

# 원격의료 추진을 위한 선결과제 및 시사점: 일본을 중심으로

권주영

부산경상대학교 보건의료행정과 교수

## Preliminary issues and suggestions for promoting telemedicine: mainly in Japan

Ju-Young Kwon

Professor, Division of Health Medical Administration, Busan Kyungsang College

**요약** 포스트코로나 시대를 맞이하여 원격의료의 중요성이 커지고 있다. 이에, 본 연구는 우리나라와 의료체계가 비슷하고 이미 시행하고 있는 일본의 원격의료에 관한 추진과정, 현황 및 과제 등을 분석 하였다. 더불어 향후 국내 원격의료의 도입 확대를 위한 실효성 있는 방안마련과 정책적 시사점을 모색함에 있다. 일본은 의료계에서 원격의료도입의 필요성을 주장함에도 원격의료 정착화까지 신중한 태도로 제도화하고 있다. 반면 우리나라는 원격의료의 진료수가에 대한 명확한 규정 및 의료과실에 대한 책임소재에 관한 법적인 조치가 부족한 상황이다. 따라서 원격의료의 주체에 대한 명확한 법적인 해석이 필요하며, 의사와 환자의 법적 책임과 한계에 대한 지침 및 대책을 강구하는 등 전략적 접근이 우선적으로 필요할 것이다.

**주제어** : 원격의료, 개인정보보호, 비대면 진료, 포스트 코로나, 일본

**Abstract** In the post-corona era, telemedicine is becoming more important. This is the case in which it is written, in terms of this study, and in relation to the relationship between the Koreans and the Korean government. In addition, the aim is to prepare effective measures and seek policy suggestions for expanding the introduction of domestic telemedicine in the future. Although Japan has insisted on the necessity of introducing telemedicine in the medical community, it has institutionalized it with a cautious attitude until the establishment of telemedicine. On the other hand, South Korea lacks clear provisions on medical fees for telemedicine and legal measures regarding the responsibility for medical malpractice. Therefore, a clear legal interpretation of the telemedicine subject is needed, and a strategic approach is prioritized, including guidelines and measures for the legal responsibilities and limitations of physicians and patients.

**Key Words** : Telemedicine, Personal Information Protection, Non-face-to-face Medical Care, Post-corona, Japan

\*Corresponding Author : Ju-Young Kwon(juyoung8201@naver.com)

Received October 23, 2020

Accepted December 20, 2020

Revised November 20, 2020

Published December 28, 2020

## 1. 배경

우리나라는 2002년 의료법에 원격의료에 관한 조항<sup>1)</sup>이 신설되어 의료인과 원격지 의료인 간의 원격의료 가능해 졌다. 이어 2014년 정부의 적극적인 노력으로 도서벽지 · 특수지에 1차 시범사업이 진행되었으며<sup>[1]</sup>, 2016년에는 참여기관 및 환자를 점차 확대하여 진행하고 있다<sup>[2]</sup>.

원격의료란 상호작용하는 정보통신 기술을 이용하여 원격지에서 의료정보와 의료서비스를 전달하는 모든 활동 수단을 말한다. 광의의 개념으로는 원격진료와 원격모니터링을 포함하지만, 협의의 개념으로는 모니터링을 제외한 진찰, 치료, 처방을 하는 원격진료만을 뜻한다<sup>[3]</sup>.

2020년 전 세계는 코로나-19로 고통을 받고 있으며, 우리나라 역시 지역사회의 집단감염은 줄어들고 있지 않은 상황이다. 국내 확진자가 급속하게 발생하였던 2월 24일 정부는 코로나-19의 병원감염을 예방하고자 응급환자 외에는 의료기관의 방문을 최소화하기 위해 전화상담 및 처방을 한시적으로 허용하였다<sup>[4]</sup>. 이에 대한의사협회(이하 의협)는 이와 관련하여 사전 논의도 없었을뿐 더러 정부의 일방적인 정책이라며 강력하게 반대 입장을 밝혔지만, 정부는 대상자를 고혈압 등의 만성질환자에 한정하고, 안전성이 확보가 된다는 의사의 의료적 판단에 따라 전화 상담과 처방을 허용했다. 보건복지부에 따르면 원격의료를 한시적으로 허용한 2020년 2월 24일부터 약 50일가량 시행된 전화상담 및 처방건수는 약 10만4000건이었으며, 참여기관은 3072개로 의원급이 약 80%를 차지하였다<sup>[5]</sup>. 의협에서 원격의료를 우려하는 이유로 오진에 따른 법적 책임소재, 원격의료 효과 검증의 미흡, 개인정보의 유출, 대형병원의 쏠림현상 및 이에 따른 일차 의료기관 도산 등으로 반대를 하고 있다. 반면, 정부는 보건의료서비스 접근성의 강화로 의료사각지대 및 만성질환에 있어 지속적인 관리가 용이해지고, 의료체계의 효율성과 합리성 향상 등을 이유로 원격의료를 추진하고 있다<sup>[6]</sup>. 나아가 4차 산업혁명시대에 ICT기술의 발달에 따라 원격의료 도입의 필요성이 커지고는 있지만, 우리나라는 아직 체계적인 준비가 이뤄지지 않고 있다는 견해가 많다<sup>[7]</sup>.

1) 2002년 신설된 의료법 제34조 제1항은 "의료인(의료법에 종사하는 의사·치과의사·한의사만 해당한다)은 제33조 제1항에도 불구하고 컴퓨터·화상통신 등 정보통신기술을 활용하여 먼 곳에 있는 의료인에게 의료지식이나 기술을 지원하는 원격의료(이하 '원격의료'라고 한다)를 할 수 있다"고 규정하고 있다.

이웃나라 일본은 섬이 많은 지리적인 특성과 오랜 인구고령화로 인한 고령자 의료비 증가로 예방적 관리의 중요성이 대두되었다. 예방적 관리의 필수적 요소는 의사 및 간호사인데 일본의 의료서비스 공급자는 부족한 현실이며, 섬이 많은 지리적 특성으로 의료인 불균형이 매우 심각한 상황 등 오래전부터 원격의료의 필요성 대한 논의가 이루어져왔다. 우리나라와 다르게 일본의사들이 환자의 정확한 상태를 진단하기 위해 전문가의 자문을 얻고자 의료인 간 원격의료(D TO D)를 요구하는 등 이런 다양한 배경으로 원격의료의 필요성이 점점 대두되어갔다<sup>[8]</sup>.

이에 2017년 원격의료에 관한 법에서<sup>2)</sup> 책임기관, 대상과 제공자 자격기준 및 책임 등을 구체적으로 규정하게 되었다. 또한 2019년 사회보장심의회에서 원격의료는 향후 의료 제공 체계를 고려한 ICT 활용 등 새로운 기술의 활용은 매우 유용하며, 구체적으로 환자 · 국민에게 안전하고 질 높은 의료를 제공한다는 관점에서 원격의료의 추진 등을 적극적으로 검토하고 진행해야 된다는 의견이 많다<sup>[9]</sup>.

반면, 우리나라의 원격의료에 대한 법 규정은 단순하며 포괄적으로 되어있다. 원격의료는 국민의 건강 및 생명에 직결되는 만큼 세밀하고 신중한 규정이 필요하다.

앞으로 포스트 코로나 시대를 맞아 원격의료의 필요성은 점차 커져갈 것으로 예측되며, 국민의 건강과 안전을 최우선적으로 고려한 대안방안이 마련되어야 할 것이다.

따라서 본 연구는 원격의료 가 선행되고 있는 일본의 원격의료 서비스 추진과정, 현황 및 과제 등을 분석하여 향후 국내 원격의료의 도입 확대를 위한 실효성 있는 방안 마련과 정책적 시사점을 모색함에 있다. 또한 4차 산업과 5G도입 등 원격의료의 활용도가 높아진 것을 고려하여 원격의료의 이점을 최대한 부각하고 관련된 문제점을 최소화하기 위한 방안을 검토하고자 한다.

## 2. 일본의 원격의료 경위와 현황

### 2.1 원격의료 개요 및 도입과정

일본에서 원격의료라 함은 「온라인 진료」와 「원격 건강 상담」을 포함하여 인터넷 환경과 영상 통화 및 채팅을 통해 원격으로 진료행위를 하는 것을 말한다.

2) 2017년에「オンラインによる診療は直ちに医師法20条の違反にはならない」とし、オンラインによる診療を解禁した。

일본의 원격의료는 1997년 후생성 건강정책국장의 통지문(우리나라고시에 해당)시달 후 시행되어 20년 이상의 역사를 가지고 있다. 원래 원격의료는 의사법 제20조 2에 저촉된다는 이유로 행해지지 않았으나 1997년의 후생성 통지문에 의해 ① 도서산간지역 등 대면 진료에 곤란한 경우, ② 재택환자인 경우는 병세가 안정되어 있고, 요양환경의 향상이 인정되는 경우(재택 산소요법 환자나 재택 당뇨병 환자 등), 환자로부터 요청이 있으면 원격으로 환자를 진료하는 것은 지장이 없는 경우라는 내용으로 원격의료가 사실상 허용되었다. 이는 초진 및 급성기 질환에 대해서는 직접 대면 진료를 원칙으로 하되, 재진에 대해서는 대면 진료와 적절히 조합함으로써 원격의료가 인정된 것을 의미한다[10].

2008년에는 총무성·후생노동성 공동개최 간담회에서 생활 습관병 등을 원격의료 대상으로 하여 진료 수가에 포함시킬지에 대한 논의가 시작되었고, 10년 후인, 2018년도에 진료수가 개정을 통해 원격의료비용이 신설되었다[11]. 원격의료비용은 특정 질환 요양 관리료, 지역 포괄 진료료 등을 산정하고 있는 초진 이외의 환자가 대상이었다. 긴급상황에서 환자가 요구하여 전화 등으로 재진을 한 경우에는 원격의료 비용 진료수가 산정을 할 수가 없었다.

1997년의 통지문에서 제시된 ①과 ② 예시에 더하여, 2015년에는 ①과 ② 이외의 경우도 온라인 진료 대상이 될 수 있다는 후생성 의정국장의 통지문이 내려져 원격의료의 해석이 확대되었다[12]. 2020년 2월 「신형 코로나 바이러스 감염증 대책의 기본방침」에 의거해 만성질환 정기검진 환자에 대해 원격의료를 하고 전화 등으로 재진료를 산정하여 처방 할 수 있게 되었다.

게다가 당뇨병 등 생활 습관병 환자에 대한 효과적인 지도·관리나, 혈압·혈당 등의 원격 모니터링을 활용한 조기의 중증화 예방 등 대면 진료와 원격 진료를 적절히 조합함으로써 효과적·효율적인 의료 제공에 이바지하는 것에 대해서는 2020년 이후 차기 진료 수가 개정에서 반영하도록 하고 있다[11].

일본의 원격의료(온라인 진료)의 규칙에 해당하는 「온라인진료의 적절한 실시에 관한 지침」에서 원격진료에 의해 의사가 시행하는 진료행위에 대한 책임은 원격의료 가이드라인에서 의사의 의무와 책임을 규정하였고, 원칙적으로 해당 의사가 진다고 규정하고 있지만 의사의 지시와 주의에 따르지 아니한 경우는 그 책임을 환자 가족이 지도록 의사의 면책사항을 두고 있다[13]. 다만 의사가 원격진료로 취득한 정보로 적절한 진료를 할 수 있는

지에 대해 판단했을 때, 「적절한 진료 불가능하다」고 판단될 경우에는 신속히 원격진료를 중단하고 대면진료로 전환해야 한다고 명시하고 있다.

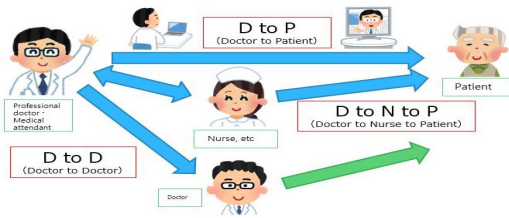
원격의료의 종류로 Fig 1을 살펴보면 원격의료는 거리가 먼 의료기관 간, 의료기관·환자 간의 인터넷 등 정보통신 기술을 이용하여 의료를 실시하는 행위이지만 크게 ① 의료인 간(D to D)의 원격 「진단」과, ② 의료인-환자(D to P)간의 원격 「진료」로 분류된다. 의료인 간(D to D)의 원격 「진단」은 원격 방사선 진단, 원격 병리 진단, 초음파 파동 영상 진단 내시경 동영상 진단 등이 있으며, 의료인-환자(D to P)간의 원격 「진료」는 직접 대면진료로 대체할 수 있을 정도의 환자 정보를 얻을 수 있는 경우 원격의료를 하는 것이 의사법 제 20조에 저촉되는 것이 아니다 라는 기본 개념을 나타내고 있다.

원격진단은 후생노동대신이 정한 시설기준에 적합하며 지방후생국에 신고한 의료기관 간에 원격 화상 진단을 실시한 경우에는, 송신자측의 보험 의료 기관에서 촬영료, 진단료 및 화상 진단 관리 가산을 산정할 수 있으며, 원격진료는 진료수가, 전화, 화상 등을 통한 재진환자에 관해서는 의사의 지시가 필요하다.

또한, 의사가 정보통신기기를 통하여 직접 환자를 진료하지 않은 상태에서, 의사가 간호사 등의 의료종사자에게 원격으로 지원·지도하는 D to N (Doctor to Nurse) 모델도 포함된다.

Table 1을 보면, 의료종사자 간의 원격의료의 대표적인 모델인 D to D 간은 벽지진료소의 의사가 핵심 병원의 전문의에게 진료 상담을 하거나 외과의사가 대학병원의 병리의사에게 검체 데이터를 보내 병리진단을 의뢰, 원격 방사선 진단, 초음파 파동 영상 진단, 내시경 동영상 진단 등이 있다.

의료종사자와 환자간의 원격의료의 대표적인 모델로 의사와 환자간의 D to P(Doctor to Patient)간은 화상 전화를 통해 의사가 재택환자를 진료하거나 원격지의 환자에 대해 직접 의사가 전송하여 영상 및 바이탈 데이터를 통해서 진료나 건강 유지·향상을 위한 조언을 실시하는 등이 있다. 이와 더불어, 후생노동성 건강정책국장 통지문에 의해 직접적인 대면진료를 대체할 환자 정보를 얻을 수 있는 경우 원격진료를 하는 것은 의사법 제20조에 저촉되는 것이 아니라는 기본적인 방침이 명시되어 있다[10].



Source: Ministry of Health, Labor and Welfare

Fig 1. Telemedicine parties

Table 1. Types of telemedicine among healthcare professionals

Diagnosis support (imaging diagnosis)	Telepathological diagnosis, remote image diagnosis, etc.
Medical support	Remote emergency medical support (stroke, cardiovascular, disaster, etc.) Remote consultation, specialized medical support (dermatology, ophthalmology, ICU, perinatal care, etc.)
Guidance / education / communication	Distance conference, distance education, etc.

Source: Ministry of Health, Labor and Welfare

2.2 원격의료 현황

현재 일본에서 원격의료 가능한 작업으로는 원격병리진단, 원격화상진단, 원격상담, 재택의료이다. 원격병리진단은 수술 및 진단을 원격으로 실시하는 것으로 환자를 담당하고 있는 의사가 현미경으로 확인하고 있는 영상을 전문의에게 보내면 영상을 받은 전문의가 확인하고 수술하는 부분들을 지시하여 현지의 담당 의사가 수술을 진행한다. 원격화상진단은 환자를 진찰한 현지의 의사가 질병의 진단 등에 사용한 X선 사진이나 MR 이미지를 원격으로 전문의에게 보내 질병이나 증상 등의 진단을 실시하는 것을 말한다. 원격상담은 환자가 먼 곳에 있는 의사에 화상 전화 등으로 영상과 음성을 통해 증상에 대해 상담하는 방법으로 환자는 집에 있으면서 지역 병원의 담당의와 원격지의 주치의가 각각 통신하는 것을 말한다[14]. 마지막으로 재택의료는 환자가 거주하는 곳에 측정기능이 있는 단말기를 설치하고 단말기를 사용하여 검사한 수치를 먼 곳에 있는 의사에게 전송하고 의사 측 수치를 바탕으로 치료를 위한 의료서비스를 시행하는 것을 말한다[14,15]. 온라인 진료 실시 현황을 보면(후생노동성 '의료시설 조사') 2017년 시점에 원격 화상진단은 병원 (1,348개소), 일반 진료소 (1,463개소), 원격 병리진단은 병원 (210개소), 일반 진료소 (411개소), 원격 재택 의료는 병원 (21개소), 일반 진료소 (449개소)가 실시

하였고, 9월의 환자 수는 각각 719명, 14,251명이었으며, 원격의료를 하는 의료기관은 병원이 0.2%, 진료소는 0.4%에 불과했다[14].

일본은 원격의료에 대해서 초진 및 급성기 질환에 대해서는 원칙적으로 직접적인 대면 진료에 의해야 하며 원격진료는 대면진료의 보완수단이라고 명시하였다. 또한, 원격의료를 통한 책임은 당연히 진료를 실시한 의사 또는 치과의사가 지며, 원격진료를 함에 있어서 의사 또는 치과의사가 환자 또는 그 가족 등에게 상응해야 하는 지침과 주의를 하고 있음에도 불구하고 이에 따르지 않으면 이에 대한 책임은 환자가 져야함을 명시하고 있다 [12].

한편, 2020년 코로나-19의 확산을 예방하기 위해 후생노동성은 초진에서도 의사가 의학적으로 진료가 가능하다는 판단 하에 원격의료를 받을 수 있도록 임시 조치를 취하고 있다. 이에 대한 내용으로는 의료기관이 적은 지역 등에서 부득이한 사정이 있는 경우, 2차 의료권 내 다른 의료기관의 의사의 판단으로 초진에서도 원격의료를 할 수 있다. 원칙으로는 지리적으로 「대략 30분 이내에 통원 또는 방문이 가능한 환자」라고 명시되어 있다.

일본의 원격의료 대상자를 구분한 Table 2를 살펴보면 재택 산소 요법 환자, 재택 난치병 환자, 재택 당뇨병 환자, 재택 천식 환자, 재택 고혈압 환자, 재택 아토피 성 피부염 환자, 욕창 있는 재택 요양 환자, 재택 뇌혈관 장애 요양 환자, 재택 암 환자로 규정하였다.

Table 2. Physician-Patient's telemedicine target and content

Target of telemedicine	Contents
Patients undergoing home oxygen therapy	For patients undergoing home oxygen therapy, observe electrocardiogram, blood pressure, pulse rate, respiratory rate, etc. through information and communication devices such as videophones, and provide continuous advice and guidance regarding home oxygen therapy.
Patients with intractable diseases at home	For patients with intractable diseases at home, observe electrocardiogram, blood pressure, pulse rate, respiratory rate, etc. through information and communication equipment such as videophone, and provide continuous advice and guidance necessary for medical treatment of intractable diseases
Home diabetic patients	For home-based diabetic patients, observe blood glucose levels, etc. through information and communication devices such as

	videophones, and provide continuous advice and guidance necessary for the treatment of diabetes.
Home asthma patients	For home-based asthma patients, observe respiratory function, etc. through information and communication devices such as videophones, and provide continuous advice and guidance necessary for asthma treatment.
Home hypertensive patients	For patients with hypertension at home, observe blood pressure, pulse, etc. through information and communication devices such as videophones, and provide continuous advice and guidance necessary for the treatment of hypertension.
Patients with atopic dermatitis at home	For patients with atopic dermatitis at home, observe atopic dermatitis, etc. through information and communication devices such as videophones, and provide continuous advice and guidance necessary for the treatment of atopic dermatitis
Home care patients with pressure ulcers	Observe pressure ulcers, etc. through information and communication equipment such as videophones for home care patients, and provide continuous advice and guidance necessary for pressure ulcer treatment.
Patients with home cerebrovascular accident	For patients undergoing treatment for cerebrovascular accidents at home, observe motor function, blood pressure, pulse, etc. through information and communication devices such as videophones, and provide continuous advice and guidance necessary for the treatment of cerebrovascular accidents.
Home cancer patients	For home cancer patients, observe blood pressure, pulse rate, respiratory rate, etc. through information and communication devices such as videophones, and provide continuous advice and guidance necessary for cancer treatment.

Source: Ministry of Health, Labor and Welfare

책임에 관해서 한국과 일본 모두 대면진료와 같은 책임을 지도록 하지만, 일본은 환자나 가족에게 필요한 지시나 주의를 주었음에도 지키지 않을 경우는 환자 및 그 가족 등에게 책임을 지도록 의사의 면책사항을 두고 있다 [13,15].

Table 3. Current status of telemedicine in Korea and Japan

	Korea	Japan
Telemedicine qualification	Limited to doctors, dentists, oriental doctors (Medical Law Article 34, Clause 1)	In addition to doctors, it enables telemedicine to a specific extent such as dentists, nurses, medical articles, pharmacists, etc.
Responsibility for telemedicine accidents	Unless there is clear evidence to admit the negligence of a remote physician for medical practice, the patient's responsibility lies with the local physician	The telemedicine guidelines divide the responsibility of doctors and the responsibility of medical institutions. Telemedicine is the responsibility of the doctor, but if the patient and his / her family are given the necessary instructions and cautions but do not follow them the doctor who is responsible for the patient and his / her family is exempt from liability. Putting matters
privacy protection	Personal Information Protection Law and Medical Law	Personal information protection law

Source: Legislation, Ministry of Health, Labor and Welfare

Table 3은 우리나라와 일본의 원격의료 현황을 의료인 자격, 원격의료사고의 책임, 개인정보 보호 규정으로 나누어 비교분석한 것이다. 일본의 원격의료인 자격으로 의사 외에도 치과의사, 간호사, 의료기사, 약사 등 특정범위에서 원격医료를 허용하고 있으며, 우리나라의 의료인 자격으로는 의사·치과의사·한의사로 원격의료이 허용되는 인정 범위가 좁았다. 우리나라의 개인정보보호는 개인정보보호법과 의료법 제 19조 등에 규정되어 있으며, 일본도 우리나라와 유사하게 개인정보 보호에 관한 법률이 존재함으로써 법체계가 마련이 되었다. 원격의료사고의

### 3. 원격의료의 과제 및 전망

일본은 향후 고령화 및 다양한 근무형태 등으로 병원에 직접 가지 않아도 의료서비스를 받을 수 있는 원격의료에 대한 요구가 증가할 것으로 전망되고 있다. 2018년 원격의료 진료수가 개정으로 인해 원격의료 영상진단 및 원격병리진단의 수요가 높아졌고, 코로나-19의 영향으로 초진환자에 대해서도 원격의료이 가능해져 2020년

원격의료 시장규모가 약 200억엔을 넘어설 것으로 전망하고 있다. 일본 정부는 환자와의 비대면 진료로 우려되는 의료의 질 저하에 대응하여 빠른 통신 속도 및 미세 영상기술의 개발 등으로 의료 인프라 확충을 추진하고 있다[16].

반면, 일각에서는 원격의료의 점진적인 보급으로 새로운 의료분야에 대한 기대뿐만 아니라 향후의 과제 및 문제점에 대한 우려도 하고 있다. 예를 들어, 현행 법제도에서는 이미 치료 중이던 약만을 지속적으로 처방하는 경우에만 한정하고 있어, 향후 규제완화로 인한 대안이 필요하다. 또한 재진료와 처방전 비용만 산정할 수 있는 원격진료에 대해 정부는 진료수가의 재검토를 진행하고 있는 상황이다. 나아가 원격진료의 보급을 위한 통신장비 등의 정보 인프라 정비로 의사와 환자 간의 원격 진료는 스마트 폰 · PC · 태블릿 PC가 필수적이며, 도서간지역의 소외지역에는 고속 인터넷 회선 서비스 지연으로 인해 시급한 통신환경정비가 필요하다[17].

원격의료의 점진적인 보급 확대를 위한 과제로 의사-환자와의 신뢰 확보를 들 수 있다. 온라인 진료는 환자가 자신의 건강 상태를 파악하고 관리하는 편리한 방법이긴 하지만 화면을 통한 진료 한계를 부인할 수 없다. 문제의 발생을 미연에 방지하는 관점에서 환자 - 의사 사이의 신뢰 확보는 필수적이라고 할 수 있다[18].

일본은 향후 원격의료로 통해 진료의 질이 저하되지 않도록 올바른 보급을 위한 사례연구 및 모니터링 및 화상전화 등의 활용에 대한 절적인 의료수가 적용, 진료정보의 관리부재로 인한 문제점 등을 보완하고 있다.

또한, 후생노동성은 「의료정보시스템의 안전관리에 관한 가이드라인」을 발행하여 원격의료에 관련되는 정보를 취급하는 모든 정보시스템과 이러한 시스템의 도입, 운용, 이용, 보수 및 폐기에 관련된 인력 또는 조직을 대상으로 한 개인 인적사항의 보안대책을 취하고 있다 [19-21].

#### 4. 제언 및 결론

우리나라 정부는 4차 산업혁명 및 ICT의 기술의 발전 등을 통해 원격의료로 새로운 성장 동력의 일환으로 보고 원격의료의 규제 완화개선 논의를 하고 있다. 그러나 원격의료의 본격적인 추진에 앞서 이해관계자간의 갈등으로 인해 원활하게 추진되지 않는 실정이다. 이에 본 연구에서는 원격의료 확대 움직임이 있는 일본의 원격의료

추진 정책 및 동향 등의 비교 분석을 통해 향후 국내 원격의료의 본격적인 움직임을 위한 시사점을 제시하고자 하였다.

세계적으로 코로나-19로 인해 의료환경이 변화하면서, 각국의 원격의료 활용 및 건강보험 적용 확대에 대한 논의가 본격화되고 있다[22].

특히, 일본은 저출산 · 고령화로 인한 인구구조의 변화, 의사수의 부족 및 지역편차, 의료접근성이 떨어지는 지역의 증가, 의료기술과 통신수단의 발달 등으로 인해 원격의료의 요구가 증가되었다[23]. 이와 함께 2018년부터 원격의료의 건강보험이 적용이 되었지만, 초진 진료는 인정되지 않고, 고혈압 및 당뇨병 등의 극히 일부만 대상으로 인정이 되는 등 많은 규제들이 「신종코로나 바이러스 감염 확대 시 전하나 정보통신기기를 이용한 진료 등 한시특례취급 정보」특례로 질병의 종류에 관계없이 원격 의료를 받을 수 있게 한시적으로 허용범위를 넓혀 나갔다[24]. 이와 더불어 후생노동성은 원격의료의 핵심인 전자 처방전 발행, 데이터 기반사업의 정비 등을 위한 환경 조성을 위한 정비구축과 2021년부터 검진정보 등에 관한 환자 정보를 온라인으로 확인이 가능할 수 있는 서비스를 제공한다는 방침이다. 나아가 의료기관은 업무의 특성상 병력·치료·경력 등 민감한 개인정보를 취급하므로 환자 개인 정보 유출을 우려해 환자의 안전과 개인정보 보호를 위한 규제 및 지침을 총무성, 후생노동성, 경제산업성의 부처에서 지원보안기준을 마련하고 있다[19-21]. 반면, 장기간 원격의료 도입에 대한 논의를 정부와 의료계가 진행해 왔지만, 안정적인 정착을 위해서 풀어야 할 과제들이 있다. 武藤真祐(2017)는 원격의료로 통한 효율적 · 효과적인 의료추진을 위해서는 진료수가 개정이 필요하다고 언급하였으며[25], 森久保 雅道(2018)은 원활한 원격의료로 되기 위해서는 의사 - 환자간의 신뢰유지, 의료의 질 확인 및 환자 안전의 확보, 정확한 정보의 제공, 환자의 요구 기반 제공 등이 이루어 져야함을 언급하였다[18]. 毛利 光伸(2019)는 원격의료로 인한 오진의 가능성과 책임소재에 대한 문제와 정작 원격의료가 필요한 도서간지역의 고속 인터넷 회선 정비 등의 통신 환경의 인프라 확충이 늦어지는 문제 등을 지적하였다. 또한, 네트워크를 통해 이루어지는 원격의료 과정에서 환자 개인의 정보노출을 우려하여 강력한 보안대책을 강구하여야 함을 언급하였다[14].

반면, 우리나라는 2002년 의료인-의료인간의 원격의료로 허용된 이래 의사와 환자간의 원격의료 도입을 추진해 왔으나, 의료공급자의 의사의 강력한 반대로 진통을

겪고 있다. 또한 정부는 전대미문의 코로나-19로 인해 비대면 서비스의 활성화를 전면적으로 내세우고 있는 상황에 반해 의협에서는 강력하게 반대를 하고 있다. 일각에서는 원격의료는 시대적인 흐름이고, 포스트 코로나 시대에서의 새로운 보건의료서비스 전달방식의 필요성을 강조하며, 원격의료는 의료의 질 향상, 비용 효과성, 의료 접근성 향상 등의 장점이 있다는 점을 들며 도입에 찬성을 하고 있다. 정부는 원격의료의 제도적 도입 이전에 의료취약지의 고혈압·당뇨병 재진 환자에 한정하여 시범 사업을 추진하고 있으며, 지역을 점차 확대하여 의료취약지의 접근성 향상을 위해 노력하고 있으나 여전히 원격의료 도입에 관한 논란은 계속되고 있다.

이에 대한 원격의료의 쟁점에 관한 의견을 살펴보면, 송순영(2014)연구는 원격의료는 개인정보 유출의 문제, 의료수가의 문제, 의료사고의 가능성 및 의료사고 발생시 책임문제를 제시하였고[26], 김주경(2016)은 오진 가능성과 의료분쟁의 발생, 개인정보의 보완 등에 관한 문제점을 언급하였다[27]. 김진숙·오수현(2018)은 원격의료의 제공의 명확한 기준 및 규정이 필요하며, 원격의료 지역의 안전성에 대한 책임문제를 언급하였다[7]. 또한 최대집(2018)의사협회장은 의료연구 중심으로 나아가야 할 대형병원이 외래 원격의료에 치중하는 등 수도권 및 대형병원 쏠림을 더욱 가속시킬 것이며, 의료의 접근성이 떨어지는 환자를 위한 원격의료의 성급한 추진보다 일차 의료의 접근성 확보를 위해 일차 진료 의사의 파견 및 연계 등의 방안을 우선적으로 모색해야 할 것임을 강조하였다[28].

따라서, 본 연구는 우리나라보다 앞서 원격医료를 허용한 일본의 사례를 참고하였다. 포스트 코로나시대를 맞이하여 본격적인 원격医료를 도입하기 위해서는 원격의료의 주체에 대한 명확한 법적 해석이 필요하며, 원격医료를 통한 사고발생시 책임 소재에 관한 명확한 법적인 조치가 요구된다. 원격医료를 누가, 언제, 무엇을, 어떻게 라는 허용범위와 방식의 정의를 세부적으로 논의할 필요성이 있다. 예를 들어 의료전달체계를 모든 의사가 할지, 1차 혹은 지역별인지, 아니면 원격의료자격을 별도로 둘 것인지 등을 기준을 정해야 명확한 법적인 책임소재도 정비될 것이다.

또한, 의료정보 및 시스템에 관한 전문가의 양성 및 교육이 확대되어야 하며, 원격의료의 진료수가에 대한 명확한 규정이 정해져야 할 것이다. 이러한 제도적 장치가 정비되지 않은 상황에서 원격의료의 도입만을 주장하는 것은 바람직하지 않으며 부작용을 초래할 가능성이 높다.

원격의료는 네트워크를 통해 진료가 이루어지고 그 과정에서 개인정보가 유출될 가능성 또한 크므로 의료법 시행규칙 가이드라인을 법제화가 필요할 것이다.

일본의 의료체계 및 의료환경이 우리나라와 유사한 점도 있지만 원격医료를 그대로 벤치마킹하기에는 도입배경부터 상이한 부분이 있다. 일본의 경우는 의료계에서 원격의료의 필요성을 주장함에도 원격의료 정착화까지 신중한 태도로 제도화하고 있지만, 한국은 의료계의 반발 속에 안전성 및 효과성에 대한 근거미흡과 진료과실에 따른 책임규정이 명문화되지 않은 상황에 원격의료의 활성화는 제자리걸음일 수밖에 없을 것이다.

향후 의사-환자 간의 원격医료를 추진하기 위해서는 정부, 의료인단체, 의료기관협회, 시민단체 등 각기 다른 이해 당사자들간의 사회적 합의를 이끌어내야 한다. 이에 대해 정부는 점진적 원격의료의 도입 및 활성화를 위해서 안정성 확보 및 필요성에 대한 설득력을 갖추어야 하며, 원격의료의 시행으로 인한 우려 및 기대사항 등을 바탕으로 실효성 있는 정책마련을 우선적으로 제시하여야 할 것이다. 따라서 본 연구가 향후 의사-환자간의 원격의료 정책 수립이전에 정비되어야 할 규정에 대한 기초자료로 제공으로 안전하고 신중한 정책 마련에 대한 논의로 이어지길 기대한다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare. (2014). *Doctor-Patient telemedicine model project started at the end of September*. [https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&SEARCHKEY=&SEARCHVALUE=&page=1&CONT\\_SEQ=305090](https://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&SEARCHKEY=&SEARCHVALUE=&page=1&CONT_SEQ=305090)
- [2] Ministry of Health and Welfare. (2016). *Realized public medical care for telemedicine, satisfied 83-88%, and confirmed clinical effectiveness*. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&page=1&CONT\\_SEQ=329739](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=329739)
- [3] M. E. Ahn & G. H. Choi. (2009). A developmental process of telemedicine, e-health & u-health. *J Korean Med Assoc.* 52, 1131-1140.
- [4] Ministry of Health and Welfare. (2020). *Telephone consultation, prescription and temporary prescription permission guide*. [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0101vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=040101&page=1&CONT\\_SEQ=353269](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0101vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=040101&page=1&CONT_SEQ=353269)
- [5] J. Y. Kim. (2020). *Virtual Health in Korea and Abroad*.

- Ushering in the Next Frontier of Healthcare.* Korea Institute of S&T Evaluation and Planning. [https://www.kistep.re.kr/getFileDown.jsp?fileIdx=12045&contentIdx=14001&tbIdx=BRD\\_BOARD](https://www.kistep.re.kr/getFileDown.jsp?fileIdx=12045&contentIdx=14001&tbIdx=BRD_BOARD)
- [6] J. S. Kim., S. H. Oh & S. Y. Kim. (2015). *A study on the current status of policies for telemedicine.* Seoul: Research Institute for Healthcare Policy, Korean Medical Association.
- [7] J. S. Kim & S. H. Oh. (2018). A Comparative Analysis on Current Status of Telemedicine Policy: Focused on United States, Japan, Korea. *Korean Health Economic Review*, 24(1), 1-35.
- [8] H. Y. Morita. (2013). *Social background of telemedicine.* Gifu University Graduate School of Medicine Comprehensive Pathology. [http://jta.umin.jp/pdf/telemedicine/telemedicine\\_in\\_japan\\_20131015-2\\_jp.pdf](http://jta.umin.jp/pdf/telemedicine/telemedicine_in_japan_20131015-2_jp.pdf)
- [9] Ministry of Health, Labor and Welfare. (2019). *Opinions on the 119th Social Security Council Medical Insurance Subcommittee.* <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000551583.pdf>
- [10] Ministry of Health, Labor and Welfare. (2019). *About the history of medical treatment using information and communication equipment.* [https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000193828\\_1.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000193828_1.pdf)
- [11] Ministry of Internal Affairs and Communications. (2020). *Telemedicine Model Reference Book-Online Medical Edition-*. [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000688635.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000688635.pdf)
- [12] Ministry of Health, Labor and Welfare. (2015). *About medical treatment using information and communication equipment so-called telemedicine.* [https://www.mhlw.go.jp/web/t\\_doc?datald=00ta6488&dataType=1&pageNo=1](https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?datald=00ta6488&dataType=1&pageNo=1)
- [13] Ministry of Health, Labor and Welfare. (2019). *Guidelines for proper implementation of online medical care.* <https://www.mhlw.go.jp/content/000534254.pdf>
- [14] M. Mitsunobu. (2019). *Telemedicine Possibility and Future-Online Free Medical Care and Utilization of AI-*. [https://arc.asahi-kasei.co.jp/report/arc\\_report/pdf/rs-1040.pdf](https://arc.asahi-kasei.co.jp/report/arc_report/pdf/rs-1040.pdf)
- [15] Y. Maeda. (2020). *Summary of the current status of online medical care.* JMA Research Essay. 80.
- [16] E. Tobita. (2020). Current status and prospects of online medical care. *The Japan Research Institute Limited.* 44.
- [17] I. Satoshi. (2018). *Current status and issues of online medical care.* Japan Medical Association. <https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/suishin/meeting/discussion/180327/180327discussion03.pdf>
- [18] M. Masamichi. (2018). *Telemedicine and its problems.* <http://dl.med.or.jp/dl-med/doctor/member/kiso/b11.pdf>
- [19] Ministry of Health, Labor and Welfare. (2017). *Guidelines for safety management of medical information systems.* [https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu\\_Shakaihoshoutanto/0000166260.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutanto/0000166260.pdf)
- [20] Ministry of Internal Affairs and Communications. (2018). *Information security measures guidelines for ASP / SaaS. Study Group on Information Security Measures for ASP / SaaS.* <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/07/dl/s0730-18l.pdf>
- [21] Ministry of Economy, Trade and Industry. (2012). *Guidelines for information processing companies that manage medical information on a contract basis.* [https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/privacy/iryou\\_glv2.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/privacy/iryou_glv2.pdf)
- [22] J. h. Park. (2020). *Examples of telemedicine utilization in major countries by Corona 19. 504.* <http://www.kiri.or.kr/report/downloadFile.do?docId=5897>.
- [23] Ministry of Internal Affairs and Communications. (2020). *Survey report on the implementation of doctor-to-doctor telemedicine.* [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000699422.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000699422.pdf)
- [24] Ministry of Health, Labor and Welfare. (2020). *About timely and special handling such as medical treatment using telephone and information communication equipment when the new coronavirus infection spreads.* <https://www.mhlw.go.jp/content/000620995.pdf>
- [25] M. Shinsuke. (2017). Online medical system to connect doctors and patients for better healthcare. *History of medicine.* 263(7), 608-612.
- [26] S. Y. Song. (2015). A Study on consumer protection of u-Health service. Chungbuk: *Korea Consumer Agency.* 14(10).
- [27] J. K. Kim. (2016). *Physicians-Issues and future challenges in introducing telemedicine between patients.* National Assembly Research Service. [file:///C:/Users/MTPC4-06/Downloads/fileDownload2%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/MTPC4-06/Downloads/fileDownload2%20(2).pdf)
- [28] It has excellent telemedicine and medical access, and is not suitable for South Korea. (2018. 8. 9). *Asian Economic Column.* <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2018080908361819650>



권 주 영(Ju-Young Kwon)

[정회원]



- 2014년 3월 : 일본히로시마 보건대학원 (보건학 석사)
- 2016년 3월 : 일본히로시마 보건대학원 (박사수료-보건정책전공)
- 2019년 2월 : 인제대학교 보건대학원 (보건학 박사)
- 2016년 3월 ~ 2018년 2월 : 경주대학교 보건의료관광학과 교수
- 2018년 3월 ~ 현재 : 부산경상대학교 보건의료행정과 교수
- 관심분야 : 보건정책, 커뮤니티케어, 지역포괄케어시스템, 고령화 등
- E-Mail : juyoung8201@naver.com