

원격진료의 지역적 차별성과 정보격차에 관한 연구

박수경*

A Study on the Regional Differences of Telemedicine and Digital Divide

Sookyung Park*

요약 : 원격진료는 정보통신기기를 활용해 의료정보를 주고받는 의료 혁신으로 인식되고 있지만, 사실상 오프라인의 여건에 따라 그 적용이 다양하게 나타난다. 예를 들어, 우리나라에서는 원격진료 시행의 기초 단위원 각 시군의 행정권에 따라 같은 의료권에 내에서도 원격진료는 차별적이다. 이에 본 연구에서는 강원도 원격진료 사례를 통해 원격진료의 지역적 차별성의 원인을 알아보았다. 더 나아가 이러한 차별성은 정보격차와 연관성이 있어 원격진료로 인해 유발되는 정보격차의 문제에 대해서도 고찰하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 원격진료의 도입과 더불어 행정 인력의 증원, 실질적인 행정 책임자에 대한 경제적 보상, 원격진료 기기에 대한 교육 등이 제대로 마련되지 않아 이를 수용할 수 있는 지역만이 원격진료를 활용하고 있는 것으로 나타났다. 둘째, 원격진료의 차별적 활용은 지역의료의 최고 결정자라 할 수 있는 시장 혹은 군수, 그리고 보건소장의 관심 여부와 연결된다고 할 수 있다. 셋째, 공중보건원은 원격진료의 실질적인 수행자 역할을 하고 있지만, 원격진료에 실시 반대하고 있는 의사회와의 관계, 실질적인 지역의료 여건의 개선 미비 등으로 원격진료에 대해 회의적 입장인 것으로 드러났다. 넷째, 원격진료 활용의 지역적 차별성으로 인해 나타나는 정보격차는 아직까지 가시적인 것은 아닐뿐더러, 다른 차원의 격차(의료격차, 지역격차 등)로 전이되지 않았다고 판단되나, 앞으로 원격진료를 기반으로 하는 다양한 서비스가 이루어질 것을 예상한다면 이에 대한 적절한 대책이 필요할 것으로 보인다.

주요어 : 원격진료, 정보격차, 지역적 차별성, 지역화, 정보통신기술

Abstract : Telemedicine, which gives or receives medical information via ICT (information and communication technology), is regarded as innovation in a medical field and its application is various according to offline conditions. For example, the utilization of telemedicine in Korea is unfair because of the administrative discretion, which is the basic unit of telemedicine for its practical operation, in spite of the same diagnostic area. With this mind, this study investigates the cause of regional differences of telemedicine through a case of Kangwon province. Furthermore, the crucial matter is that regional differences of telemedicine are associated with digital divide; therefore, this research considers digital divide triggered by telemedicine. The core results are as follows. First, there are little measures such as increase of the staff, economic compensation for public officials, education of telemedicine facilities; accordingly, only regions, where can accept these insufficient conditions, manage the telemedicine system. Second, the interesting of a mayor or a governor and a head of a health center as a highest decision maker has something to do with different utilization of telemedicine. Third, public health doctors play a role as practical operators in telemedicine, but their stance is skeptic about telemedicine somewhat because of the relationship with the medical association opposing the implementation of telemedicine, unimproved regional health care condition, etc. Forth, it seems that the digital divide caused by the regional differences of the present

이 논문은 2014년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1A5A8018498).

* 상명대학교 조교수(Assistant Professor, Sangmyung University), maria1570@smu.ac.kr

telemedicine utilization does not led to tangible results and is not turned to another disparity so far, the proper measures are required considering that various health care services based on telemedicine will be extended.

Key Words : telemedicine, digital divide, regional differences, regionalization, ICT (information and communications technology)

1. 서론

원격진료의 영문 표기인 telemedicine의 tele는 그리스어로 far 혹은 at a distance를 뜻하는 것으로 물리적 공간 사이에 원격진료 서비스의 제공자와 수혜자가 ‘동떨어져 있음’을 뜻한다. 이러한 의미에서 원격진료는 의료 서비스를 멀리 혹은 거리가 떨어진 곳(혹은 환자)에 전자적인 방식으로 전달하는 의료 행위를 말한다고 할 수 있다(Norris, 2002, 2). 물론 엄밀하게 원격진료는 telehealth(진료, 행정, 교육 등의 서비스를 위해 의료정보를 전자적 기술로 전달하는 방식) 혹은 telecare(환자의 진단 혹은 치료를 위한 의료정보를 전자적 기술로 전달하는 방식) 등과 구분(Norris, 2002, 3-4)되기도 하지만, 광의적인 해석에서는 이 모두가 원격진료 속에 포함된다고 보고 있다.

원격진료는 전자적인 방식을 통해 의료정보를 전달함으로써 일차적으로는 의료 서비스의 접근성(accessibility)과 효용성(utilization)을 극대화하며, 더 나아가서는 의료 서비스의 사각지대를 축소시켜 공공 서비스로서의 의료 문제를 형평성에 입각해 해결한다는 목적을 가진다(박수경, 2011, 501-517). 그러나 도서 및 산간 지역과 같이 의료 서비스에서 상대적으로 소외된 지역에만 적용되던 초기의 분위기와 달리 최근에는 원격진료를 지역 구분 없이 지역의료 수준의 향상이라는 과제를 달성하기 위한 수단으로 간주하고 있다. 이러한 사회적 배경을 바탕으로 지리학에서의 원격진료에 대한 접근도 지역의료를 의식한 지역성 내지 지역화(regionalization)를 중심으로 귀결되는 것처럼 보이며, 몇몇의 관련 연구들이 이를 입증하고 있다(Cutchin, 2002, 19-39; Shannon *et al.*, 2002, 61-70; 박수경, 2011, 501-517). 원격진료는 온라인상

에서 일어나는 활동인데, 왜 일정 지역을 단위로 조직되고, 운영되는 형태와 연결이 될까? 하는 의구심을 품을 수 있지만, 기술적 측면의 문제, 지역을 기반으로 하는 관리, 통제, 조정 능력, 마지막으로 수익 배분의 형평성 등의 이유로 원격진료는 지역화와 관련성을 가진다고 할 수 있다(박수경, 2011, 501-517).

그렇지만 우리나라에서는 원격진료의 지역화라는 화두는 실현되기 어려운 그 무엇인 것처럼 보인다. 원격진료 활용의 기초가 되는 현행 의료권 체계의 문제-예를 들어, 대도시 및 대형병원에서의 진료 선호-, 미흡한 지역의료, 원격진료 시행에 대한 이해당사자들의 갈등 등이 산재해 있다. 무엇보다 본 연구의 주제와 관련해 원격진료의 도입, 운영, 확대 등 전반적인 문제에 있어 행정적 차원의 의사결정이 상당히 결정적 요인이라는 점도 우리나라에서 원격진료의 지역화를 찾아보기 힘든 요인으로 꼽을 수 있다. 다시 말해, 원격진료 운영의 전반적인 사항은 각 말단 행정 단위-본 연구에서는 시 혹은 군 단위-의 의견에 따르고 있어 원격진료의 활용도는 천차만별이고, 결국 의료라는 공공 서비스가 같은 관할 구역 내에서도 다양한 모습을 보이고 있다는 점에서 문제점을 찾을 수 있다. 이에 본 연구는 원격진료 지역적 차별성의 원인을 지리학적 관점에서 풀어보고자 하며, 원격진료 지역적 차별성은 정보격차와 연결될 수 있어 이와 관련된 문제에 대해서도 고찰하고자 한다.

원격진료의 지역적 차별성과 정보격차에 관한 연구를 위해 2012년 7월과 8월, 2014년 9월부터 2015년 1월까지 우리나라에서 원격진료를 실시하고 있는 강원도의 원격진료 참여자(각 행정단위 원격진료 책임자, 원격진료 시행 의료진 등)에게 심층 및 개방형 인터뷰(depth and open-ended interview)를 실시했다. 주요 질문은 1) 원격진료의 도입과 확대의 과정 및 배

경, 2) 원격진료의 도입과 확대 과정에서의 의사결정, 3) 원격진료의 도입과 확대 과정의 장·단점 등이다. 이외에 강원도 및 우리나라 원격진료 전문가 의견도 참조하였다. 그간 지리학에서 원격진료의 지역화라는 문제는 개념적 정의, 지역화의 필요성, 지역화가 나타나는 사회·문화적 특징 등을 검증하는 수준에서 진행되어 왔다(Shannon *et al.*, 2002, 61-70; Park, 2010, 79-108). 이러한 점에서 본 연구의 결과는 기존의 시선보다 심도 있는 접근이 될 것이요, 원격진료에 대한 또 다른 해석으로서 의미를 가질 것으로 기대한다.

2. 지역화, 원격진료, 정보격차의 상관성

1) 원격진료의 지역화

지역화라는 문제는 원격진료에서 처음 다루는 주제가 사실 아니다. 지역화는 이미 의료전달체계(health care delivery system)를 기반으로 하는 기존 의료 체계에서 가장 이상적인 형태로 언급되었던 것으로 그 개념을 원격진료에 그대로 적용한 것이라 할 수 있다. 원격진료가 물론 새로운 의료 기술이기는 하지만, 결국 기존 의료 체계 내에서 적용되는 형태이기 때문에 같은 맥락에서 바라보는 것이다. 이러한 점에서 오늘날 원격진료는 의료전달체계를 온라인의 형태로 전환한 것으로 바라보는 측면도 적지 않다(Shannon *et al.*, 2002, 61-70; 박수경, 2011, 501-517).

의료전달체계란 의료의 일차적인 문제는 지역을 기반으로 하는 의원급 병원에서 치료하고, 만약 의료 문제가 해결되지 않는 경우에 지역의 상위 병원에 의뢰를 하며, 이에 더해 환자의 상태가 호전되지 않을 경우에 전국을 아우르는 상위 병원에 문의하는 일련의 과정을 말한다. 여기에서 지역화라는 개념이 적용되는데, 이는 일정하게 정해진 지리적 범위 내에서 지방정부 혹은 이에 준하는 조직이 주민의 의료를 책임지는 형태-보통 생활권과 일치하는 범위를 의

미한다(Mills, 1990; 박수경, 2011, 501-517). 지역화는 의료라는 공공 서비스의 기본 명제, 다시 말해 형평성과 경제성이라는 양립될 수 없지만, 반드시 서로의 균형을 유지해야 하는 과제를 해결하기 위한 방법이며, 현재까지 가장 이상적인 의료 서비스의 대안으로 통용되는 것이라 할 수 있다. 우리나라도 이에 바탕을 두어 의료 체계를 수립했고, 의료 문제가 발생할 경우 주민이 살아가고 있는 생활권에서 가능한 의료 문제를 해결하도록 유도하고 있다. 그렇다면 왜 원격진료는 지역화와 연결이 되는가? 이에 대한 해답은 다음과 같이 세 가지로 구체화할 수 있다.

우선, 원격진료의 기술적 한계로 인해 발생하는 문제를 해결하기 위한 이유를 들 수 있다. 원격진료는 분명 의료적 차원의 혁신이라 할 수 있다. 하지만 아직까지도 안전성의 문제에서 여전히 자유롭지 못할 뿐더러, 그렇기 때문에 만성질환 중심의 관리 혹은 추적에 위한 도구로 사용되고 있으며, 따라서 원격방사선진단(teleradiology), 원격병리진단(telepathology) 등에서 주로 활용한다. 무엇보다 결정적으로 원격진료에만 전적으로 의존하는 의료 활동은 철저히 법으로 금하고 있고, 원격진료를 통해 의료 혜택을 받더라도 최소한 1회 이상의 전문가 직접 대면을 원칙으로 하고 있다. 이에 원격진료는 이미 형성된 의료 체계와 별개로 운영될 수 없으며, 이러한 연유로 기존의 의료 체계 중 가장 이상적이라 할 수 있고, 우리나라를 포함해 다수의 의료 선진국에서 의료전달체제로 채택하고 있는 지역화(Mills, 1990) 관점에서 원격진료도 바라보는 것이다(박수경, 2011, 501-517).

다음으로 미래지향적인 활용 측면에서의 이유를 들 수 있다. 오늘날 의료는 치료적 접근보다는 예방적 차원의 접근이 더 중요시되고 있다. 이러한 점에서 개별 혹은 소수의 집단을 중심으로 하는 맞춤형 진료가 중시되고 있고, 과거와 같은 천편일률적인 의료 서비스 공급은 효율성이 떨어지는 것으로 간주하고 있는 분위기이다. 이에 다양한 수요를 충족시키기 위한 방법으로 지역을 기반으로 의료 서비스를 공급하는 형태를 새로운 대안으로 보고 있으며, 원격진료도 같은 개념 속에서 적용하고 있는 것이다. 다시 말해, 하나의 지역-보통 환자 혹은 잠재적 수요자인 주민의 생

활권을 기반(대개는 의료권과 일치)으로 하는—을 기초로 의료 데이터를 수집하고, 수집한 결과를 분석하며, 분석한 결과를 토대로 지역 주민들이 가장 빈번하게 노출된 질병이 무엇인지, 필요한 의료 서비스는 무엇인지 알아보는 일련의 과정을 바로 원격진료를 통해서 할 수 있다고 보는 것이다. 호환성을 고려해 기술적으로는 표준화에 입각한 원격진료 기술을 공급된다 하더라도, 그 내용은 지역에 따라 필요한 다양한 사회적 욕구를 충족시키는 방향으로 나아가야 한다는 것이 지배적인 의견이다. 따라서 이러한 점에서도 원격진료의 지역화 의의를 찾아볼 수 있다(박수경, 2011, 501-517).

마지막으로 비록 원격진료가 온라인상에서 일어나는 의료 행위라 하더라도, 결국 수익의 분배 문제는 오프라인 환경과 연결될 수밖에 없다. 다시 말해, 온라인상에서의 수입이 한쪽으로 편향되어 나타나는 경향이 발생하면, 결국 오프라인의 의료 환경에 악영향을 줄 것이요, 의료 불평등이라는 문제를 더욱 부추길 가능성이 높다. 따라서 건전한 의료 환경이 지속될 수 있는 제일의 요건은 수익을 형평성에 맞게 배분하는 것이기 때문에 거시적 차원에서 국가 전체에 균형을 유지하며, 이와 더불어 지역으로 환경을 해치지 않는 지역화라는 관점이 필요한 것이다(박수경, 2011, 501-517).

이에 더해 오늘날 원격진료는 진료적 차원 이상으로 다양한 형태로 활용·응용되기 때문에 생활권과 의료권이 대략 일치한 범위 내의 원격진료 운영이 중시되고 있다. 예를 들어, 일본의 나가노현에서는 원격진료 기기를 의료 기관이 아닌 대체 기관, 예를 들어, 마을 회관, 운동센터 등을 대학병원지역의 중추 역할을 하는 병원의 재활 전문가 혹은 스포츠 의학 전문의와 연결하고, 이러한 방식을 통해 대체 기관에 자주 방문하는 지역의 노인들에게 화상으로 직접 필요한 운동요법을 가르칠 수 있도록 활용하고 있다(이광호 외, 2012, 161-162). 일본 원격진료 활용 예를 통해 보더라도 원격진료의 활용은 무궁무진하다 할 수 있으며, 생활권과 의료권이 대략 일치한 범위 내의 원격진료의 운영은 지역 주민의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 주요한 수단으로 활용된다고 볼 수 있다.

그렇지만 문제는 원격진료 지역화의 실현은 상당한 시간과 노력이 필요하다는 것이다. 원격진료의 관련 기술을 고안하고, 발전시키며, 이를 활용하는 차원의 문제보다는 원격진료의 그릇이 되는 기존 의료체계의 안정화 정도, 원격진료 당사자들 간의 이해, 실질적인 운영자들의 참여 및 관심의 여부 등과 같은 이미 고착되고, 일상생활에 넓게 퍼져버린 행동들, 그래서 쉽사리 바뀌지 않는 요인들이 원격진료 지역화의 뿌리내림을 좌우하기 때문이다. 특히, 우리나라에서는 후자의 요인들이 강하게 작용한다고 할 수 있으며, 그 중에서도 행정적 차원의 결정은 안정적인 원격진료의 지역화를 달성하느냐, 달성하지 못하느냐를 좌우하는 중요한 요인으로 꼽히고 있다.

2) 지리학에서의 정보격차

정보격차(digital divide)란 정보통신기술이 인종, 민족, 소득, 교육, 성 등의 인구학적인 요소에 의해 차별적으로 활용되는 현상을 뜻한다(Mossberger *et al.*, 2003). 정보격차는 정보통신의 확산이 빠르게 이루어지던 1990년 중반 이후 가시적으로 드러나기 시작했으며, 지리학적으로 접근해 풀어야 할 주요한 사회적 이슈가 되었다. 일반적으로 정보격차는 접근성 격차(access divide), 기술 격차(skills divide), 경제적 기회 격차(economic opportunity divide), 민주적 격차(democratic divide) 등으로 나눌 수 있으며, 이는 다음과 같이 정리할 수 있다(표 1 참조).

접근성 격차는 집에서의 인터넷 사용 유무, 교육, 나이, 인종, 민족, 성, 컴퓨터 활용에 대한 애착 정도를 기준으로 판단한다. 기술 격차는 기술을 쓸 수 있는 능력과 기술문맹률(digital literacy: 정보 획득 및 활용 능력)이 주요한 판단의 척도가 되는데, 전자는 하드웨어, 소프트웨어, 심지어 마우스를 어떻게 활용하는지 등에 대한 기초적인 지식이라고 할 수 있으며, 후자는 정보의 원천을 찾아 관련 문제를 적절하게 해결하는 방식에 대해 얼마나 알고 있는지에 대한 정도를 뜻한다. 정보통신술의 활용 정도는 초기(형성), 발전, 성숙 단계(Loo, 2013, 147-175)¹⁾로 나눌 있는데, 초기(형성) 단계에서는 접근성 격차가 자주 발생하며,

표 1. 정보격차의 종류와 예시

정보격차의 종류	예시
접근성 격차	정보통신기기의 위치, 사용빈도 등
기술 격차	기술적 능력, 기술문맹률 등
경제적 기회 격차	경제적 안전성, 온라인 경험의 유무 등
민주적 격차	인터넷을 통한 정치 활동 유무 등

출처: Mossberger *et al.*, 2003.

기술 격차는 주로 발전 혹은 성숙 단계에서 나타나는 경향이 있다. 다시 말해, 고도의 정보통신기술사회로 옮겨갈수록 기술 격차가 더 뚜렷하게 나타난다고 할 수 있다(Korupp and Szydluk, 2005, 409). 경제적 기회 격차에서 핵심은 기회(opportunity)라고 할 수 있는데, 노동 시장에서 얻을 수 있는 새로운 기회와 이에 따른 이동(기회의 획득 여부), 그리고 정보통신기기를 통한 기술, 훈련, 특수한 경험 등의 습득 과정까지도 포함한다. 민주적 격차는 전자민주주의(digital democracy) 혹은 전자정부(e-government)에 대한 체험 여부를 말하는 것으로, 정치적 참여 정도를 판단하는 주요 척도가 된다(Mossberger *et al.*, 2003, 9).

정보격차에 관한 지리학적 접근은 Warf(2001), Zook(2006), Graham(2011), Mossberger *et al.*(2013), 김선기(2001) 등의 연구 결과를 들 수 있는데, 공통적으로 언급하고 있는 내용은 정보통신기술이 당초 혹은 궁극적으로 지역 간 차이를 완화하기 위한 방식으로 활용되었지만, 사실상 지리적으로 이에 대한 혜택에서 배제된 지역-일종의 '정보통신기술의 음지'와 같은-은 존재하며, 더 나아가 혜택을 받은 곳만 지속적으로 성장하는 경향이 있다는 것이다. 또한 정보격차는 하나의 형태로만 나타나는 것이 아니라, 정보격차의 다양한 요소들이 어떻게 결합하느냐에 따라 큰 격차를 발생시킬 수도 있고, 아니면 미비한 수준의 정보격차를 일으킬 수도 있다는 것이다.

예를 들어, Warf(2001)는 정보통신이 지배하는 환경 하에 지식, 부, 사회적 위치, 힘의 관계 등이 얼마나 디지털화되었는가 하는 것이 정보격차의 관건이라고 보고, 이를 전지구적 관점에서 증명하였다. 결론적으로 첫째, 정보통신과 관련된 다양한 기술은 사

회적으로 혹은 공간적으로 중립적인 영향력을 행사할 수 없고, 특히 국제적인 디저라티(digerati: 디지털 시대의 새롭게 등장한 지식층)에 의해 영향을 절대적으로 받기 때문에 정보통신기기를 통한 긴밀한 사회적 관계는 서구를 중심으로 할 수밖에 없다고 밝히고 있다. 둘째, 오늘날 정보격차는 정보통신기기를 가지고 있느냐, 그렇지 않느냐의 단순한 문제가 아니라, 얼마나 실질적으로 활용할 수 있느냐의 문제와 연결된다고 보았다. 따라서 관련된 교육이나 훈련을 이미 받아온 서구 사회의 상호 간에는 인터넷을 매개로 하는 관계가 더욱 긴밀하거나, 복잡할 가능성이 높다고 추측할 수 있다. 이러한 의미에서 정보격차는 영속적일 수밖에 없으며, 혹은 더 확대될 가능성이 높다고 설명하고 있다. 마지막으로, 정보통신기술의 확대는 이미 형성된 지리적 요인들, 예를 들어, 사회계층, 성, 민족 혹은 인종, 지역의 계층 관계 등과 연결되어 나타나는 경우가 많아, 고정된 투자와 흐름의 공간(a space of flows)은 결국 동일한 지역에서 이루어질 수밖에 없다고 밝히고 있다.

반대로 Mossberger *et al.*(2013)은 도시 내의 다양한 사회적 지표인 인종 및 민족, 언어, 수입, 교육, 연령 등에 따라 나타나는 정보격차를 설명하기 위해 시카고 지역을 대상으로 미시적 수준에서 검증하였다. 인종 및 민족적인 측면에서는 유색인이, 언어적 측면에서는 영어가 어눌할수록, 수입과 교육적 측면에서는 상대적으로 수준이 낮을수록, 연령적 측면에서는 상대적으로 나이가 많을수록 정보격차의 피해자에 가까운 것으로 설명하고 있다. 그러나 한 가지 특징적인 것은 만약 특정 대상이 비록 경제적 지위가 낮아도 그들의 나이가 어릴수록 정보격차를 상대적으로 크게 느끼지 못한다는 점이다. 따라서 정보격차를 좌우하는 요인들은 다양하지만, 각 요소들이 어떻게 결합하느냐에 따라 그리 크지 않은 정보격차가 나타날 수도 있고, 예상 외로 큰 정보격차가 발생할 수 있다고 밝히고 있다.

더 나아가 본 연구와 직접적인 관련성을 가지고 있는 원격진료와 정보격차에 대한 연구의 결과에서도 이와 비슷한 견해를 찾아볼 수 있다. Gilbert *et al.*(2008)는 1) 정보 전달의 측면, 2) 기술 활용 환경,

3) ICT를 활용할 수 있는 사회적 네트워크, 4) 기술을 표준화할 수 있는 사회적인 정책 및 체제 등이 원격진료 정보격차의 결정적 요인이며, 이러한 사회, 문화, 경제적인 인프라가 탄탄한 곳은 원만한 원격진료가 지속적으로 수행될 수 있지만, 반대로 그렇지 않은 지역은 기술의 활용에서 낙후될 수밖에 없음을 시사했다. 그리고 Malone *et al.*(2005)의 연구에서는 일반적인 정보격차 요인으로 들 수 있는 인종, 소득, 성별 이외에도 개개인의 라이프 스타일이나 환경에 따라 결정되는 요인, 예를 들어, 아이의 유무, 성인병의 유무 등에 따라 의료 지식을 요하는 수준은 천차만별이며, 따라서 이러한 요인들이 어떻게 결합하느냐에 의해 다양한 수준의 정보격차가 발생한다고 나타난다고 설명하고 있다.

이처럼 정보통신기술을 적용하는 지리적 스케일, 활용되는 기술, 분석 대상 등의 수준이 상이하기 때문에 정보격차에 대한 지리적 특성을 하나로 수렴하기는 쉽지 않지만, 정보격차는 정보통신기술이 고도로 발달된 오늘날의 사회에서 어떤 형태로든 존재할 수밖에 없는 현상은 분명한 것으로 보인다. 다만 특정 정보통신기술이 사회에 온전하게 뿌리를 내리기 위해서는 관련된 요인을 검토하고, 정보격차를 유발하는 요인을 최소화하는 것이 필수불가결한 것으로 판단된다.

3) 원격진료의 지역화와 정보격차의 상관성

이상에서 살펴본 것처럼, 원격진료는 의료 서비스의 ‘차별’을 없애거나, 줄이기 위해 고안된 개발임에도 불구하고, 실질적인 운영과 정보통신기술-원격진료도 정보통신기술의 한 분야이기 때문에-이 가지고 있는 한계내지 본질에 의해 ‘차별’이라는 성격을 어쩔 수 없이 내포하고 있는 의료 기술인 것으로 볼 수 있다.

Gilbert *et al.*(2008)와 Lustria *et al.*(2011)이 공통적으로 말했던 것처럼, 인종, 도농차이, 연봉, 성별 등 사회적으로 객관화할 수 있는 지표들뿐만 아니라, 기술 선택에 있어 개인적인 문제들-예를 들어, 컴퓨터 및 인터넷 활용 능력, 테크노포비아(technophobia: 특정 기술에 대한 공포심), 의료정보 자체에 대한 문

맹, 신체적, 정신적 인지 문제 등-까지도 원격진료 적용의 차별성에 영향을 줄 수 있는 요인으로 작용할 수 있다. 이에 더해, 이미 일상생활에 뿌리깊이 박혀 있는 요인들-앞서 언급한 기존 의료 제도와의 연관성, 이해 당사자의 협력 정도, 운영자들의 참여 여부 등-도 어떠한 형태의 원격진료를 통해서든 불평등을 초래할 수 있다.

또한 Abou-Shaaba and Niaz(1991)와 Capalbo and Heggem(1999) 등의 연구에서 밝힌 것처럼, 원격진료는 의료 서비스의 불균형 문제-도농 간 의료 서비스의 차이, 사회적 약자의 의료 서비스 배제 문제 등-를 해결하는데 공헌하고 있음은 자명하지만, 원격진료가 최소한 운영되기 위해서는 이를 뒷받침할 수 있는 적정한 인구, 병원 등이 필요하며, 이러한 환경이 얼마만큼 안정적으로 조성되어 있느냐에 따라 원격진료의 활용 여부는 천차만별로 나타날 수 있다. 무엇보다 정부의 정책이 사실상 원격진료를 유지하는데 있어 관건이기 때문에 개별 지역의 상황에 따른 해결책이 제공될 가능성이 크다. 이러한 사실을 미뤄 생각했을 때, 원격진료의 운영에 있어 일차적인 결정권은 어떤 수준-우리나라의 개념으로 도 혹은 시-으로든 동일하게 운영될 수 있는 지역을 기반으로 한다고 볼 수 있고, 결국 그 지역의 ‘선택’으로 인해 원격진료는 생활권과 의료권이 대략 일치하는 범위로 나타나느냐, 그렇지 않느냐, 혹은 어느 정도의 수준으로 동일한지, 그렇지 않는지 등의 사항이 다양한 수준에서 결정된다고 볼 수 있다(그림 1).

원격진료 지역화의 성격과 정보격차 속성의 공통분모를 고려해 볼 때, 지역적 차원의 정보격차가 일어나는 것은 분명한 사실로 볼 수 있다. 그러나 오늘날 원격진료가 단순한 진료, 판독에만 그치는 것이 아니라, 의료와 관련된 다양한 서비스와 연계되고 있다는 사실에서 문제점을 발견할 수 있다. 즉, 원격진료는 더 이상 의료 행위에만 국한된 것이 아니라, 복잡한 사회·문화적 요소에 근간을 둔 의료행위, 인식, 제도 등을 포괄하고 있다. 그렇기 때문에 원격진료를 기반으로 하는 다양한 서비스는 보건, 복지, 더 나아가 지역의 경제, 사회, 문화, 정치 등에 연쇄적으로 영향을 미칠 수 있는 가능성이 큰 것이다. 더구나 현재 정보

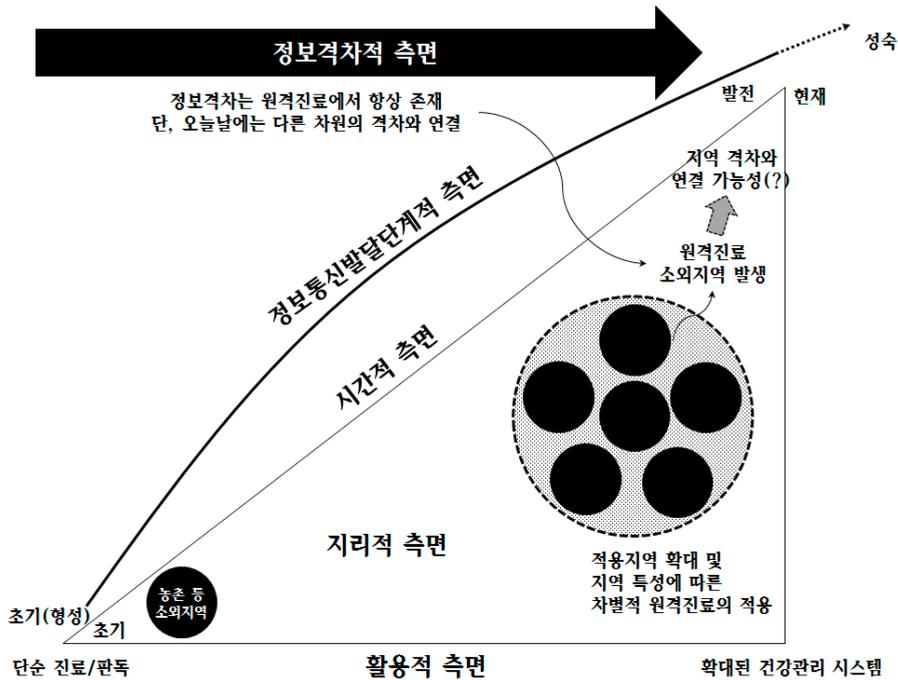


그림 1. 선행연구를 통해서 본 원격진료의 지역화와 정보격차의 상관성

통신기기의 도입과 활용 정도는 삶의 질을 높이나, 낮추느냐 하는 문제와 깊숙이 연결되어 있기 때문에 의료 서비스를 기반으로 하는 정보통신기술의 활용은 지역의 삶의 질을 결정짓는 요소이다. 이러한 점에서 원격진료 지역적 차별성의 원인에 대해서 알아보고, 더 나아가 정보격차까지 고민하는 문제는 불가결한 과제라 할 수 있다.

3. 강원도 원격진료의 실시와 확대

강원도의 면적은 우리나라 국토의 17%를 차지할 정도로 넓지만, 인구밀도(90.2명/km², 2011년 기준)는 현저히 낮은 지역이다. 노인, 장애인 등과 같은 취약 인구는 상대적으로 많으나, 전국 16개 지역 중, 의료기관 수는 14위, 의사 수는 13위로 공공보건 인프라의 확충이 시급한 지역으로 분류되고 있다. 무엇보다 지형적 특성으로 인해 의료기관의 효율성과 이에 대

한 접근성이 상당히 떨어지는 지역으로 꼽힌다(한국보건사회연구원, 2006). 또한 인구의 고령화, 만성질환의 증가 등으로 인한 의료비 및 사회경제적 부담이 상당해 우선적으로 풀어야 하는 보건·의료 차원의 과제가 산재해 있는 곳이기도 하다. 따라서 이러한 배경으로 공공성과 보편성에 입각해 의료기관을 직접 방문하는 것이 현실적으로 어려운 농어촌지역 및 계급의 의료접근성 개선을 위해 원격진료시스템이 도입되었다.

원격진료는 총 3기에 걸쳐 확산되었는데, 원격진료의 시작에 해당하는 제1기(2000~2003년)에는 보건소와 보건지소 간에 ISDN방식으로 원격진료시스템(만성질환 중심)을 구축·운영하였다. 2004년부터 2008년까지는 제2기에 해당하는데, 보건지소 및 보건소와 종합병원 간에 원격진료시스템을 구축하고, 컴퓨터 화상통신 등의 IT기술을 활용한 원격관리시스템을 운영하는데 중점을 두었다. 제2기가 시작될 당시만하더라도 12곳의 보건지소만이 참여하였으나, 2008년에는 40곳의 보건지소, 25곳의 보건소, 4

곳의 대학병원에서도 원격진료 서비스 지원에 참여하게 되었다. 제3기이 시작한 2008년부터는 유비쿼터스 기술이 도입된 「usn(ubiquitous sensor network) 기반원격건강모니터링시스템」을 강원시 13개 기관을 중심으로 구축하여 기존 원격진료뿐만 아니라, u-체력증진, 재택건강관리, u-방문간호 등 보다 발전된 서비스를 제공하게 되었다(강원도, 2012). 이렇게 발전을 거듭한 강원도의 원격진료는 현재 지방정부(강원도청 및 각 시군), 원격진료 서비스를 제공하는 대학병원 및 종합병원, 원격진료 서비스를 받는 보건소 및 보건지소, 원격진료의 기기 지원 및 개발하는 기업으로 구성되어 있다.

원격진료의 주요 업무를 담당하고 있는 강원도청은 강원도의 지리적 특수성으로 인해 원격진료의 필요성을 일찍이 인식, 중앙부처인 보건복지부에서 지원하는 다양한 원격진료 및 만성질환 관련 사업을 강원도에 뿌리내리도록 행정적, 재정적, 운영적 측면의 지원을 하고 있다. 원격진료 서비스를 지원할 수 있는 의료기관 및 의료진에 대한 확보, 제안의 단계에서 매칭펀드를 조성할 수 있다고 의사를 밝힌 시와 군 단위의 행정조직과의 연계 및 그 지역에 속한 보건진료소 및 보건지소의 선정, 기술지원이 용이한 기업 결정, 원격진료의 전반적인 사항에 관한 이해를 돕기 위한 정기적인 교육 실시 등을 주요 업무로 한다.

다음으로 주요한 주체는 대학병원 및 종합병원인데, 강원도의 원격진료는 도내의 5개 기관(한림대학교부속 춘천성심병원, 강원대학교병원, 원주기독병원, 강릉아산병원, 강릉동인병원)과 연계되어 있으며, 이 기관은 원격진료의 지원자로서의 역할을 담당하고 있다. 환자와 이 기관 사이에서 오가는 정보를 확보하고, 이를 통해 환자의 상태를 진단하며, 치료 지침을 보건소 및 보건지소의 담당자에게 내린다. 원격진료를 제공하는 대학병원, 종합병원 의료진 중 도지사가 위촉하는 의료진이 원격진료에 대한 지도 및 실질적인 의료 서비스의 제공, 기타 원격진료 전반에 대한 발전방향(1년에 2회 정도) 및 필요한 의료 항목에 대한 제안 등을 담당하게 된다. 특히, 한림대학교부속 춘천성심병원에서는 원격관리센터를 별도로 운영하고 있으며, 핵심적인 의료진은 강원도 보건정책

과에서 운영하고 있는 원격관리자문위원회의 위원으로 활동하면서 강원도 원격진료 서비스에서 필요한 진료의 확대와 발전 방향 등을 제시한다.

환자와의 일대일 대면을 통해 가장 가까이서 상태를 파악하는 보건소 및 보건지소는 원격진료의 수혜자로서의 역할을 하게 되며, 동시에 원격진료 서비스의 제공자와 환자를 이어주는 가교 역할을 한다. 여기에 주로 상주하고 있는 의료진은 군복무를 대체하는 군의관이 대부분이며, 이들이 주로 원격진료를 통한 진료 업무를 담당하고 있다. 이들을 위해서 1년에 한 번씩 강원도청과 한림대학 성심병원의 주관 하에 의료진 교육을 실시하고 있으며, 원격진료 관련 기기 사용법과 기타 필요한 의료정보 등을 제공하고 있다. 이외에도 고혈압, 당뇨 등의 만성질환, 치매 관리 등에 대해서 관리 대상, 관리 체계, 진찰 및 검사 기준, 진단 방법 및 관리 방안 등에 대한 세부적인 내용을 문서화하는 담당하고 있다.

마지막으로 강원도 원격진료의 기기 지원 및 개발은 M사에서 담당하고 있다. 2002년부터 M사에서는 강원도 원격진료시스템 지원을 시작하였지만, 2000년대 초반 기술적으로, 인프라적으로 불충분한 환경 탓에 사업을 중용해야만 하는 상황에 빠졌었다. 하지만 2005년도에 강원도 원격진료 사업에 다시 참여, 오늘날에 이르게 되었다. 고혈압, 치매 등 만성질환 환자를 진료할 수 있는 기기에 대한 지원 및 소프트웨어 등을 개발하고 있다. 본래 서울에 본사를 두었으나, 최근에 강원도로 이전하여 강원도청, 한림대학 성심병원 등과의 가까운 거리에서 필요한 정보를 주고받으며 강원도 원격진료의 주요한 기기를 지원하며, 개발하고 있다.

이러한 배경을 바탕으로 운영되었던 강원도 원격진료는 2014년에 변화를 맞이하게 된다. 「보건기관 원격관리 인프라 구축사업」이 새롭게 시행되면서 원격건강관리 인프라를 확충하고, 투약 위주 서비스에서 만성질환자를 위한 운동, 영양, 교육 관리 서비스 등으로 다각화를 추진하게 되었다. 이러한 과정에서 2000년대 초반부터 추진해오던 원격진료 사업에서 상대적으로 적극적인 시군에서는 새롭게 원격진료를 운영할 보건소 및 보건지소를 지정하였으나, 반대로

원격진료에 대한 효용성에 대해 긍정적이지 않은 시군에서는 원격진료 확대 및 활용에 대해 수용적이지 않은 태도를 보였다. 행정적 결정권을 하부 행정 단위로 인도한 결과로 원격진료 활용 및 이용의 지역적 차별성이 나타나게 되었고, 원격진료의 지역화라는 개념은 강원도 사례에 적용하기 상대적으로 어려운 것이 되었다.

4. 원격진료의 지역적 차별성의 요인과 정보격차와의 연결성

1) 차별성의 요인-실질적인 운영자 측면

강원도 원격진료의 지역적 차별성의 주된 원인으로 실질적인 운영자(보건소 내지 보건지소의 담당자) 측면을 가장 먼저 들 수 있다. 실질적인 운영자, 즉 각 보건소 혹은 보건지소에서 실무를 담당하고 있는 담당자들은 원격진료를 전담으로 하는 경우가 아니라, 다양한 지역의료의 사무 중 하나로 원격진료를 담당하고 있는 형태가 태반이다. 그렇기 때문에 원격진료가 분명히 편리한 시스템이고, 지역의료에 공헌하고 있는 기술이기는 하지만, 실질적으로 관련 업무를 처리하는 각 보건소 혹은 보건지소의 담당자들에게는 원격진료가 또 다른 차원의 업무 연속으로 받아들여지게 된다. 무엇보다 이러한 업무에 대한 경제적 지원책과 같은 적절한 보상체계가 전무해 원격진료 확대에 있어 회의적인 경우가 종종 발생한다고 볼 수 있다. 관련 업무의 증가, 정기적인 교육의 발생 등에 비해 상대적으로 보상받을 수 있는 체계는 거의 전무하기 때문에 실질적인 운영자들의 원격진료에 관한 업무 만족도 또한 그리 높지 않다고 판단된다.

이러한 문제는 비단 행정적 차원의 문제에서 그치는 것은 아니다. 새로운 원격진료의 기술이 도입될 때, 이에 대한 절적한 교육이나 혹은 지원책이 미진한 것도 원격진료에 대한 낮은 이해를 높이지 못하는 요인으로 볼 수 있다. 새로운 원격진료 기술이 도입되면 강원도청 차원에서 원격진료 활용 방안에 대한 교육

을 실시하지만, 짧은 시간(하루 혹은 2~3일 정도) 안에 기기를 다루는 매뉴얼을 중심으로 알려주는 형태이기 때문에 실무에서 활용하기가 어려운 점도 없지 않다. 그나마 실질적인 담당자들의 연령이 젊은 경우에는 상대적으로 짧은 시간에 해결될 수 있는 부분이 있지만, 그렇지 않은 경우에는 기술적 격차가 나타날 수밖에 없다. 예를 들어, 기기가 오작동할 때 문제를 적절히 처리하기 힘들다. 물론, 원격진료의 기기 지원 및 개발을 담당하고 있는 M사에서 관련 문제를 해주는 하지만, 기본적인 기기에 대한 이해 없이 문제 상황에 대해 설명하기는 어렵다. 그리고 3년마다 신규 배정되는 공중보건에게 인수인계를 하는 경우에도 관련 지식이 없으면 실질적인 업무에서 문제가 종종 생기게 된다.

2) 차별성의 요인-시군에서의 이해 측면

원격진료의 지역적 차별성의 요인 중 하나는 시 혹은 군 단위에서의 이해 측면이다. 이는 지역의료를 결정하는 오피니언 리더의 역할로 해석할 수 있는데, 대표적인 오피니언 리더로는 시장 혹은 군수, 그리고 보건소장 등을 들 수 있다. 다시 말해, 오피니언 리더가 얼마만큼 지역의 사정에 대해 이해하고 있는가, 혹은 지역의 의료 문제를 어떻게 개선하는 것이 좋은가 등을 고민하는 여부 또는 그 수준에 따라 원격진료의 도입과 확대가 모두 결정된다고 할 수 있다.

강원도 대부분의 지역은 상당히 고령화되었고, 그렇기 때문에 적극적인 의료 서비스가 도입되어야 한다. 그렇지만 결국 이러한 사업들도 시나 군 차원에서 얼마만큼 경제적으로 지원할 수 있느냐의 문제와 연결되기 때문에 최종적 의사결정자인 이들의 이해는 상당히 결정적이다. 예를 들어, 현재 원격진료 확대 사업은 국비가 50%, 도비가 25%, 시나 군비가 25% 정도 확보(매칭펀드의 형태)가 되어야만 현실화될 수 있어, 상당한 비용이 투자된다. 이러한 점 때문에 이들의 결정은 지역 혹은 지역의료 환경에 대한 고민의 흔적이 반영된 결과라 할 수 있다. 또한 관련 기술의 도입을 통해 원격건강관리 인프라를 구축한다면, 만성질환을 예방하고, 영양 및 건강관리를 할 수 있는

체계를 구축하는 등의 가시적인 성과는 지역사회 건강 증진을 위해 꼭 필요한 일이기도 하지만, 사실상 이러한 결과들이 차기 정치 생명력에 상당한 영향력을 주기 때문에 노인 혹은 소외 지역의 주민을 중심으로 하는 지원책으로 간주되기도 한다. 그러한 의미에서 원격진료는 하나의 방안이며, 지역의료환경 개선에 있어 무시할 수 없는 요소인 것이다. 특히, 선거에 있어 상당한 표를 좌지우지하는 노년층의 의료 지원책은 지역사회에 있어 필수불가결한 것으로 보인다. 보건 및 의료에 관한 정책은 이들 유권자의 마음을 움직일 수 있는 가장 효율적인 공약이고, 정책인 것이다.

한편, 지역의료에 대해 책임을 지고 있는 보건소장의 역할도 중요하다. 보통 소득 혹은 지역의 경제 능력과 보건 및 의료 문제는 매우 긴밀하게 연결되어 있다. 그래서 상대적으로 소득이 높은 곳에서는 원격진료를 실질적으로 담당하는 책임자와 보건소장 사이의 긴밀한 유대 관계를 형성하고, 시장 혹은 군수, 보건소장, 실질적인 운영에 책임을 지고 있는 담당자가 모여 지역의료에 대한 대담을 나눈다던가, 원격진료의 발전 방향에 대해 이야기를 나눠 궁극적으로 지역의료 환경을 개선시키고, 복지혜택이 확대될 수 있도록 하는 노력을 하고 있다. 여기에서 보건소장은 지역의료의 현황을 설명하고, 개선시키는 데 있어 매우 결정적인 역할을 하게 된다. 그렇지만 반대로 유대관계가 강하지 않은 지역에서는 원격진료의 도입을 적극적으로 추진하기 어려운 것으로 볼 수 있다. 실질적으로 강원도 내에서 특별한 사유가 없어도 자체적으로 자주 모여(연 2회 정도) 보건소장과 각 보건소 및 보건지소의 원격진료 담당자가 모여 고민하고, 관련 기술을 적극적으로 추진하는 곳이 있는가 하면, 그렇지 않은 곳도 존재한다. 그리고 이러한 환경이 원격진료의 차별적 도입과 관련성이 깊다고 할 수 있다.

3) 차별성의 요인-의료진 측면

원격진료 차별성의 요인으로 의료진 측면의 요인은 사실상 미비하다. 왜냐하면 원격진료에 참여하고 있는 의료진은 대부분 군복무를 대체하기 위한 공중

보건직이며, 그렇기 때문에 중앙정부, 도 혹은 시군에서 내리는 결정에 따를 수밖에 없는 상황이기 때문이다. 또한 실질적인 진료를 하는 것이 아니라, 우리나라에서 허용하고 있는 의사-의료진 원격진료에 있어 실상 보조적 역할을 하는 형태이기 때문에 이들의 역할은 그리 결정적이라 할 수 없다. 하지만 그럼에도 불구하고, 의료진 측면은 강원도 원격진료에서 고민해야 할 부분으로 판단된다.

우선, 대한의사협회와의 입장 차에 의한 공중보건의가 원격진료를 바라보는 복잡한 시각을 들 수 있다. 강원도에서는 원격진료를 적극적으로 추진하고 있지만, 현재 대한의사협회에서는 원격진료 실시를 반대하고 있다. 따라서 강원도의 공중보건의는 복잡한 입장 차이의 중간에서 애매하게 서 있는 형국이다. 이들은 원격진료를 통해 진료를 하고 있기는 하지만, 심정적으로 완전 동의할 수 없는 부분을 항상 가지고 있다고 할 수 있다. 이러한 이유로 공중보건의가 실질적인 책임을 지고 있는 보건지소의 경우(지소장인 경우) 원격진료 확대에 반대를 하는 경우도 대개는 아니지만, 적지 않게 생기는 것으로 파악되었다. 여기에 더해 기기 활용의 한계, 책임소재의 문제 등도 반드시 해결해야 할 문제이며, 무엇보다 한정된 정원에 적절한 지원책(예를 들어, 적은 보수 혹은 낮은 보수 인상)이 없는 상황에서 원격진료의 운영은 반드시 개선되어야 할 부분이다. 원격진료가 가지고 있는 본래의 취지는 좋지만, 업무만 과중시키는 지금의 형태로는 원격진료를 통한 의료 서비스 향상은 더 이상 기대하기 어려운 것으로 판단된다.

또한 원격진료 이외에 환자 관리, 의약품 지원 등에 있어 공중보건의의 의견이 잘 반영되지 않는 점도 원격진료의 지역적 차별성과 연관된다. 인터뷰에 응한 의료진의 의견에 의하면, 더 효율적인 원격진료를 위해서는 원격진료 기기를 들여놓는 수준 이상으로 의약품시스템, 환자관리시스템 등이 동시에 변화하지 않으면 안 된다고 지적했다. 예를 들어, 환자에게 알맞은 의약이 있는데, 보건소나 보건지소의 경제적인 이유로 들여오기 힘든 경우가 종종 발생한다고 한다. 따라서 원격진료가 좋은 취지에서 운영되고 있다고는 하나 현행 시스템에서 처방할 수 있는 의약품은 한

계가 있고, 그렇기 때문에 원격진료의 효용성을 볼 수 있는 환자는 극히 제한적이라는 것이다. 따라서 보건소 및 보건지소의 경제적 여건이 천차만별인 지금의 상황으로는 환자의 상태를 개선하거나, 최소한 유지하는 것도 사실상 이러한 의료 여건이 좋은 곳에서만 가능한 것이라 할 수 있다.

4) 정보격차와의 연결성

실질적인 운영자에 대한 적절한 보상의 부재, 지역 의료를 책임지고 있는 오피니언 리더의 관심 여부, 공중보건의의 입장 및 의견 반영 정도 등에 따라 원격진료는 같은 강원도 내에서도 그 운영 및 활용은 다양하게 나타난 것으로 파악되었다. 그렇지만 원격진료로 인한 정보격차는 강원도에서 찾아보기는 아직 어렵다고 할 수 있으며, 그 이유는 다음과 같이 정리할 수 있다.

우선, 원격진료를 본격적으로 운영한 시기가 상대적으로 그리 길지 않고, 특히 원격진료의 다양한 활용 및 적용은 작년에서야 시작되었기 때문에 정보통신 기술로 인한 격차는 아직 가시적으로 드러났다고 할 수 없다. 또한 원격진료 초기부터 지금까지 원격진료를 통해 다양한 혜택을 받은 환자들의 수를 집계하면 꽤 많지만, 현재 실질적으로 이를 이용하고 있는 수는 상대적으로 적은 편이라 기술의 파급력이 상대적으로 그리 크지 않다는 점을 들 수 있다. 마지막으로 원격진료가 아니더라도 대체할 수 있는 보조적인 의료 서비스-예를 들어, 방문간호-가 다양하게 지역 주민을 지원하고 있기 때문에 의료 서비스로서 원격진료가 필수불가결한 것은 아니라는 이유도 요인으로 작용한다.

그렇지만 분명한 것은 앞으로 강원도의 원격진료는 다양한 형태, 예를 들어, 산모·소아건강관리 서비스, 정신건강관리서비스, u-fitness서비스, 공공시설건강관리서비스 등으로 원격진료를 기반으로 하는 의료 서비스를 세분화할 방침이라는 점이다(안무업, n.d.). 특히, 강원도청은 원격건강모니터관리체계를 세우는 것에 주력하고 있는데, 이는 직접적인 치료보다는 지역주민의 건강의 지속적인 추적과 검토를

통해 예방의학적 측면-즉, 비약물 치료(영양관리, 운동치료 등)를 중심으로 발전-에서 접근하고자 하는 방안이며, 환자 중심의 성과관리를 의미한다(안무업, n.d.). 따라서 이러한 전략이 본격화되면 원격진료로 인한 정보격차는 가시적으로 드러날 가능성이 적지 않고, 생각지도 못한 또 다른 차원의 차별성으로 이어질 수 있다. 이미 앞서 언급한 것처럼, 원격진료는 기술 혹은 의료에만 한정된 이야기가 아니라, 한 지역의 사회, 문화, 경제, 정치 등 모든 면에 관련성을 두고 있기 때문에, 더구나 강원도 내 각 시도의 생활수준 차이가 크기 때문에 원격진료로 인해 발생할 수 있는 사회적 파장은 적지 않을 것으로 보인다. 이에 원격진료의 지역적 차별성이 가시적으로 드러나지 않은 현재의 시점에서 현재의 문제점을 살펴 원격진료 지역적 차별성과 정보격차를 최소화할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있으며, 무엇보다 원격진료의 지역화-완벽한 형태는 아니더라도 최소한 그 차이가 심하지 않은 형태-를 이루기 위해 지역의료의 통제권을 도차원으로 회복시키거나, 강원도 내의 각 시도가 긴밀하게 연결된 협의체를 구성하는 것이 필요하다고 생각한다.

5. 요약 및 결론

본 연구에서 강원도 사례를 통해 어떤 요인이 원격진료의 지역적 차별성에 영향을 주는지 알아보았고, 이러한 지역적 차별성과 정보격차와의 연결 관계에 대해서 살펴보았다. 연구 결과를 정리하면 다음과 같이 요약할 수 있다.

원격진료의 지역적 차별성에 영향을 주는 요인은 세 가지로 요약할 수 있는데, 먼저 실질적인 운영자의 요인으로는 원격진료 담당자들에게 적절하게 주어지지 않는 보상의 문제, 업무의 과중, 기기에 대한 이해 부족 등을 들 수 있다. 다음으로 의사결정자 측면의 요인으로는 오피니언 리더인 군수 혹은 시장, 보건소장의 이해 정도를 들 수 있는데, 사실상 그 뒷면에는 정치적 이해의 문제, 지역의 의료인 및 행정인들의

노력 여하 등의 이유가 결부되어 있는 것으로 파악된다. 의료진 측면을 정리하자면, 원격진료를 실질적으로 시행하고 있는 의료진인 공중보건과의 원격진료의 지역적 차별성에 영향을 주는 힘은 그리 크다고는 볼 수 있지만, 대한의사협회와의 입장 차이, 현장의 문제가 제대로 반영되지 못하고 있는 환경 등도 원격진료가 한층 더 발전하기 위해 해결되어야만 하는 문제로 보인다. 마지막으로 강원도에서 원격진료가 본격적으로 활용되고, 확산되기 시작한 것이 2014년이기 때문에 눈에 드러나는 정도의 정보격차는 아직까지 찾아보기 힘든 것으로 볼 수 있다. 그렇지만 강원도청과 원격진료의 핵심적인 의료기관에서 잠재적인 환자인 강원도민을 대상으로 다양한 원격진료 기반 기술을 활용할 계획이어서 앞으로 각 지역 간 정보격차가 발생하지 않도록 각 지역 상황의 이해를 바탕으로 하는 대응책과 지원책이 필요할 것으로 전망된다.

통상 기술은 연령, 성, 계층, 민족성, 인종 등에 따라 차별적인 확산과 사용의 경로를 따르게 되며, 사용자들은 이러한 기술을 가치와 필요에 따라 선택하게 된다. 그리고 그 기술의 필요와 가치는 시간이 지남에 따라 진화하고, 사회적 상황에 의해 특화된다. 이러한 점에서 기술의 한 분야인 정보통신기술도 그 발전에 있어 이와 비슷한 경로를 거치게 된다(Castells *et al.*, 2007). 앞서 언급한 것처럼, 원격진료의 당초 취지는 지리적 혹은 계층적인 의료의 사각지대를 없애는 것이었지만, 오늘날에는 특정 지역에 적용하느냐, 그렇지 않느냐의 문제는 이미 고려의 대상이 아니며, 다만 지역의료 향상에 원격진료가 어떤 역할을 할 것인가에 주목하고 있다. 따라서 원격진료의 실질적인 운영이나 각 지역의 여건에 따라 차별성이 존재할 수 밖에 없다. 그러나 중요한 관건은 의료라는 특수한 공공 서비스가 가지고 있는 본래의 목표인 형평성과 경제성이라는 두 가지의 개념을 모두 달성하기 위해서는 가능한 원격진료의 '지역화'라는 개념 안에서 운영 및 활용되어야 할 필요가 있다는 점이다. 특히, 원격진료는 단순한 의료 기술이 아니고, 지역의 의료, 보건, 복지, 경제, 사회, 정치, 문화 등 다양한 문제와 연결되어 있는 것만큼 또 다른 차원의 격차로 발전할 가능성을 내포하고 있다. 지역적으로 차별화된 원격

진료의 활용으로 인한 연쇄적 반응(정보격차, 의료격차, 지역격차 등)은 원격진료 본연의 취지와 달리 같은 지역 내에서 갈등과 반목을 키우는 요인이 될 수 있으므로, 이에 대한 적절한 대비책이 필요할 것으로 생각된다.

오늘날 정보통신기술의 발전 양상이 나날이 정점에 다다르고 있는 정보사회에서 가장 주목받고 있는 개념 중의 하나가 바로 정보정의(information justice)이다. 정보정의의 기본적인 원칙은 정보의 보편적 접근 혹은 보편적 서비스에 있다. 문제는 정보사회에서 계급적(계층적) 불평등을 해소하기 위한 사회제도적 개혁 노력이 부단히 이루어지지 않는 한 불평등의 문제는 고도의 정보통신기술을 매개로 더욱 심화될 수 있다는 점이다(김원동, 2001, 23-24). 원격진료도 이러한 관점에서 예외라 할 수 없으며, 따라서 우리나라가 지역화에 근거한 이상적인 원격진료의 형태를 빠른 시간 안에 달성할 수는 없더라도, 최소한 이상향을 추구하는 형태로 운영될 수 있도록 본 연구에서 지적한 다양한 문제점들이 조속히 해결되어야 할 것으로 보인다.

본 연구의 한계점으로 원격진료의 지역적 차별성과 정보격차의 상관성에 대한 불충분한 결과, 정보격차와 지역격차의 모호한 구분 등을 들 수 있는데, 이는 차후의 연구 과제로 남긴다.

주

- 1) Loo(2013)는 정보통신기술이 활용되는 정도에 따라 정보통신사회를 초기(형성), 발전, 성숙 단계로 나눴다. 초기(형성) 단계에서는 정보통신과 관련된 기본적인 인프라 구축이 이루어지며, 소수의 정보통신기기 활용자를 발견할 수 있고, 고가 수입제품 정보통신기에 의존하는 특징을 발견할 수 있다. 발전 단계에서는 정보통신기술을 빠르게 받아들이는 소위 e-generation(정보세대)가 등장하고, Social Network Services (SNS) 혹은 전자상거래 등과 같은 이전에 볼 수 없었던 새로운 정보통신기술이 확산된다. 마지막으로 성숙단계에서는 기술 중심(technology-oriented) 보다는 사람 중심(people-oriented)의 멀티미디어 기능이 향상된 정보통신기술이 확산되는 경향을 찾아볼 수 있다.

참고문헌

- 강원도청, 2012, 2012년도 공공 u-헬스 운영지침, 강원도청 보건정책과.
- 김선기, 2001, “지역간 정보격차와 커뮤니티네트워크의 도입방안,” 한국지역정보학회지, 4(2), 59-85.
- 김원동, 2001, 정보사회와 지역정보화, 서울: 한울 아카데미.
- 박수경, 2011, “일본 원격진료의 지역화 형성 및 특성에 관한 연구: 카가와현(香川県)을 통한 지방의 원격진료 사례를 중심으로,” 대한지리학회지, 46(4), 501-517.
- 안무업, n.d., 만성질환원격관리서비스 추진성과와 발전방향, 강원도청 보건정책과 내부 자료.
- 이광호, 김석현, 박수경, 강보라, 송혜리, 2012, 융합산업 공급가치사슬 구조 변화 및 대응전략(조사연구 2012-06), 과학기술정책연구원.
- 한국보건사회연구원, 2006, 국민보건의료실태조사, 보건복지부.
- Abou-Shaaba, R. R. A., and Niazy, E. M., 1991, Telemedicine and telepharmaceutical services; a model to improve maldistribution of medical resources between regions and urban/rural sectors in the Kingdom of Saudi Arabia, *Geojournal*, 25(4), 401-412.
- Capalbo, S. M. and Heggem, C. N., 1999, Innovation in the delivery of health care services to rural communities: telemedicine and limited-service hospital, *Rural Development Perspectives*, 14(3), 8-13.
- Castells, M., Fernández-Ardèvol, M., Qiu, J. L., and Sey, A., 2007, *Mobile Communication and Society: A Global Perspective*, The MIT Press, Cambridge.
- Gilbert, M. R., Masucci, M., Homko, C., and Bove, A. A., 2008, Theorizing the digital divide: Information and communication technology use frameworks among poor women using a telemedicine system, *Geoforum*, 39, 912-925.
- Glasgow, A., Locating Telemedicine Satellite Hub Sites in the Gulf of Mexico, 2002, See the web page at <http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc02/pap0171/p0171.htm>.
- Graham, M., 2011, Time machines and virtual portals: the spatialities of the digital divide, *Progress in Development Studies*, 11(3), 211-227.
- Cutchin, M. P., 2002, Virtual medical geographies: conceptualizing telemedicine and regionalization, *Progress in Human Geography*, 26(1), 19-39.
- Korupp, S. E. and Szydluk, M., 2005, Cases and Trends of the Digital Divide, *European Sociological Review*, 21(4), 409-422.
- Loo, B. P. Y., 2013, *The E-Society*, Nova Science Publishers, Inc, New York.
- Lustria, M. L. A., Smith, S. A., and Hinnant, C. C., 2011, Exploring digital divides: An examination of eHealth technology use in health information seeking, communication and personal health information management in the USA, *Health Informatics Journal*, 17(3), 224-243.
- Malone, M., Mathes, L., Dooley, J., and While, A. E., 2005, Health information seeking and its effect on the doctor-patient digital divide, *Journal of Telemedicine and Telecare*, 11(1), 25-28.
- Mihara, M., Telemedicine and Accessibility: A case of Fukushima prefecture, 2004, See the web page at https://www.jstage.jst.go.jp/article/ajg/2004s/0/2004s_0_126/_article.
- Mills, A., 1990, Decentralization concepts and issues: a review, In Mills, A., Vaughan, J.P., Smith, D. L., and Tabibzadeh, I. (eds.), *Health system decentralization: concepts, issues and country experience*, World Health Organization, Geneva.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., and Stansbury, M., 2003, Preface, In Mossberger, K., Tolbert, C. J., and Stansbury, M. (Eds.), *Virtual Inequality Beyond the Digital Divide*, Georgetown University Press, Washington, D.C..
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., and Franko, W. W., 2013, *Digital Cities - The internet and the geography of opportunity*, Oxford University Press, New York.
- Norris, A. C., 2002, *Essentials of Telemedicine and Telecare*, John Wiley and Sons, Ltd., West Sussex, England.
- Park, S., 2010, The Centralization and Decentralization of Telemedicine Networks in Korea and Japan Case

박수경

- Studies of Choongbook and Kagawa, *NETCOM*, 24(1/2), 79-108.
- Shannon, G. W. 1997. Telemedicine: Restructuring rural medical care in space and time, in Bashshur, R. L., Sanders, J. H., and Shannon, G. W.(ed.), *Telemedicine: Theory and practice*, ed., America Thomas Books, Illinois, 37-51.
- Shannon, G. W., Nesbitt, T., Bakalar, R., Kratochwill, E., Kvedar, J., and Vargas, L., 2002, Organization Models of Telemedicine and Regional Telemedicine Networks, *Telemedicine Journal and e-Health*, 8(1), 61-70.
- Warf. B., 2001, Segueways into cyberspace: multiple geographies of the digital divide, *Environmental and Planning B: Planning and Design*, 28, 3-19.
- Zook, M., 2006, The Geographies of the Internet, *Annual Review of Information Science and Technology*, 40(1), 53-78.
- 교신: 박수경, 110-743, 서울특별시 종로구 홍지동 2길 20 상명대학교 지리학과(이메일: maria1570@smu.ac.kr)
Correspondence: Sookyung Park, Department of Geography, Sangmyung University, Hongjmoon 2 Gil 20, Jongro-Gu, Seoul, 110-743, Korea (e-mail: maria1570@smu.ac.kr)

최초투고일 2015. 6. 9

수정일 2015. 6. 20

최종접수일 2015. 6. 24