

# u-health 서비스 활성화를 위한 정책제언 - 소비자 설문 조사 및 전문가 조사에 기초하여 - Policy Implications for Vitalizing U-health Services Based on the Consumer Survey and the Expert Interview

조현승(Cho, Hyunseung)\*, 고대영(Koh, Daeyoung)\*\*

## 목 차

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| I. 서론                       | IV. 결과분석        |
| II. u-health 서비스 현황 및 관련 정책 | V. 결론 및 정책적 시사점 |
| III. 연구 방법 및 표본 특징          |                 |

## 국 문 요 약

본 연구의 목적은 u-health 서비스 수요자를 대상으로 u-health 서비스에 대한 기본적인 인식·이용 의향 및 법·제도 개선 방향을 조사함과 동시에 u-health 서비스 활성화 방안에 대한 공급자 및 다양한 관련 이해집단 전문가 의견을 조사하여, 이를 바탕으로 u-health 서비스 활용확산을 위한 정책방향을 도출하는 것이다.

조사 결과, 수요자와 공급자 양측 모두 장기적으로는 u-health 서비스 활용 범위가 크게 확대될 것으로 예상하였지만 현재 u-health 서비스 활용 확산에 여러 가지 걸림돌이 존재하여 개선이 필요한 것으로 나타났다. 소비자 대상 설문 조사에서는 u-health 서비스에 대한 인식 및 신뢰가 아직 충분하지 않은 점 때문에 단기간 내에 전면적인 활용 확산이 어려울 것으로 나타났으며, 전문가 조사에서는 법·제도적 문제가 가장 큰 걸림돌로 나타났다.

따라서 향후 u-health 서비스가 우리나라에서 빠르게 활성화되기 위해서는 u-health 서비스에 대한 인지도를 높여야 하며, 소비자들이 u-health 서비스를 보다 신뢰할 수 있도록 업계와 정부의 노력이 필요하다. 또한 u-health 서비스 관련 법·제도를 조속히 개선하여 공급자가 u-health 서비스를 통하여 안정적으로 수익을 창출할 수 있는 환경을 만들어야 한다.

핵심어 : u-health 서비스, 원격의료서비스, 원격건강관리서비스, 소비자 설문조사, 전문가 조사

※ 논문접수일: 2011.3.11, 1차수정일: 2011.6.27, 게재확정일: 2011.8.23

\* 산업연구원 연구위원, hyuscho@hanmail.net, 02-3299-3216, 교신저자

\*\* 산업연구원 부연구위원, daeyoungkoh@kiet.re.kr, 02-3299-3124

## ABSTRACT

---

The purpose of this study is to provide policy implications for vitalizing u-health services. We carried out survey of 500 consumers and indepth interview with various experts. Both experts and consumers believe that u-health services will become prevalent in the longrun, although there exist obstacles against vitalization of u-health services. To vitalize u-health service, the Korean government should raise reliability and recognition of u-health service for consumers. Furthermore, law and institution regarding u-health services should be improved to give enough incentives for u-health suppliers and consumers.

Key Words : u-health, Telemedicine, Telehealthmanagement, consumer survey, expert interview

---

## I. 서 론

최근 IT 융합서비스의 발달과 함께 유비쿼터스 헬스케어(Ubiquitous Healthcare, 이하 u-health)서비스에 대한 관심이 지속적으로 높아지고 있다. 특히 2010년 4월 국무회의에서 의결된 의료법 개정안에서 원격의료서비스 공급의 법적 근거가 마련되면서 u-health 서비스에 대한 논의가 더욱 활발해지고 있다.

의료법 개정안이 의결되기 이전에도 다양한 형태의 시범사업을 통해 의료취약계층에게 u-health 서비스가 제공되어왔으나 일반 소비자 대상 u-health 서비스 제공은 원칙적으로 금지되어 있어 본격적인 u-health 서비스 활용확대는 어려운 상황이었다. 또한 u-health 서비스 공급자도 이러한 시범사업을 통해서도 안정적으로 수익을 창출하는 것이 사실상 불가능하였다. 즉, 대다수의 u-health 서비스 제공 의료기관이 u-health 서비스를 현재의 수익 창출수단이 아니라, 향후 u-health 서비스 수요가 확대되고 보편적인 의료서비스 공급 수단으로 정착될 것이라는 예상 하에 시장선점을 위하여 시범사업에 참여하고 있는 실정이다.

의료법 개정안을 통해 u-health 서비스 공급의 법적 근거가 마련되었다고 하더라도 단시간 내에 u-health 서비스 활용이 크게 확대되어 수익성 있는 시장이 형성되기를 기대하기는 어렵다. 그러나 의료법 개정안을 계기로 u-health 서비스 허용범위 확대와 같은 논의가 더욱 활발해 지는 등 의료법 개정안이 향후 u-health 서비스 활용 확산의 출발점이 될 것으로 기대를 모으고 있다. 법적 근거 마련과 함께 스마트케어와 같은 정부의 대규모 시범사업도 동반되고 있어, 향후 u-health 서비스 활용이 크게 확대되고 장기적으로는 u-health 서비스가 보편적인 의료서비스 공급 수단으로 자리 잡을 것으로 예상된다. 즉, 의료법 개정안 발의를 통해 u-health 서비스를 둘러싼 논의가 활발히 진행되면서 그 어느 때보다도 서비스 활성화에 대한 기대감은 다시 커져가고 있다.

u-health 서비스의 개념은 이미 약 10년 전에 도입되어, u-health 서비스와 관련된 연구 결과가 상당히 많이 축적되어 왔다. 특히 법·제도·정책 사례 연구가 많은데, 먼저 이들에 대해 살펴보면 다음과 같다.

제도나 정책적 측면에 초점을 맞춘 기존 연구로는 삼성경제연구소(2007), 한국보건산업진흥원(2008), 정보통신정책연구원(2010) 등이 대표적이다. 이러한 연구들은 국내외 현황 및 사례 등을 살펴보고, u-health 서비스, 특히 개인형 u-health 서비스의 분류 체계를 정립했으며, 국내 u-health 산업의 장애요인을 식별하고 활성화 방안 도출을 시도하였다는 점에서 의미를 가진다. 특히, 이 연구들은 본 연구에서 주요 개인형 u-health 서비스로 원격(화상)의료서비스, 원격(화상)건강관리서비스로 선정하고, 이들과 관련된 주요 쟁점사안들을 식별하는데 있

어 시발점 역할을 하였다. 하지만 이 연구들은 주로 공급자 측면의 분석에만 초점을 맞추었다는 점이 한계로 지적될 수 있다.

앞에서 언급한 기존 연구들과는 달리, 몇몇 기존 연구들은 수요측면의 분석에 초점을 맞추어 u-health 서비스 활성화 방안을 제안하였다. 한국전자통신연구원(2006)은 u-health 수요전망과 정책과제, 시장개발 방향 등에 초점을 맞추어 일반인을 대상으로 실시한 시장조사 결과를 바탕으로 장비와 서비스에 대한 수요를 전망하고, 잠재적 이용자의 수용 영향요인을 분석하여 정책과제 도출 및 시장개발 방향을 제안하였다. 또한, 김문구·박종현(2008)은 일반인이 가입하여 이용할 수 있는 개인 가입형 u-health 대표 서비스를 중심으로 심층적으로 서비스 수용도 관련 시사점을 파악하고, 시장창출 방향을 제시하였다. 한편, 고대영·조현승(2010)은 소비자 개인 및 가구 설문자료를 바탕으로 홈네트워크 기반 원격진료서비스와 원격건강관리서비스의 소비자 이용의향 결정요인을 정량적으로 식별하고, 이를 토대로 정책적 시사점을 도출하였다. 특히, 고대영·조현승(2010)은 주요 방법론으로 이변량 프로빗(Bivariate Probit) 모형을 이용하여 결정요인을 정량적으로 식별하였다는 점에서 기존의 다른 연구와 차별화된다.

상기의 연구들은 모두 의미 있는 결과를 도출하고 있으나, 연구의 초점이 수요나 공급 중 어느 한쪽으로 치우쳐 있어 수요와 공급을 모두 고려한 종합적인 시사점을 도출하지 못하였다는 한계를 지니고 있다. u-health 서비스는 의료계, IT업계, 소비자 등 이해관계가 충돌하는 다양한 집단들이 얽혀있어 수요·공급의 다양한 견해차를 충분히 반영하여 종합적인 관점에서 접근하는 것이 매우 중요함에도 불구하고, 이와 같은 시도를 한 기존 연구는 매우 부족한 것이다.

또한, 최근 의료법 개정안으로 u-health 서비스를 둘러싼 환경이 크게 변화하고, 의료법 개정안이 u-health 서비스의 확산 혹은 활성화에 큰 영향을 끼칠 것이 분명함에도 불구하고 의료법 개정안이 과연 서비스 활성화를 가져올 수 있을 것인가 혹은 u-health 서비스 활성화를 보다 효율적으로 달성하기 위해 현 의료법 개정안이 충분한 동기를 제공하는가, 그렇지 않다면 어떤 방향으로 개선해야 할 것인가와 같이 최근의 의료법 개정안을 반영하여 u-health 서비스 활성화 방안을 도출하려는 시도를 한 연구는 거의 존재하지 않는다.

기존 연구들과 달리 본 연구는 에서 차별적이다. 또한, 의료법 개정안에 담긴 내용을 중심으로 법·제도 개선 방향과 관련된 시사점을 도출함으로써 기존 연구들과 차별적이다. 추가적으로, 본 연구는 앞서 밝혔듯이 주요 연구대상으로 다양한 u-health 서비스 중 개인형 u-health 서비스인 원격(화상)의료서비스 뿐만 아니라 원격(화상)건강관리서비스도 동시에 다루어 차별적인 시사점을 제공한다.

이에 본 연구는 u-health 서비스 활성화를 보다 효율적으로 달성할 수 있는 정책방향 도출

을 궁극적인 목적으로, 최근 의료법 개정안 내용을 중심으로 공급측 전문가 심층 조사와 소비자 설문조사를 토대로 u-health 서비스 활성화를 위한 정책적 시사점을 도출하고자 한다. 좀 더 구체적으로, 주요 연구대상으로 다양한 u-health 서비스 중 개인형 u-health 서비스인 원격(화상)의료서비스와 원격(화상)건강관리서비스에 초점을 맞추어<sup>1)</sup>, 소비자 설문조사에서는 일반 소비자들을 대상으로 u-health 서비스에 대한 기본적인 인식·이용의향 등과 의료법 개정안에 담긴 내용을 중심으로 법·제도 개선 방향을 조사하며, 공급측 전문가 심층조사에서는 u-health 서비스 공급 및 활성화 방안과 관련된 다양한 이해집단 전문가 의견 및 견해를 심층 조사한다. 즉, 기존 연구와 구별되는 본 연구의 가장 큰 차이점은, 본 연구에서는 기존 연구와 달리 수요와 공급측면을 동시에 분석하여 다양한 이해집단의 견해들이 고려된 종합적인 정책적 시사점을 도출한다는 점이다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 u-health 서비스의 전반적인 정의 및 전망, 의료법 개정안과 정책 현황에 대해 간략히 살펴보고, 3장에서는 본 연구의 연구 방법 및 조사대상 전문가, 일반 소비자 표본에 대해 간략히 설명한다. 4장에서는 u-health 서비스 관련 공급측 전문가 심층조사 결과에 근거한 공급자 입장 분석과 소비자 설문 조사 결과에 근거한 수요자 입장 및 서비스 이용의향 분석을 토대로 u-health 서비스 활성화와 관련된 시사점을 도출한다. 마지막으로 5장에서는 4장에서 도출된 수요·공급측 결과를 정리하여 u-health 서비스 활성화를 위한 종합적인 정책방안을 제시한다.

## II. u-health 서비스 현황 및 관련 정책

### 1. u-health 서비스 정의 및 전망

u-health 서비스의 정의는 연구자에 따라 약간의 차이가 있으나, 일반적으로는 IT를 활용하여 의료서비스의 거래에 존재하는 공간의 제약을 완화시켜주는 서비스를 모두 포함한다고 할 수 있다. 즉, u-health 는 보건의료 대상자와 제공기관을 포괄하는 물리적 공간과 네트워크로

1) 본 연구는 주요 연구대상으로, 다양한 u-health 서비스 중 개인형 u-health 서비스인 원격(화상)의료서비스와 원격(화상)건강관리서비스에 초점을 맞추고 있는데, 개인형 u-health 서비스는 의료기관 간에 발생하는 의료서비스(의료정보 전송을 통한 협진 등)가 아니라 개인과 의료기관 간의 직접적인 원격의료 및 건강관리를 의미하여, u-health 서비스 중 가장 보편적인 형태이고 혜택을 받는 대상자가 거의 전국민을 포함하기 때문이다. 다시 말하면, 개인형 u-health 서비스가 u-health 서비스의 가장 일반적인 최종 수요자를 대상으로 하고 있으므로, 이를 분석하는 것이 u-health 서비스 활성화와 관련하여 가장 중요한 시사점을 줄 수 있기 때문이다.

연결된 첨단 보건의료 기술의 전자적 공간을 연결하는 개념이며, 언제 어디서나 예방, 진단, 치료, 사후관리의 보건의료서비스를 제공하는 것을 의미한다(삼성경제연구소, 2007; 한국보건산업진흥원, 2008; 정보통신정책연구원, 2010). 따라서 u-health는 의료서비스의 공간적·시간적 확대를 가져올 수 있다. 예를 들어, 의료서비스의 제공 공간을 의료기관내에서 가정, 피트니스 클럽, 길거리 등 실생활 영역으로 확장하며, 단발성 질병치료에서 평생치료 및 관리로 시간적 개념을 확대하게 된다. 또한, 개인별 맞춤서비스 및 예방서비스가 가능해지며, 만성질환자의 경우 24시간 지속적인 모니터링도 가능해진다.

한편, u-health 서비스는 그 형태가 매우 다양하고 아직까지 시장이 명확히 형성되어 있지 않아, 시장규모를 정확히 파악하기는 매우 어렵다. 따라서 각 연구자들은 연구목적에 따라 각자 다르게 u-health 서비스 시장의 규모를 추정하고 있다.

한국전자통신연구원(2005)에서는 국내 u-health 서비스 시장 수요조사를 통해 u-health 서비스 시장 규모는 5년 이후 서비스시장과 장비시장을 합하여 약 1조 756억원에 이를 것으로 추산하였으며, 한국정보사회진흥원(2007)은 u-health 서비스가 전면적으로 허용될 경우 시장 규모가 최소 2조 1천억원에서 최대 5조원까지 확장 가능할 것으로 예상하였다. 또한 보건산업진흥원(2010)은 u-health 서비스 시장규모가 2010년 1조 7천억원에서 2014년까지 약 3조원으로 연평균 12.5%의 급성장을 이룰 것으로 예상하였으며, 삼성경제연구소(2007)에서는 한국의 홈&모바일 헬스케어 시장규모가 2012년에는 최소 1.2조원에서 최대 2조원을 상회할 것으로 추정하였다.

세계 u-health 서비스 시장규모도 연구기관에 따라 추정치가 크게 다르다. 대표적으로 미쓰비시 종합연구소와 BCC(Business Communication Company)의 연구를 들 수 있다. 미쓰비시 종합연구소(2005)는 u-health 서비스 산업은 단순히 의료용 기기뿐 아니라 원격 진단과 검진, 치료 등의 서비스로 확대될 것으로 예측하였으며, 세계 u-health 서비스 시장규모가 2006년 1,770억달러에서 2010년 3,800억달러로 연평균 21.0%의 고성장을 기록할 것으로 전망하였다. BCC(2008)는 u-health 서비스 세계시장 규모를 2009년 기준으로 1,431억 달러로 추산하였으며, 이후 매년 15%이상 지속성장할 것으로 전망하였다.

## 2. 우리나라 u-health 서비스 관련 시범사업 및 정책 현황

우리나라에서 u-health 서비스 관련 시범사업이 처음 시행된 것은 1990년대이나, 이때는 주로 단순기술 검증 위주의 원격진료 시범사업이었으며 법·제도적 한계 등으로 인해 크게 활성화 되지는 못하였다.

그러나 2002년 의료법 개정으로 의료인 간(의사-의사 혹은 의사-간호사 등)의 원격의료가 허용되었고 이후 u-health 서비스 관련 시범사업이 크게 확대되었다. 단순 진료위주의 시범사업에서 탈피하여 공공의료서비스 중심(정부 주도)의 서비스 모델 발굴 사업들이 본격 추진되었으며, u-health 서비스 모델 개발 및 검증 사업들이 중점적으로 추진되었다.

시범사업의 주체도 과거 정통부와 대형병원 위주에서 지자체 및 범정부 차원으로 중심이 이동하였고 그 규모도 크게 확대되었다. 시범사업 중 가장 눈에 띄는 사업은 현재 지경부가 추진하고 있는 스마트케어 사업이다. 스마트케어 사업은 2010년에서 2012년 기간 동안 총 300억원의 예산을 투입하여 만성질환자 10,000명을 대상으로 u-health 서비스를 제공하는 세계 최대 규모의 u-health 서비스 관련 시범사업이다. 스마트케어 서비스는 당뇨병·고혈압 등 만성질환자들이 직접 병원을 방문하여 진단·치료·투약 등을 하는 방식에서 벗어나 IT기술을 이용하여 원격진료에서 건강관리까지 가능하게 하는 신개념 의료서비스 모델을 구축하는 사업이다. 개인병원과 기업이 중심이 되어 건강관리 서비스와 단말기·모바일 사업 등을 통합한 실질적인 비즈니스 모델을 구축하고 테스트한다는 점에서 기존 사업과 차별화된다.

대규모 시범사업 진행 등을 통해 u-health 서비스를 육성하려는 정부 의지가 확고함에도 불구하고 아직 u-health 서비스가 확산되기에는 다양한 걸림돌이 존재한다. 특히, 가장 큰 문제로 u-health 서비스 관련법을 들 수 있다. 2010년 4월 국무회의에서 의결된 개정 의료법에서 의료인-환자간 원격의료가 부분적으로 허용(의료취약지역 거주자, 교도소 등 의료기관 이용 제한자 등 446만명 대상)되었으나, 이는 보편적으로 u-health 서비스가 활용되어 수익창출 수단이 될 수 있음을 의미하는 것은 아니다. 또한, 공공의료보험 지원 여부, 수가, 의료사고시 책임소재 문제 등 u-health 서비스가 본격적으로 활용되기 위해서 해결되어야 할 문제가 법에 명기되지 않았다는 점도 문제로 지적된다. 더욱 중요한 문제는, 이 법안이 국회에서 처리되지 못한 채 아직까지 계류 중이라는 점이다. 물론, 장기적으로는 u-health 서비스 관련법이 지속적으로 개정되며 서비스 범위가 확대될 것이라는 것이 일반적인 전망<sup>2)</sup>이지만, 기술적 요인은 충분히 성숙하였으며 수요도 충분할 것으로 예상하는 전문가들이 많음에도 불구하고 관련법 정비가 늦어지고 있다는 것은 매우 아쉬운 부분이다.

〈표 1〉에 나타난 바와 같이, 미국이나 일본의 u-health 서비스 관련법에 비해 우리나라의 관련법은 미흡한 수준이다. 우리나라는 우수한 IT인프라와 우수 의료서비스 인력 및 환경이 구축되어 있으므로 세계 u-health 서비스 시장을 주도할 잠재력이 있다. 그러나 이를 위해서는 u-health 서비스 활용 확산을 위한 제도적 뒷받침이 조속히 수반되어야 한다.

2) 이는 본 연구 III장과 IV장에 소개될 전문가조사의 결과에 자세히 설명될 것이다.

〈표 1〉 주요국 u-health 서비스 관련 법 비교

| 구분         | 미국   | 일본                                 | 한국                                   |
|------------|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 법적근거       | ·Balanced Budget Act (1997)<br>·Benefits Improvement and Protection Act (2000) | ·후생성 고시 제1075호 (1997)              | ·의료법 (2010)                          |
| 서비스 제공자    | ·의사, 간호사, 조산사, 영양전문가 등   | ·의사, 치과의사                          | ·의사                                  |
| 서비스 대상자    | ·대도시 외의 취약계층   | ·전국                                | ·취약지역 거주자, 교도소 등 의료기관 이용 제한자 등 446만명 |
| 서비스 범위     | ·진료, 외래환자 치료, 영양치료 등 (초진환자 진료 가능)  | ·방사선판독, 병리진단, 만성질환 등 (초진환자 원칙적 불허) | ·만성질환 (초진환자 불허)                      |
| 보험수가       | ·원격지 의사: 기존 대면진료수가<br>·현지시설의료인: 시설 이용단가  | ·별도 수가 (기존 수가에 통신료 추가 지급)          | ·미정                                  |
| 의료사고시 책임소재 | ·상황에 따라 다름   | ·기본적으로 원격지 의사 책임                   | ·법 미존재                               |

주: 한국은 현재 국회에 계류 중인 개정 의료법 기준

### III. 연구 방법 및 표본 특징

본 연구는 u-health 서비스 활성화를 보다 효율적으로 달성할 수 있는 정책방향 도출을 위해 최근 의료법 개정안 내용을 중심으로 공급측 전문가 심층 조사와 소비자 설문조사를 실시하였다. 공급측 전문가 심층조사에서는 u-health 서비스 공급 및 활성화 방안과 관련된 다양한 이해집단 전문가 의견 및 견해차를 심층 조사하였으며, 소비자 설문조사에서는 일반 소비자들을 대상으로 u-health 서비스에 대한 기본적인 인식·이용의향 등과 의료법 개정안에 담긴 내용을 중심으로 법·제도 개선 방향을 조사하였다. 공급측 전문가 심층조사와 소비자 설문조사 방법에 대해 살펴보면 다음과 같다.

#### 1. 공급측 전문가 심층면담 조사 개요

본 연구에서는 u-health 서비스 활성화 방안 도출을 위해 수요부문과 공급부문을 모두 고려한다. 수요부문 분석은 다수 소비자 대상 설문조사를 토대로 u-health 서비스에 대한 소비자 인식·이용의향, 의료법 개정안 내용에 대한 견해차 등을 분석하는 방식으로 이루어진다. 그러나 공급측은 소비자와 달리 조사대상자의 수가 제한되어 있으며, 각 이해집단 별로 견해차가



뚜렷하고 전문가 집단별 전문성이 상이하여 일방향적인 설문조사가 적합하지 않다. 이에 본 연구에서는 u-health 서비스 공급부문 분석을 위해 우선적으로 이해관계가 충돌하는 공급측 집단에 대한 선별 작업 후, 해당 공급자 집단에 속하는 전문가들을 추출하여 심층면담조사를 수행하는 방법을 택했다.

전문가조사는 의료법 개정안이 국무회의에서 의결된 이후인 2010년 4월~5월에 걸쳐 진행되었다. 조사에 포함된 기관(혹은 전문가)은 u-health 서비스와 직접적인 관련이 있는 기관으로 제한하였다<sup>3)</sup>. 전문가조사에 포함된 기관은 <표 2>에서와 같이 대한병원협회, 대한의사협회, 한국홈네트워크산업협회, 1차 의료기관과 3차 의료기관으로 모두 5개 범주의 기관들을 대상으로 하였다. 전문가조사 내용은 u-health 활성화와 관련하여 의료법 개정안 내용이나 허용범위 확대 등에 대한 찬반입장과 향후 전망 등이 주요 내용이지만, 각 기관에 따라 조사내용에 다소 차이가 있었다. 구체적으로 협회와 같은 이익집단을 대상으로는 u-health 확산에 대한 협회 입장, 제도상 문제점, 개선방안, 향후 시장전망 등에 초점을 맞춘 반면, 1차 및 3차 의료기관을 대상으로는 유망 분야, 기술적 어려움, 향후 u-health 도입 또는 확대 계획 등을 중점적으로 조사하였다.

<표 2> 조사 대상 및 주요 설문내용

| 기관           | 내용   |
|--------------|--|
| 대한병원협회       | ·u-health 동향, 향후 유망 분야, 적정수가, 협회 의견                      |
| 대한의사협회       | ·u-health 확대의 문제점, 바람직한 확대 방향, 협회 의견                     |
| 한국홈네트워크 산업협회 | ·u-health 관련 의료법의 문제점, u-health 표준설정 등 기술적 문제, 전망, 협회 의견 |
| 1차 의료기관      | ·유망 분야, 환자만족도, 기술적 어려움, 향후 계획                            |
| 3차 의료기관      | ·유망 분야, 기술적 어려움, 향후 계획                                   |
| 의료사고시 책임소재   | ·상황에 따라 다름   |

## 2. 수요측 소비자 설문 조사 개요

본 연구의 소비자 설문조사에서는 서울거주 500가구의 20~65세인 가구주나 가구주의 배우자를 주응답자로 선정하였다. 설문형태는 가구설문과 개인설문이 혼합된 형태를 취하였는데, 이는 질문 문항에 따라 가구구성원들 전체기준 혹은 각 구성원 기준으로 필요정보를 취합하는 방식을 의미한다. 주응답자 및 응답가구를 선정함에 있어서는 건강한 자와 향후 u-health 서비

3) u-health에 대한 연구결과나 견해를 발표한 학계나 시민단체 등은 u-health 서비스 공급과 관련하여 직접적인 이해관계가 상대적으로 낮으므로 본 연구의 전문가조사 대상에서 제외하였다.

스의 주요수요층이 될 것으로 예상되는 만성질환자가 충분한 표본수를 충족시킬 수 있도록 고려하였다. 구체적으로, 주응답자와 가구구성원이 만성질환군에 속하는 질환을 가지고 있는지 여부에 따라 다음과 같이 크게 4개의 집단으로 나누어 표본수를 조절하였다. 본인(주응답자)과 가구구성원 중 최소 1명이 모두 만성질환군 환자인 가구, 본인은 만성질환이 있는 환자이나 가구구성원 중에는 만성질환 환자가 1명도 없는 가구, 본인은 만성질환이 없는 건강한 자이나 가구구성원 중 최소 1 명이 만성질환군 환자인 가구, 본인과 가구구성원 모두 건강한 주응답자 및 가구로 분류해 표본을 선정하였다.

본 연구에서 사용한 설문지는 크게 '본인(주응답자) 및 가구구성원 기본배경조사', '건강관리, 병력 및 병원 이용 관련 실태조사', '정보통신 제품·서비스 보유 및 이용 실태조사', '자동차 보유 및 이용 실태조사', '원격의료·건강관리서비스 관련 기본인식조사'의 5가지로 구성되어 있다. 이 중 앞의 4가지 실태조사는 응답자의 기본정보에 해당하며, u-health 서비스에 대한 인지정도나 이용의향 등은 '원격의료·건강관리서비스 관련 기본인식조사'에서 조사되었다.

'본인(주응답자) 및 가구구성원 기본배경조사'에서는 가구 및 본인에 대한 기본적인 정보가 조사되었다. 가구구성원별 성별, 학력, 연령, 직업, 결혼상태, 월평균소득 정보가 수집되었으며, 이외에도 가구 전체 기준 정보로 가구구성원 수, 월평균 가계소득, 가구 전체 기준 총 직장의료

〈표 3〉 본인(주응답자) 및 가구구성원 관련 주요 기본 통계량

| 변수                | 전체      |       | 만성질환 유형 <sup>1)</sup> | 만성질환 유형 <sup>2)</sup> | 만성질환 유형 <sup>3)</sup> | 만성질환 가구 | 만성질환 유형 <sup>4)</sup> |
|-------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|
|                   | (N=500) |       | (N=233)               | (N=126)               | (N=41)                | (N=400) | (N=100)               |
|                   | 평균      | 표준편차  | 평균                    | 평균                    | 평균                    | 평균      | 평균                    |
| 남성여부              | 0.49    | 0.50  | 0.56                  | 0.33                  | 0.49                  | 0.48    | 0.54                  |
| 대졸이상여부            | 0.56    | 0.50  | 0.54                  | 0.53                  | 0.59                  | 0.54    | 0.64                  |
| 연령 (단위: 세)        | 39.87   | 7.89  | 40.95                 | 39.66                 | 43.61                 | 40.82   | 36.09                 |
| 결혼여부              | 0.20    | 0.40  | 0.24                  | 0.05                  | 0.00                  | 0.15    | 0.41                  |
| 가구월평균소득 (단위: 만원)  | 382.3   | 156.6 | 366.1                 | 410.2                 | 489.8                 | 392.7   | 340.7                 |
| 가구구성원수 (단위: 명)    | 3.02    | 1.28  | 2.76                  | 3.68                  | 3.85                  | 3.16    | 2.43                  |
| 가구월총보험료 (단위: 만원)  | 26.53   | 26.34 | 26.27                 | 27.33                 | 29.27                 | 26.92   | 24.98                 |
| 가구구성원평균연령 (단위: 세) | 30.94   | 7.81  | 31.68                 | 30.24                 | 32.41                 | 31.30   | 29.51                 |
| 가구내영유아수 (단위: 명)   | 0.26    | 0.56  | 0.14                  | 0.52                  | 0.22                  | 0.27    | 0.22                  |
| 가구내노인수 (단위: 명)    | 0.06    | 0.28  | 0.01                  | 0.17                  | 0.17                  | 0.08    | 0.01                  |

주: 1) 본인과 가구구성원 중 최소 1명이 모두 만성질환군 환자인 가구

2) 본인은 만성질환이 있으나, 가구구성원 중에는 만성질환 환자가 1명도 없는 가구

3) 본인은 만성질환이 없으나, 가구구성원 중 최소 1명이 만성질환군 환자인 가구

4) 본인과 가구구성원 모두 건강한 주응답자 및 가구

보험 월평균 납입액, 총 지역의료보험 월평균 납입액, 총 사보험 월평균 납입액, 그리고 현재 가구 주거형태 정보가 수집되었다. '건강관리, 병력 및 병원 이용 관련 실태조사'에는 흡연, 음주, 육식, 운동, 건강보조식품 복용여부, 병력 및 병·의원 이용실태조사 등이 포함되었다. '정보통신 제품·서비스 보유 및 이용 실태조사'와 '자동차 보유 및 이용 실태조사'는 각각 인터넷이나 홈네트워크와 같은 IT기기의 보유 및 사용량과 자동차 보유 및 월평균 주행 거리 등의 정보를 포함한다. 응답자 및 가구구성원 관련 주요 기본 통계량은 <표 3>에 정리된 바와 같다.

## IV. 결과 분석

### 1. 전문가 심층면담 조사 결과 분석

#### 1) 전문가집단간의 견해차

전문가조사 결과, 현재 u-health 서비스는 제한된 소비자만을 대상으로 시행되고 있으며, 수가 문제 등으로 인해 수익창출 수단으로 활용되지는 못하고 있다는 점을 확인할 수 있었다. 일부 대형병원에서 시범사업 형태로 u-health 서비스를 제공하고 있으나 이 병원들도 현재 수익창출을 목적으로 하는 것이 아니라 향후 u-health가 의료서비스의 새로운 공급 경로 중 하나로 자리잡을 것이라는 예상 하에 시장 선점의 목적으로 시범사업을 진행하고 있는 것이다.

아직은 u-health 서비스 시장이 수익창출이 가능할 정도로 형성된 상황은 아니지만, 향후에는 광범위하게 확산되어 의료서비스의 중요한 전달수단이 될 것이라는 전망에는 거의 모든 의료계 관계자들의 의견이 일치되었다. 또한 u-health 서비스의 전면적인 허용이 부작용을 동반할 가능성이 있으므로, 허용범위 확대를 단계적으로 추진해야하며 부작용 최소화를 위한 다양한 제도적 장치를 마련해야 한다는 점에도 큰 이견이 없는 것으로 조사되었다.

그러나 구체적인 u-health 허용 및 확대 방법에서는 이해관계에 따라 의견이 다소 상이한 것으로 조사되었다. 특히 대형병원 입장을 대변하는 대한병원협회와 개원의(동네개인병원) 중심의 대한의사협회의 입장차이가 가장 크며, 규모별 의료기관들의 입장도 각 협회의 입장에서 크게 벗어나지 않았다. 대한병원협회와 대형병원은 u-health 서비스 활용범위 확대에 비교적 적극적인 입장인 반면, 대한의사협회와 개원의들은 이에 대해 신중한 입장을 보이고 있었다. 이러한 전문가 집단간 u-health 서비스를 둘러싼 쟁점들과 관련된 견해차는 <표 4>에 정리된 바와 같다. 각 이해집단별로 전문가조사 결과를 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다.

〈표 4〉 전문가집단간의 견해차

| 기관           | 원격의료 확대  | 수가       | 향후 전망 및 기대효과  | 기타 건의사항                                |
|--------------|--|----------|---|--|
| 대한병원협회       | ·적극적 확대<br>·부작용은 하위법령으로 규제하며, 기술적 통제가능           | ·대면진료 이상 | ·만성질환과 건강관리 부분의 수요확대 예상                               | ·수가, 의료사고시 책임 소재 등 제반 규정 마련 시급         |
| 대한의사협회       | ·신중한 확대<br>·확대 도입 전 충분한 시범사업과 영향평가를 통해 점진적 제도 도입 | ·대면진료 이상 | ·장기적으로 수요가 확대 될 것이므로, 활성화 필요성 인정<br>·만성질환과 건강관리 부문 유망 | ·의료인 간 원격의료 면제 활성화<br>·의료전달체계 강화 선결    |
| 한국홈네트워크 산업협회 | ·적극적 확대  | ·대면진료 이상 | ·대면진료의 보완재로 큰 역할<br>·전반적인 의료시장 크기 확대 예상               | ·표준문제 선결<br>·전문인력 양성 필요                |
| 3차 의료기관      | ·허용범위 확대에 큰 관심 표명                                | ·대면진료 이상 | ·장기적인 수요확대 예상<br>·특히, 만성질환과 건강관리 부문 유망                | ·건강관리와 진료 구분 명시                        |
| 1차 의료기관      | ·개별 기관별 입장 차이가 크지만, 전반적으로 신중한 접근 선호              | ·대면진료 이상 | ·장기적으로 수요확대 예상<br>·대학병원 쏠림현상 우려                       | ·1차 의료기관 도산 시 발생할 수 있는 의료공백에 대한 보완책 시급 |

### (1) 대한병원협회

대한병원협회는 u-health 서비스 활용범위 확대에 매우 적극적인 입장이다. 최근 개정법에 서 원격의료 허용범위를 부분적으로 확대하였으나 여전히 수익창출이 가능한 시장을 형성하기에는 부족한 수준으로 판단하고 있는 것이다. 현재 제한적으로 허용되고 있는 의사-의사간 원격진료의 범위를 확대해야할 뿐만 아니라 의사-환자간 원격진료도 활용범위를 넓혀나 가야 한다는 입장이며, 이외에도 원격의료 환경구축을 위한 민간 의료기관에 대한 장비·시설 등 투자비용의 지원뿐 아니라 적절한 원격의료 수가책정이 필요함을 주장하고 있다.

u-health 서비스를 활용한 진료의 적정수가는 기존의 대면진료와 동일하거나 대면진료수가 이상으로 보고 있다. 그 이유로는 기존의 수가에서 가장 많은 비중을 차지하는 의료인의 인건비가 원격의료에서도 동일하게 적용될 수밖에 없으며, 원격진료 등을 위한 설비 설치 및 유지비용이 추가적으로 발생하기 때문으로 답했다.

한편, u-health 서비스 활용 확대로 인한 부작용은 의료법이 아닌 하위법령 또는 시행규칙 등을 통해 최소화할 수 있다는 입장이다. 가장 우려되는 부작용인 대형병원으로의 환자쏠림현상은 본인부담률 조정과 의료전달체계 강화 등을 통해 충분히 대처할 수 있다는 입장이다. 특히 환자가 1차 및 2차 의료기관을 거치지 않고 3차 의료기관의 진료를 우선적으로 받는 것에

대해 제도적 억제장치 강화를 통하여 환자쏠림현상을 충분히 완화시킬 수 있다고 보고 있다.

종합하면, u-health 서비스 허용범위 확대가 필요하며 부작용을 최소화하기 위한 하위법령 제정이나 기존의 의료전달체계 강화가 수반되어야 한다는 것이 대한병원협회의 입장이라 볼 수 있다. 대한병원협회는 u-health 서비스 활성화를 위한 제도적 기반의 핵심을 적정 원격의료 수가 설정과 원격진료에서의 의료사고시 책임소재 등에 관한 법 제정으로 보고 있다. 한편, u-health 서비스가 활성화될 경우 가장 활발히 이용될 분야에 대해서는 당뇨, 고혈압, 퇴행성 관절염 등의 만성질환치료와 건강관리서비스가 될 것으로 예상하였다.

## (2) 대한의사협회

대한의사협회는 u-health 서비스 활용범위 확대를 전면 반대하는 것은 아니지만, 활용범위 확대 시 발생할 수 있는 부작용을 우려하여 매우 신중한 입장을 견지하고 있다<sup>4)</sup>. 대한의사협회는 동 의견서를 통해 “원격의료 활성화의 필요성은 인정하지만, 원격의료라는 새로운 의료체계가 국민건강과 의료계에 미칠 영향 평가가 불분명한 상태이므로 충분한 시범사업과 영향 평가를 통해 점진적으로 제도를 도입해야 한다”고 주장하였다. 또한 의사-환자 간 원격의료를 서둘러 확대하기 보다는 의사-의사 간의 원격의료를 먼저 활성화하여 원격의료가 대면진료의 보완재 역할을 할 수 있도록 할 필요가 있음을 강조하였다.

대한의사협회의 u-health 서비스 활용과 관련하여 가장 핵심적인 주장은 의료전달체계의 강화가 선결되어야 한다는 것이다. 즉, 2차·3차 의료기관의 원격의료가 1차 의료기관의 협진 요청이 있을 경우로 제한(2차·3차 의료기관에 대해서는 기본적으로 재진환자로 제한)하는 신중한 접근 방식이 바람직하다는 주장이다. 이러한 주장을 하는 이유는 현행 의료전달체계의 문제점이 u-health 서비스로 인해 확대될 수 있다는 우려때문인 것으로 조사되었다.

대한의사협회에서 제시한 바람직한 u-health 서비스 활용확대는 의료기관 간 원격의료의 우선적 활성화이다. 즉, 최근 활발히 논의되는 의사-환자간 원격의료보다는 의료기관 간 원격의료 활성화를 통해 중복검사 등으로 인한 진료비 절감 등을 꾀할 수 있다는 것이다. 또한 향후 활용범위가 크게 확산될 것으로 예상되는 원격건강관리서비스에 대해서도 의사의 처방 이후 건강관리업체가 이용자를 관리하는 등 의사의 관리 하에 운영된다는 전제 하에서만 허용되어야 한다는 입장이다. 즉, 대한의사협회는 장기적인 추세에서 u-health 서비스의 활용확대는 필요하며 향후 의료서비스에서 큰 역할을 할 것이라는 점에서는 대한병원협회와 같은 견해를 보였지만 이를 서두를 경우 많은 부작용이 야기될 수 있으므로 허용범위 확대에 신중을 기해야 한다는 입장인 것이다. 한편 적정수가와 향후 유망 분야 전망에 대해서는 대한병원협회와

4) 이러한 대한의사협회의 견해는 2010년 2월 발표된 “원격의료제도 시행에 대한 대한의사협회 의견서”에 잘 나타나있다.

큰 차이를 보이지 않았다. 적정수기는 기존의 대면진료와 동일하거나 대면진료 이상이어야 하며, u-health 서비스가 가장 활발히 이용될 분야로는 만성질환치료와 건강관리서비스가 될 것으로 예상하였다.

### (3) 한국홈네트워크산업협회

한국홈네트워크산업협회는 대한병원협회나 대한의사협회와 달리 의료기관의 입장을 대변하는 단체가 아니라 u-health 관련 기기 제조 및 여타 솔루션·서비스 제공업체들의 입장을 대변하는 이익집단이다. 따라서 의료전달체제나 수가 등의 문제보다는 u-health 서비스 관련 표준화나 인프라 확충을 위한 정부의 지원에 상대적으로 더 많은 관심과 전문성을 가지고 있다.

한국홈네트워크산업협회는 u-health 서비스 활성화에 대한 기대가 크지만 의료계의 다양한 입장 차이를 인식하고 있다. 즉, 대한병원협회 및 2·3차 의료기관과 대한의사협회 및 1차 의료기관의 주장이 모두 충분히 합리적인 논거를 가지고 있다는 점을 인정하는 입장이다. u-health 서비스 활성화가 필요하고 장기적으로 보편화될 것이라는 전망에서는 동일하지만, 지금의 상황에서 전면적인 활용범위 확대보다는 단계적 확대를 선호하는 보수적 입장을 취하는 것으로 나타났다.

u-health 서비스 활성화를 위해 선결되어야 할 가장 중요한 사안으로는 원격진료 수가 문제를 지적하였으며, 원격의료 솔루션 표준문제도 시급히 해결되어야 할 문제로 지적하였다. 의료영상파일이나 전자처방전 등은 물론이고, 의료기기나 질병 코드 등과 관련하여 표준화된 데이터베이스가 존재하지 않아 관련업체들이 어려움을 겪고 있다는 점을 강조하였다. 이 밖에도 u-health 서비스 관련 우수 인력 양성을 위한 투자의 필요성을 지적하였는데, 구체적인 예로 간호사나 영양사 대상 u-health 서비스 관련 교육 등의 필요성을 주장하였다.

한편, 한국홈네트워크산업협회도 u-health 서비스가 기존의 의료서비스를 대체한다기 보다는 보완재로서 역할을 할 것으로 전망하고 있었다. 특히, 만성질환 치료와 건강관리서비스에서의 활용 확대를 크게 기대하고 있으며, 이에 따라 의료서비스 시장의 크기가 u-health 서비스 활용을 통해 크게 확대될 것으로 전망하였다. 한편 적정수기는 다른 협회와 같이 기존의 대면진료와 동일하거나 대면진료수가 이상이 바람직할 것으로 보고 있었다.

### (4) 3차 의료기관

의료기관을 대상으로 한 전문가 조사에서는 법·제도적 문제점보다는 주로 향후 u-health 서비스 도입의향 및 기술적인 어려움에 대해 조사하였다. 본 연구의 전문가 조사에 임한 3차 의료기관에 해당하는 대학·종합병원들은 이미 u-health 서비스를 도입하여 시범운영 중이며

나머지 1개 병원은 아직 도입하지는 않았지만 향후 도입을 적극적으로 검토 중이었다. u-health 서비스를 이미 활용하고 있거나 빠른 도입이 예상되는 분야로는 주로 만성질환 치료 및 건강관리와 관계가 깊은 가정의학과와 내과 등이 거론되었다. 현재 시범사업으로 진행 중인 u-health 서비스는 주로 당뇨, 치매, 천식, 욕창 등의 만성질환 치료이며, 조사에 응한 모든 3차 의료기관에서 향후에는 자기관리가 중요한 건강관리서비스와 치료 후 사후 관리에서 u-health 서비스가 효과적으로 적용될 것으로 예상하였다. 구체적으로 비만클리닉, 금연클리닉 등의 건강관리서비스와 암치료 생존자 관리 등의 치료 후 사후관리에서 u-health 서비스의 활용이 매우 활발히 진행될 것으로 예상하였다.

한편, 시범사업을 진행 중인 병원에서 아직까지 원격진료의 기술적 부작용(대면진료 대비 오진률 증가, 의사-환자 간의 의사소통 문제 등)으로 인한 문제는 발생하지 않은 것으로 조사되었다. u-health 서비스에 대한 만족도는 30-40대 남성 환자에서 가장 높은 것으로 나타난 반면 노년층의 만족도는 매우 낮는데, 노년층은 의사나 간호사와 직접 만나는 것 자체로 심리적인 만족을 크게 느끼는 경향이 있기 때문이라고 답했다.

u-health 서비스의 향후 전망과 관련해서는 3차 의료기관에서는 치료보다는 건강관리 쪽에서 수요가 클 것으로 예상하고 있다. 따라서 원격 건강관리서비스가 활성화되기 위해 건강관리와 진료를 명확히 구분하는 관련 법규정 제정이 필요하다고 지적하였다.

여타 다양한 협회에서 조사된 바와 같이 대형병원의 u-health 서비스를 통한 수익창출은 아직까지는 없다고 보아도 무방할 정도로 미미한 수준이었다. 따라서 대형병원들이 u-health 서비스를 제공하는 것은 향후 u-health 서비스의 수요가 증가할 때 이니셔티브를 갖기 위한 시범사업의 형태를 취한다고 볼 수 있다. 현재 u-health 서비스를 통한 수익창출이 거의 없는 가장 큰 이유는 의료수가 때문이므로, u-health 서비스의 활성화를 위해 가장 중요한 문제가 적정 수가결정이라는 점이 3차 의료기관 조사에서도 재확인되었다. 3차 의료기관들에서도 적정수가는 기존의 대면진료와 동일하거나 대면진료수가 이상으로 보고 있는 것으로 조사되었다.

##### (5) 1차 의료기관

개원의 중심의 1차 의료기관의 경우에는 각 기관별로 처한 상황(진료과목, 지리적 위치 등)에 따라 견해가 달라 통일된 의견을 제시하기는 어렵다. 그러나 전반적으로는 u-health 서비스에 대해 유보적인 입장이라 할 수 있다.

1차 의료기관이 가장 우려하는 부분은 u-health 서비스 활용 확산으로 인한 환자의 대형병원 쏠림현상이었다. 현재도 많은 환자들이 가벼운 질환 치료에도 대형병원을 선호하는 경향이 있는데, u-health 서비스 활성화시 시·공간 제약의 완화로 이러한 경향이 더욱 강해질 가능성

에 대해 우려가 큰 것으로 나타났다. 또한 u-health 서비스 확대적용이 영리의료법인 허용 문제의 출발점이라고 보는 시각도 일부 존재하였다. u-health 서비스와 영리의료법인은 직접적인 관련성이 낮은 사안임에도 불구하고 이와 같은 주장에 동조하는 개원의들이 상당수 존재하는 것으로 나타났다.

그러나 한편으로는 대형병원의 공급능력도 한계가 있고, 의료전달체계의 강화를 통해 u-health 서비스 활용 확산을 통한 의료시장 확대의 혜택이 결국 1차 의료기관에도 전달될 것으로 기대하는 개원의들도 존재하였다. 이러한 1차 의료기관들은 u-health 서비스 도입을 적극적으로 고려하고 있는 것으로 나타났다.

## 2) 전문가조사 결과의 시사점

전문가조사 결과, 향후 u-health 서비스의 활용 확산은 낙관적일 것으로 전망된다. 기술적인 부분에서의 발전이 매우 빠르므로 활성화의 주요 장애요인으로 작용하지는 않으며, 현재 의료법 개정안 이상으로 u-health 서비스의 허용범위를 확대해도 큰 문제는 없을 것이고 활성화를 위해서는 반드시 필요할 것으로 판단된다. 그러나 전면적인 대폭 확대에는 다양한 걸림돌이 존재하여 이의 해결이 필요할 것이다.

우선 의료수가 문제해결과 의료정보시스템 표준이 보다 확실하게 정립되어야 한다. 또한 의료사고시 책임소재 관련 법 제정이 필수적이다. 그리고 개인의료정보 전송 관련 법 제정이 수반되어야 개인정보보호 문제 및 사생활 침해 논란에서 u-health 서비스가 자유로울 수 있을 것이다.

u-health 서비스 활용 범위 확대는 지속될 것이고 장기적으로는 의료서비스 규모가 확대되고, 우리나라 의료서비스의 수출 및 해외진출도 가능해질 것으로 예상된다. 그러나 이러한 긍정적인 부분만 존재하는 것은 아니다. u-health 서비스로 인해 의료전달체계가 무너져 대형병원으로의 환자쏠림현상이 가속화되며, 중·소도시 및 의료서비스 취약지역에서 의료서비스 공급부족 현상이 발생할 수도 있다.

이러한 점들을 고려하여 u-health 서비스 허용범위 확대에는 단계적 접근이 필요하다. 우선, 의료전달체계 명문화를 통해 1차 의료기관의 역할 증대가 필요하다. 이를 위해 1차 기관에 대한 시설투자비의 우선적 지원과 협진체제 확립을 강화하기 위한 제도적·기술적 인프라 구축이 뒷받침되어야 한다. 또한, u-health 서비스 허용질환 우선순위를 결정한 후 점진적으로 확대하는 것이 바람직하다. 도입 초기에 가장 사용이 많이 될 것으로 여겨지는 만성질환, 건강관리서비스를 중심으로 하여 안전성이 충분히 입증된 질환들로 점진적으로 범위를 확대해 나가야 할 것이다. 이용자 범위도 현재 의료법 개정안에 포함된 취약계층, 거동불편자, 농



어촌지역 거주자 등으로부터 중소도시, 대도시 거주자의 순서로 확대해 나가는 방안이 고려되어야 한다. 국내 의료서비스 시장에 대해서는 신중한 접근을 취하는 한편 예를 들어 해외환자에 대해서는 예외조항을 적용하여 u-health 서비스를 우선적으로 허용하는 등 u-health 서비스 활성화를 위한 보다 유연한 정책이 필요할 것이다.

## 2. 소비자 설문 결과 분석

### 1) u-health 서비스 관련 기본인식조사에 대한 소비자 설문 결과 분석

주응답자(가구주 혹은 가구주의 배우자)로부터 원격의료·건강관리서비스에 대한 인지정도, 인지여부, 이용의향 정도, 이용의향, 예상 이용시점, 두 서비스 동시이용의향, 두 서비스 중 더 필요·선호하는 서비스에 대한 인식과 관련하여 <표 5>와 같은 결과를 얻을 수 있었다.

<표 5> 원격의료·건강관리에 대한 전반적인 기본인식조사 결과

| 원격의료 관련 항목                   | 응답결과                | 원격건강관리 관련 항목            | 응답결과  |
|------------------------------|---------------------|-------------------------|-------|
| 인지정도                         | 2.12점 <sup>1)</sup> | 인지정도                    | 2.01점 |
| 인지여부                         | 33.8% <sup>2)</sup> | 인지여부                    | 27.2% |
| 이용의향정도                       | 3.05점               | 이용의향정도                  | 3.01점 |
| 이용의향                         | 29.2% <sup>3)</sup> | 이용의향                    | 26.8% |
| 예상 이용시점                      |                     | 예상 이용시점                 |       |
| ·본격 도입 후 5년 정도 지난 다음 이용      | 62.4%               | ·본격 도입 후 5년 정도 지난 다음 이용 | 64.2% |
| 원격의료·건강관리 비교                 |                     |                         | 응답결과  |
| 원격의료·건강관리서비스를 동시에 이용할 의향이 있음 |                     |                         | 22.0% |
| 원격의료서비스를 더 필요·선호함            |                     |                         | 55.2% |
| 원격건강관리서비스를 더 필요·선호함          |                     |                         | 44.8% |

주: 1) 전체 주응답자 500명에 대한 5점 척도 결과 평균

2) 전체 주응답자 500명 중 인지정도에 3점 이상을答한 주응답자 비율

3) 전체 주응답자 500명 중 이용의향 정도에 4점 이상을答한 주응답자 비율

원격의료서비스와 원격건강관리서비스에 대한 인지정도는 각각 2.12점과 2.01점이며, 인지여부도 33.8%와 27.2%로 높지 않은 수준으로 나타났다. 두 서비스간의 비교에서는 원격의료서비스에 대한 인식이 다소나마 높은 편이지만, 기본적으로 모두 인식률이 낮은 수준이라고 할 수 있다. 즉, 아직 u-health 서비스가 일반인들에게 친숙한 개념이 아님을 확인할 수 있다.

원격의료서비스와 원격건강관리서비스에 대해 이용의향이 있는 응답자는 각각 29.2%와 26.8%로 나타났다. 이는 <표 5> 아래 부분과 같이 원격의료서비스가 원격건강관리서비스보다 더 필요하고 선호되는 서비스라고 답한 응답자가 더 많다는 결과(원격의료서비스 55.2%, 원격건강관리서비스 44.8%)와도 일맥상통한다.

두 서비스를 동시에 이용하겠다고 답한 응답자는 22%로 나타났다. 이는 원격의료서비스 이용의향이 있는 응답자(29.2%)의 75.3%와 원격건강관리서비스 이용의향이 있는 응답자(26.8%)의 82.1%가 두 서비스를 모두 이용할 의향이 있음을 의미한다. 따라서 상당수 소비자들이 원격의료나 원격건강관리서비스를 이용할 때 두 서비스를 동시에 이용할 가능성이 높음을 알 수 있다.

예상 이용시점과 관련해서는 두 서비스 모두 과반수의 응답자들이(62.4%, 64.2%) 본격적인 도입 5년 이후라 응답하였다. 도입초기보다는 일정 시간이 지나서 활용이 보편화된 이후에 이용하겠다는 것은 상당수 주변 사람들이 이용하고 u-health 서비스의 기술적인 안정성 등이 확인된 이후 이용하겠다는 것으로 해석할 수 있다. 이는 이용자들이 u-health 서비스의 기술적, 보건의료적 안정성에 대해 아직 신뢰를 하지 못하고 있다는 것을 의미한다. 따라서 u-health 서비스 도입 초기 단계에서 기술적, 보건의료적 안전성 검증이 매우 중요한 요소로 작용할 수 있음을 짐작할 수 있다.

한편, <표 6>에는 앞으로 원격의료·건강관리서비스들이 본격적으로 도입되었을 때, 대면서비스와 u-health 서비스를 어떤 방식으로 이용할 것인가에 대한 설문조사 결과가 정리되어 있다.

<표 6> 대면-원격 의료·건강관리 서비스 선호 이용패턴 결과

| 이용의향 패턴 <sup>1)</sup> |      |      | 응답자 비율 (%) |
|-----------------------|------|------|------------|
| 대면의료·건강               | 원격의료 | 원격건강 |            |
| ○                     | ○    | ○    | 42.8       |
| ○                     | ○    | ×    | 15.8       |
| ○                     | ×    | ○    | 9.6        |
| ×                     | ○    | ○    | 2.4        |
| ×                     | ○    | ×    | 2.0        |
| ×                     | ×    | ○    | 2.2        |
| ○                     | ×    | ×    | 23.4       |
| ×                     | ×    | ×    | 1.8        |

주: 1) 예를 들어, 앞으로 대면의료·건강서비스는 지속적으로 이용하되, 원격의료서비스를 추가로 이용하고 원격건강관리서비스는 이용하지 않는 경우는 두번째 이용패턴(○○×)에 해당

응답자 비율 상위 세 개의 이용패턴은 모두 대면서비스의 이용이 포함되어 있는 반면, 하위 이용패턴은 모두 대면서비스가 포함되지 않았다. 따라서 앞으로도 원격의료나 원격건강관리 서비스가 대면서비스를 대체한다기보다는 보완적 역할을 주로 할 것임을 예상할 수 있다. 또한 대면서비스가 포함된 이용패턴의 경우, 원격건강관리서비스가 포함된 이용패턴보다는 원격의료가 포함된 경우에 상대적으로 더 많은 이용의향을 보이고 있는 것을 알 수 있다. 앞서 이용의향이나 상대적 필요·선호 결과와 마찬가지로 소비자들에게는 의료 영역이 건강관리 영역보다는 좀 더 필요한 서비스라고 인식되고 있음을 유추할 수 있다.

마지막으로, 각 서비스 이용의향이 있음을 답한 응답자들 중 원격의료·건강관리서비스 동시이용의향이 높은 비중을 차지했던 결과와 마찬가지로, 원격의료와 건강관리서비스는 별개로 이용하는 경우보다는 동시에 이용하는 경우의 비중이 더 높음을 알 수 있다. 대면진료를 이용하는 경우 두 서비스를 모두 추가로 이용하겠다는 응답이 가장 높았고, 대면진료를 이용하지 않는 경우에도 두 서비스를 모두 이용하겠다는 응답이 둘 중 하나만 이용하겠다는 응답보다 미세하나마 높은 것으로 나타났다.

한편, u-health 서비스 이용의향과 관련하여 응답자의 인구통계학적 차이를 살펴보면 흥미로운 시사점을 얻을 수 있다<sup>5)</sup>.

우선 만성질환자 가구의 원격의료와 원격건강관리서비스 인지율은 각각 35.3%와 28.8%로 만성질환자가 없는 가구(28.0%, 21.0%)보다 높게 나타났다. 원격의료와 원격건강관리서비스 이용의향도 각각 30.0%와 27.5%로 만성질환자가 없는 가구(26.0%, 24.0%)보다 높게 조사되어, 만성질환자가 있는 가구가 u-health 서비스에 대해 더 많은 관심을 가지고 있는 것으로 나타났다. 따라서 만성질환자 포함 가구 및 가구구성원들이 향후 u-health 서비스의 주요 초기이용자가 될 가능성이 높다고 예상할 수 있다.

가구소득과 월평균 보험료 지출액도 u-health 서비스에 대한 인지도와 이용의향에 영향을 주는 것으로 조사되었다. 원격의료서비스를 잘 인지하고 있는 집단(인지정도 3점 이상)의 소득과 월 보험료 지출은 각각 399.7만원과 32.1만원으로 인지하지 못하는 집단(373.4만원, 23.7만원)에 비해 월등히 높았으며, 원격건강관리서비스에 대해서도 인지 집단의 소득과 월 보험료 지출이 더 높은 것으로 나타났다(408.2만원, 35.1만원; 327.6만원, 23.3만원). 이용의향에 대해서도 인지도와 결과가 유사하였다. 원격의료에 대해서는 이용의향이 있는 집단의 소득과 월보험료 지출이 각각 407.5만원과 27.6만원으로 이용의향이 없는 집단(371.8만원, 26.1만원)보다 높았으며, 원격건강관리에 대해서도 이용의향이 있는 집단의 소득과 월보험료 지출이(414.1만원, 27.5만원) 이용의향이 없는 집단(371.8만원, 26.2만원)보다 높은 것으로 나타났다.

5) 지면 관계상 각 조사 결과의 인구통계학적 차이와 관련된 결과표들은 본 연구에는 포함시키지 않도록 한다. 보다 자세한 결과 확인이 필요한 경우 저자들에게 문의하기 바란다.

또한 u-health 서비스 예상이용 시점에서도 응답자 그룹 간 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 원격의료서비스 예상 이용 시점과 관련하여 학력, 소득, 월보험료지출액이 높아질수록 5년 이내 이용의사가 높아지는 것으로 나타났으며 본인과 가구구성원이 만성질환자일 때, 5년 이내 이용의사가 무려 63.4%로 높다는 점은 주목할 만하다. 한편, 원격건강관리서비스의 예상 이용시점에 대한 설문조사 결과도 원격의료서비스와 전반적으로 큰 차이를 보이지 않았다. 다만, 5년 이내에 원격건강관리서비스 이용의사가 있는 여성은 39.2%로 남성의 32.2%보다 7.0% 포인트 높다는 점 정도가 눈에 띄는 차이점이다. 원격건강관리서비스를 더 빠른 시일 내에 이용하겠다고 응답한 여성의 비율이 남성보다 높은 것은 건강관리서비스가 미용 등 여성의 수요가 높은 분야를 다수 포함하고 있기 때문으로 추측된다.

이상의 소비자인식조사 결과는 u-health 서비스의 잠재수요층·초기수용자 특징과 관련된 시사점을 제공한다. u-health 서비스의 수요는 소득과 학력이 높은 집단에서 더 클 것이며, 만성질환자 가구의 이용이 활발할 것이라 예상할 수 있다. 또한, 원격건강관리서비스에서는 남성보다 여성이 주요 수요층이 될 것이라 예상할 수 있을 것이다.

## 2) u-health 서비스 관련 주요 쟁점사안에 대한 소비자 설문 결과 분석

u-health 서비스 활성화와 관련되어 가장 쟁점이 되는 사안들은 주로 의료법 개정안과 관련된 u-health 서비스 허용범위와 관련되어 있다. 원격의료서비스의 경우, 초진허용 여부, 대형 종합병원 직접 서비스 허용여부, 도시지역에서의 허용여부, 질환 허용범위 등이 주요 쟁점사안이라 볼 수 있다. 허용범위 외의 주요 이슈로는 건강보험지원, 개인정보유출 및 사생활 침해 등 개인정보보호 문제를 들 수 있다. 본 연구의 설문도 주로 이들과 관련된 내용을 포함하였다.

〈표 7〉의 설문결과를 보면, 도시지역 거주자 대상으로 원격의료서비스를 확대 허용하는 것에 대해서는 찬성의 비율이 압도적으로 높았으며, 거동불편자 이외 일반환자에 대한 서비스 허용에 대해서도 67.4%의 응답자가 찬성하였다. 한편, 초진 허용여부에 대해서도 절반을 약간 넘는 응답자가 찬성하는 것으로 나타났지만 허용범위 관련 타 쟁점사안들에 비하면 상대적으로 낮은 비율이어서 우선 순위에서 떨어지는 것으로 판단된다. 중소 개원의와 대형병원의 입장이 민감하게 대립하고 있는 대형병원의 원격의료서비스 직접 제공(1차 의료기관의 협진 요청이 있을 때만 제공하는 것이 아닌) 허용에 대해서 찬성이 61.2%로 나타났고, 만성질환 외 일반질환에 대해 원격의료서비스를 확대 허용하는 것에서도 찬성이 70.4%로 높게 나타났다. 이와 같은 결과들은 다수 소비자들이 원격의료서비스 허용범위의 전반적인 확대에 찬성하는 것으로 해석될 수 있다.

그러나 원격의료 이용시 발생할 수 있는 사생활 침해 및 개인정보 유출에 대해서는 많은

〈표 7〉 원격의료 관련 세부 쟁점사안에 대한 전반적 인식

| 쟁점 사안  | 응답자 비율 (%) |
|--|------------|
| 원격의료의 중·소도시나 대도시 허용에 대한 찬성 정도 <sup>1)</sup>    | 3.7점       |
| ·찬성 <sup>2)</sup>                              | 71.8%      |
| ·반대 <sup>3)</sup>                              | 5.4%       |
| 원격의료의 거동불편자 이외 일반환자 허용에 대한 찬성 정도               | 3.7점       |
| ·찬성  | 67.4%      |
| ·반대  | 4.8%       |
| 원격의료의 초진 허용에 대한 찬성 정도                          | 3.4점       |
| ·찬성  | 53.0%      |
| ·반대  | 17.0%      |
| 원격의료의 대형종합병원 직접 서비스 허용에 대한 찬성 정도               | 3.5점       |
| ·찬성  | 61.2%      |
| ·반대  | 11.0%      |
| 원격의료의 만성질환 이외 질환에 대한 찬성 정도                     | 3.7점       |
| ·찬성  | 70.4%      |
| ·반대  | 6.6%       |
| 대면의료서비스와 1회당 진료비 동일 시 원격의료 이용의향                | 49.4%      |
| 원격의료이용료에 대한 공공건강의료보험 반영 찬성 정도                  | 3.8점       |
| ·찬성  | 75.8%      |
| ·반대  | 7.4%       |
| 원격의료 이용시 개인정보 해킹 및 악용에 대한 비우려 정도 <sup>1)</sup> | 2.6점       |
| ·우려 안함 <sup>2)</sup>                           | 20.4%      |
| ·우려함 <sup>3)</sup>                             | 53.6%      |
| 원격의료 이용시 사생활 침해, 정보 누출에 대한 비우려 정도              | 2.5        |
| ·우려 안함   | 17.2%      |
| ·우려함   | 56.2%      |

주: 1) 전체 주응답자 500명에 대한 5점 척도 결과 평균

2) 전체 주응답자 500명 중 4점 이상을 답한 주응답자 비율

3) 전체 주응답자 500명 중 2점 이하를 답한 주응답자 비율

응답자들이 우려하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 원격의료 확산을 위해서는 원격의료기기 및 서비스 자체의 안전성뿐만 아니라, 충분한 수준의 이용자 정보보호가 필요함을 확인할 수 있다. 원격의료 이용료에 대한 공공건강의료보험의 지원과 관련해서도 대부분의 소비자들이 찬성하는 것으로 나타났다.

종합하면, 원격의료서비스를 보다 활성화하기 위해서는 소비자 입장에서 볼 때, 원격의료서

비스 허용범위가 현재 의료법 개정안 수준보다 넓어야 하며, 특히 대도시 일반환자들에 대해서도 허용되어야 함을 알 수 있다. 또한 공공건강보험 지원이 선결되는 한편, 정보보안에 대해 소비자들을 안심시킬 수 있는 방안이 마련되어야 원격의료서비스 활용이 더욱 활발해 질 수 있을 것이다.

원격건강관리서비스와 관련해서는 법·제도적으로 명확히 규정된 사안이 거의 없고<sup>6)</sup>, 아직까지는 일반 소비자들의 관심도 원격의료에 비해 크지 않다. u-health 서비스 관련 전문가들조차도 원격건강관리서비스와 관련된 세부적인 사항들은 원격의료서비스의 주요 쟁점 사안들이 해결된 이후에나 구체적으로 논의될 것으로 생각하고 있어 현재 원격의료서비스에서와 같이 법·제도적 문제에 대한 활발한 논의가 이루어지지 않고 있다. 그러나 원격건강관리서비스도 원격의료서비스의 활성화가 본격화되면서 빠른 시일 내에 활성화될 가능성이 크다. 따라서 서비스 활성화와 관련하여 쟁점이 될 수 있는 사안들을 예상하여 소비자 설문을 구성하였다. 설문에는 포함된 주요 내용은 제공 주체-제공기관 조합 선호, 초진 허용여부에 대한 견해, 기존 대면건강관리서비스 이용료와 동일할 때 이용의향, 개인정보유출 및 사생활 침해 등 개인정보보호 우려 등이다.

원격의료서비스와 원격건강관리서비스에 공통적으로 해당되는 항목들에 대한 결과는 매우 유사하였다. <표 8>의 설문결과를 보면, 초진 허용 찬성, 대면서비스와 이용료 동일시 원격서비스 이용의향, 개인정보 해킹 우려, 사생활 침해 우려가 각각 54.2%, 47.4%, 53.4%, 54.0%로 원격의료서비스에서와 큰 차이가 없었다.

제공기관 및 제공자 형태와 관련해서는 병·의원에서 의사를 통한 건강관리만으로 서비스 제공기관 및 제공자가 제한되는 것 보다는 병·의원 뿐만 아니라 의사와 제휴된 전문건강관리기관에서 모두 서비스가 제공되는 것을 가장 선호하였다(36.2%). 또한, 의사가 아닌 전문건강관리사가 전문건강관리기관에서 제공하는 것까지 포함하는 것을 선호하는 응답자도 31.4%로 나타났다. 즉, 원격건강관리서비스가 병·의원은 물론 전문건강관리기관에서도 제공되는 것에 대한 소비자들의 선호도가 병원에서만 제공되는 것에 비해 월등히 높음을 알 수 있다. 이는 소비자들이 다양한 경로를 통해 선호에 따라 원격건강관리서비스를 제공받기를 원함을 의미한다. 그러나 한편으로는 전문건강관리기관도 전문관리사만 있는 경우보다는 의사와 제휴되는 형태로 제공되는 것에 대한 선호도가 약간 더 높아 여전히 건강관리 영역에서도 의사에 대한 신뢰나 의존이 높음을 알 수 있다.

6) 최근 보건복지부에서 「건강관리서비스법」 제정을 추진하였으나, 국회 상정에 실패하였다. 즉, 건강관리서비스와 관련해서는 원격은 물론 대면서비스조차 포괄적인 법안이 없는 실정이다.

〈표 8〉 원격건강관리 세부 쟁점사안들에 대한 전반적 인식

| 쟁점 사안   | 응답자 비율 (%) |
|---|------------|
| 원격건강관리의 초진 허용   |            |
| ·찬성   | 54.2%      |
| ·반대   | 25.2%      |
| 원격건강관리 서비스제공기관 및 제공자 형태 선호  |            |
| ·병·의원에서 의사를 통해서만 가능   | 27.6%      |
| ·병·의원에서 의사를 통해서 가능<br>+ 의사와 제휴된 전문건강관리기관에서도 가능                                    | 36.2%      |
| ·병·의원에서 의사를 통해서 가능<br>+ 의사와 제휴된 전문건강관리기관<br>+ 의사는 없지만 전문건강관리기관에서 전문건강관리사를 통해서도 가능 | 31.4%      |
| ·제공기관 및 제공자 형태에 관심 없음   | 4.8%       |
| 대면건강관리서비스와 1회당 이용료 동일 시 원격건강관리 이용의향   | 47.4%      |
| 원격의료 이용시 개인정보 해킹 및 악용에 대한 비우려 정도 <sup>1)</sup>                                    | 2.6점       |
| ·우려 안함 <sup>2)</sup>  | 21.6%      |
| ·우려함 <sup>3)</sup>  | 53.4%      |
| 원격의료 이용시 사생활 침해, 정보 누출에 대한 비우려 정도   | 2.6점       |
| ·우려 안함  | 21.6%      |
| ·우려함  | 54.0%      |

주: 1) 전체 주응답자 500명에 대한 5점 척도 결과 평균

2) 전체 주응답자 500명 중 4점 이상을 답한 주응답자 비율

3) 전체 주응답자 500명 중 2점 이하를 답한 주응답자 비율

### 3) u-health 서비스 수요분석 결과의 시사점

소비자 설문조사 결과들을 종합하면, 아직까지 소비자들의 u-health 서비스에 대한 인지도가 낮으며 이로 인해 이용의향도 높지 않은 수준인 것으로 나타났다. 예상 이용시점도 '본격 도입 후 5년 정도 지나 주변 사람들이 대부분 이용하기 시작할 때'라는 응답이 과반수를 넘어서, 초기 도입 후 수요확산까지 상당한 시간이 소요될 것이라 예상된다. 따라서 우선적으로는 소비자들의 u-health 서비스에 대한 인지도를 높이는 노력이 선행되어야 하며, 동시에 안정성 검증 등을 통해 신뢰도를 높이기 위한 의료계, 기술개발자는 물론 법정부처원의 노력이 보다 많이 필요할 것으로 보인다. 원격의료·건강관리서비스가 본격적으로 도입되더라도 여전히 대면서비스를 이용하면서 원격의료·건강관리서비스를 추가로 이용하는 보완적 관계가 보다 가능성이 높을 것으로 나타났다. 의료가 아닌 건강관리에서조차도 전문관리사보다 의사에 대한 선호도가 크게 높았는데, 이는 건강관리서비스에서도 의사에 대한 신뢰도가 다른 전문가에 비

해 크게 높음을 의미한다. 따라서 앞으로 u-health 서비스 주요 제공자가 의사 중심으로 진행 될 가능성이 높을 것으로 예상된다.

한편, 최근 원격의료서비스와 관련해 주요쟁점이 되고 있는 허용범위 확대에 대해서는 소비자자들이 전반적으로 찬성하는 입장이었다. 여러 전문가 집단 및 시민단체 등의 의견이 엇갈리는 쟁점사안들인 초진, 대형종합병원, 도시지역, 만성질환 외의 일반질환, 일반환자 등으로의 서비스 범위 확대에 찬성의견이 반대의견보다 높았다. 물론, 응답자들이 아직까지 원격의료서비스를 정확히 인식하지 못하는 경우가 많다. 따라서 허용범위 확대를 통한 서비스 확산시 발생할 수 있는 다양한 부작용을 소비자들이 충분히 인식하지 못하고 있는 점을 고려해야 하므로, 본 연구의 설문을 바탕으로 모든 소비자들이 원격의료서비스 허용범위 확대를 적극적으로 찬성한다고 단정하기는 어려울 것이다. 그러나 부작용을 최소화하는 제도적 장치가 마련된다면, 궁극적으로 의료서비스 소비자들이 원하는 원격의료서비스 제공범위는 제한적으로 이루어지는 방식이 아니라 보편적인 의료서비스가 원격으로 제공되는 방식이라고 생각할 수 있다. 따라서 장기적인 관점에서 볼 때는 현재 의료법 개정안에서 규정된 내용 이상으로 u-health 서비스 허용범위를 확대하는 것이 필요하다.

종합하면, 향후 u-health 서비스가 우리나라에서 빠르게 활성화되기 위해서는 u-health 서비스에 대한 인지도를 높여야 하며, 소비자들이 u-health 서비스를 보다 신뢰할 수 있게 하기 위한 업계와 정부 노력이 필요하다. 또한 법·제도적 문제를 조속히 개선하여 u-health 서비스가 보편적인 서비스로 역할을 할 수 있는 환경을 조성해야 한다.

## V. 결론 및 정책적 시사점

이상에서 살펴본 바와 같이, 수요자와 공급자 양측에서 모두 향후 u-health 서비스가 기존 대면서비스를 대체하기 보다는 보완재로 작용하고 전반적인 의료서비스 시장을 확대시킬 가능성이 더 높은 것으로 조사되었다. 그러나 동시에 u-health 서비스 활용 확산에는 여러 가지 걸림돌이 존재하는 것으로 나타났다. 소비자 대상 설문 조사에서는 u-health 서비스에 대한 인식 및 신뢰가 아직 충분하지 않은 점 때문에 단기간 내 전면적인 활용 확산이 쉽지 않을 것으로 나타났으며, 전문가 조사에서는 법·제도적 문제에서 기인하는 문제가 u-health 서비스 활성화에 가장 큰 걸림돌로 나타났다<sup>7)</sup>.

7) 본 장에서 논의하는 법·제도는 현재 국회에 계류 중인 개정 의료법을 의미한다. 개정 의료법이 아직 국회에서 통과된 것은 아니지만, 현행 의료법은 u-health 서비스를 원칙적으로 금지하고 있으므로, 개정 의료법을 제외하면 관련법·제



u-health 서비스의 활성화와 관련하여 법·제도적 문제에서 가장 핵심이 되는 내용은 허용범위 확대와 관련된 사안이다. 소비자 설문결과에 의하면, 소비자들은 전반적으로 허용범위 확대에 찬성하는 입장이다. 전문가조사에서도 전반적으로 허용범위 확대가 필요하다는 입장이지만, 허용범위 확대의 우선순위나 속도에 대해서는 전문가 집단 간의 의견차이가 존재하였다. 소비자 설문조사와 전문가 조사의 결과를 종합하여 원격의료·건강관리서비스의 활성화에 보다 기여할 수 있는 바람직한 법·제도 개선방향을 정리하면 <표 9>와 같다.

원격의료 허용범위 확대에 대해 전문가의 의견이 엇갈리는 것은 u-health 서비스 확대가 의료공급기관의 이해와 직결되기 때문이다. u-health 서비스가 보편적으로 활용된다면, 1·2차 의료기관을 거치지 않고 3차 의료기관으로 환자가 몰리게 될 가능성을 배제하기는 어렵다. 이 경우, 지방 중소도시의 1·2차 의료기관이 도산할 가능성이 있으며, 이로 인해 의료서비스 공백지역이 확대될 가능성도 존재한다.

그러나 이러한 우려는, 제한적인 상황에서만 대형병원도 개원의를 거치지 않고 제공 가능하도록 의료법 상의 서비스제공기관 허용범위를 조정하는 등 의료전달체계를 강화한다면, 상기의 부작용의 가능성을 최소화할 수 있을 것으로 판단된다. 즉, '필요한 경우'에 해당하는 구체적 사유들을 부칙에 명시하여 대형병원도 직접적으로 원격의료서비스를 제공할 수 있도록 개정된 의료법의 제공기관 허용범위를 조정하되, 부차적으로 의료전달체계 강화 방안을 원격의료서비스에서는 반드시 도입할 필요가 있다. 예를 들면, 본인부담률 조정과 의료전달체계 강화, 제도적인 억제장치 강화방안을 추가로 도입하는 것이다.

이를 위해서는 먼저, 의료전달체계 강화를 도모한 현재 개정 의료법의 제공기관 체계가 효과적으로 운영되어 의료전달체계상 1차 의료기관과 대형병원과의 관계가 보다 적절히 정립될 수 있도록 환자이송 혹은 협진에 대한 인센티브, 즉 수가반영 시스템 재조정이 필요하다. 공급측 전문가 조사 결과, 1차 의료기관을 거쳐 대형병원으로 환자를 이송하거나 협진을 요청하는 경우, 1차 의료기관에 주어지는 인센티브가 거의 없어 현실적으로는 잘 이루어지지 않는 것으로 나타났다. 또한, 개원의의 경우 원격의료서비스에서 의료인 간의 원격의료 혹은 대형병원과의 협진이 우선적으로 활성화되어야 원격의료서비스의 활성화가 보다 효과적으로 가능하다는 견해를 밝히기도 했다. 이를 고려하면 현재 개정된 의료법의 제공기관 체계를 보다 효율적으로 정착시킬 수 있는 추가 시행규칙이나 하위법이 필요할 것으로 판단된다.

추가적으로, 현재 개정 의료법의 제공기관 허용범위를 조정하는 경우 1차 의료기관을 거치지 않고 대형병원의 원격의료서비스를 직접 이용하면 본인부담률을 크게 늘리고 평가를 거쳐 충분히 대형병원을 이용할 수준의 질환을 가진 환자에 한해서만 서비스를 제공하고, 그렇지

〈표 9〉 원격의료·건강관리서비스 활성화를 위한 쟁점사안별 법·제도 개선방향

| 쟁점사안                 | 원격의료서비스                                |   | 원격건강관리서비스 |  |
|----------------------|--|---|-----------|--|
|                      | 법·제도                                   | 개선 방향   | 법·제도      | 개선 방향  |
| 서비스대상 지역             | ·의료접근성이 현저히 낮은 지역                      | ·활성화를 위해 대·중·소도시로 확대 필요<br>·시장친화적 관점(대·중·소도시)과 복지관점(의료접근성 제한지역)으로 이원화하여 접근할 필요      | ----      | ·활성화를 위해 대·중·소도시를 포함한 넓은 지역으로 규정 필요  |
| 서비스대상 환자 (혹은 이용자)    | ·의료접근성이 낮은 지역 거주자나 거동불편환자, 만성질환자 등     | ·단기적으로는 만성질환자로 대상을 한정하지만 장기적으로는 점진적으로 안전성이 확보된 질환으로 대상범위 확대 필요                      | ----      | ·건강한 자를 대상으로 함으로써 상대적으로 위험도가 낮으므로, 이용 대상자 및 영역을 전반적으로 넓게 규정하는 것이 바람직   |
| 서비스 진료형태             | ·재진부터                                  | ·초진허용은 시급하지는 않아 단기적으로는 제한적인 경우에만 허용 후 장기적으로 안전성이 확보된 후 확대 필요                        | ----      | ·초진허용은 시급하지는 않으나, 건강한 자를 대상으로 함으로써 상대적으로 위험도가 낮으므로 장기적으로는 허용 필요  |
| 서비스 제공기관 및 제공자       | ·1차 의료기관이나 보건소, 협진 요청시 2·3차 의료기관도 제공가능 | ·의료전달체계를 강화하면서 반드시 필요한 경우에는 대형병원의 직접 제공도 가능하도록 제한적으로 허용 필요                          | ----      | ·의료기관, 의사가 관여하는 전문건강관리기관 등 다양한 기관 형태 허용 필요<br>·단, 의료영역에 해당하여 반드시 의료인이 관여해야하는 분야와 그렇지 않은 분야에 대한 명확한 구분이 우선되어야 함 |
| 공공보험 수가 반영 및 이용요금 수준 | ----                                   | ·건강보험의 수가인정과 지원 관련 내용을 포함하는 법, 제도 개정 필요<br>·보다 세분화된 기준에 따라 요금 수준조정 필요 <sup>8)</sup> | ----      | ·의사가 관여하는 경우 건강보험의 수가 인정과 지원이 필요하나, 그렇지 않은 경우나 영역에 대해서는 개인 부담이 바람직<br>·즉, 전문건강관리사가 주도하는 경우는 시장기능에 맡기는 방향       |
| 개인정보 보안              | ----                                   | ·보다 구체적으로 법·제도 정비 필요  | ----      | ·보다 구체적으로 법·제도 정비 필요   |

주: 1) 쟁점사안과 관련된 법·제도 대비

않은 경우에는 제휴관계가 있는 1차 의료기관으로 이송하는 형태를 취하는 체계를 갖추도록 하는 것이 바람직할 것이다. 즉, 가격기능에 의한 환자의 자발적인 이동과 함께 의학적 진료 소견에 따른 이동을 강제하는 방식을 결합하는 것이다.

8) 예를 들면, 이용자에 대한 교육이나 설명 등으로 인해 서비스 제공자가 대면서비스보다 더 많은 시간과 노력이 수반되는 초기에는 대면서비스보다 더 비싼 이용요금(혹은 수가) 책정이 가능하되, 이후 반복 진료로 서비스 제공자가 짧은 시간과 노력만 수반되는 경우에는 대면서비스보다 더 낮은 이용요금이 부과되도록 조정하는 안을 들 수 있다. 이는 서비스 공급측의 대면진료 수가 이상 요구와 수요측의 대면서비스보다 낮은 이용요금 요구를 어느 정도 절충시키는 안이라 할 수 있다.

이와 같이 원격의료서비스제공기관 허용범위의 조정 및 의료전달체계 강화의 동시 도모는 원격의료서비스 산업화·활성화 효과를 극대화하면서, 전체 의료서비스 의료전달체계를 바로 잡는데도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서는 수요와 공급측 모두를 대상으로 자료를 취합하여 u-health 서비스 활성화와 관련한 종합적인 분석을 시도하였다. 그러나 본 연구는 설문·면담조사를 토대로 분석하였으므로, 설문에 의존하는 연구들이 공통적으로 가지는 한계점들을 가진다. 따라서 연구결과의 이용에 있어 주의가 필요하다. 특히, 소비자 설문조사를 시행함에 있어, 지방 중·소도시나 산간·도서·오지 등의 소비자에게 대한 설문조사도 필요했음에도 불구하고, 예산제약과 산업화·활성화에 보다 초점을 맞춘 연구방향으로 인해 대도시 거주 소비자들로 제한한 점은 연구의 한계점으로 지적될 수 있다. 마찬가지로, 공급측 전문가 면담조사에서도 대도시 지역 공급측 전문가들로 한정함으로써 한계가 존재한다. 또한, 보다 현실적인 활성화 방안 도출을 위해서는 맥내 기반 원격의료서비스나 원격건강관리서비스 이용 시 소비자들이 집집마다 구축해야 하는 시스템 관련 비용과 이를 이용하는데 있어서 사용 방법의 편의성의 수준과 영향이 고려되어야 하는데 그렇지 못한 점도 추후의 소비자 조사와 연구에서 보완되어야 할 것이다.

## 참고 문헌

- 고대영·조현승 (2010), “홈네트워크기반 원격진료서비스 및 원격건강관리서비스 소비자 이용 의향 결정요인 분석”, 「보건경제와 정책연구」, 16(1) : 63-84.
- 김문구·박종현 (2008), “u-health 개인 가입형 서비스 수용도 분석 및 시장창출방향”, 「대한병원협회지」, 7(8) : 58-74.
- 대한의사협회 (2010), “원격의료제도 시행에 대한 대한의사협회 의견서”, 2010.
- 삼성경제연구소 (2007), 「u-health의 경제적 효과와 성장전략」, 서울: 삼성경제연구소.
- LG경제연구원 (2009), 「u-healthcare가 다가온다」, 서울: LG경제연구원.
- 지경용 (2005), 「유비쿼터스 시대의 보건의료」, 서울: 진한엠앤비.
- 한국과학기술정보연구원 (2005), 「u-health 환경에서 보건-의료 서비스 공급자의 이슈」, 서울: 한국과학기술정보연구원.
- 한국보건산업진흥원 (2008), 「국내 u-health 등장에 따른 정책대응방안 연구」, 서울: 한국보건산업진흥원.
- 한국전자통신연구원 (2006), 「u-health 수요전망과 정책과제」, 대전: 한국전자통신연구원.

**조현승**

---

한양대학교 경제학과를 졸업한 후, 인디애나대학(Indiana University, Bloomington)에서 경제학 박사학위를 취득하였다. 현재 산업연구원 서비스산업연구센터에서 사회서비스, 서비스무역 등의 연구를 수행하고 있다. U-health를 포함한 IT 융합서비스, 문화경제 등에 관한 논문이 있다.

**고대영**

---

서울대학교 전기공학부를 2000년 졸업한 후, 동대학 기술경영경제정책대학원에서 2007년 공학박사를 취득하였다. 현재 산업연구원 서비스산업연구센터에서, IT서비스, IT 융합서비스 등을 연구하고 있다. 전력 IT와 U-health를 포함한 IT 융합서비스 등에 관한 논문이 있다.