	원격 진료서비스의 선택은 잘한 일이라 생각한다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
10	원격 진료서비스의 재선택은 정확히 필요하다	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

III. 다음은 귀하의 일반적인 특성에 관한 질문입니다.

귀하에게 해당되는 번호에 체크(√)표시를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은?

- ① 여자 ② 남자

2. 귀하의 결혼여부는?

- ① 미혼 ② 기혼

3. 귀하의 나이는?

- ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대

- ⑤ 60대 ⑥ 70대 이상

4. 귀하의 학력은?

- ① 무학 ② 초졸 ③ 중졸 ④ 고졸 ⑤ 전문대졸 ⑥ 대졸 ⑦ 대졸 이상

5. 귀하의 직업은?

- ① 농림업/축산업 ② 어업 ③ 주부 ④ 자영업 ⑤ 판매/서비스직

- ⑥ 기능/작업직 ⑦ 학생 ⑧ 무직 ⑨ 기타

6. 귀하의 월평균 가구수입은?

- ① 100만원 미만 ② 100만원 이상~200만원 미만 ③ 200만원 이상~300만원 미만

- ④ 300만원 이상~400만원 미만 ⑤ 400만원 이상~500만원 미만 ⑥ 500만원 이상

7. 귀하께서 거주하고 계시는 지역은?

- ① 시 ② 시·군 ③ 면·동

8. 현재 까지 원격 의료서비스 이용하신 기간은?

- ① 1년이하 ② 1년이상~ 2년미만 ③ 2년이상~3년미만 ④ 4년이상

9. 귀하께서 원격 의료서비스시 주로 방문하시는 진료과는?

- ① 내과(당뇨, 고혈압) ② 피부과 ③ 호흡기 내과
④ 이비인후과 ⑤ 기타

10. 귀하께서 원격의료서비스 이용 이후로 병원에 입원하신 경험이 있는지요?

- ① 입원경험 없음()
② 입원경험 있음()회

- 끝까지 설문에 성실히 응답하여 주셔서 대단히 감사합니다.

