

원격진료 보수지불체계 설정방향에 관한 연구

한국보건 의료관리연구원

염용권 · 명희봉 · 이윤태 · 김동욱 · 서원식 · 이관익

〈Abstract〉

Development of a Payment System for Telemedicine

Yong Kwon Yeom, Hee Bong Myung, Youn Tae Lee,

Dong Wook Kim, Won Sik Suh, Kwan Ik Lee

Korea Institute of Health Services Management

In Korea, telemedicine is still under the beginning stage, but we expect that the developing 'Information Highway' will make this technology more common place and more easily used in coming soon. Currently, three hospitals are providing telemedicine services with their subsidiary hospitals which are far away from their remote place. However, the fee schedule of telemedicine services are not well-settled down, of course not reimbursed through current health insurance system. This study aims to develop new payment system for medical services provided through telemedicine system.

To design appropriate fee schedule for telemedicine services, we, first, review the current insurance payment system and telemedicine system both in domestic and foreign countries focusing on its payment system. A framework of telemedicine payment system is proposed in following steps based on information we acquired from this stage.

Second, We decide the span of cost items which should be covered by telemedicine payment scheme. In here, we suggest payment method for telemedicine services should be

designed as dual structure which are telemedicine fee that should be reimbursed through payment scheme and any costs related to capital investment that should not be covered by payment system. Which is, payment system for telemedicine services should cover only service-related costs and any costs related to capital investment should be generated through third party such as government, health insurance association, etc.

Finally, we suggest new fee schedules for telemedicine services. The key issues on developing telemedicine fee schedules are related with the determination of appropriate additional rate(α). The reasonable additional rate(α) must determine through careful evaluation of any additional efforts(e. g. : additional work hours which are related to providing telemedicine services). This study shows the process of how to determine appropriate additional rate(α).

Key Words : telemedicine, fee schedule, payment system. additional rate(α).

I. 서 론

정보통신 기술과 컴퓨터 공학이 급속히 발전하고 있음에 따라 의료계에서는 의료서비스의 전달에 있어서 획기적인 변화를 맞이하고 있다. 지금까지 거의 모든 의료서비스의 전달은 이용자와 제공자가 공간적으로 같은 장소에 있어야 이루어졌으나 이제는 같은 장소가 아니더라도 가능하게 되었다. 즉 환자와 의사가 멀리 떨어져 있더라도 첨단 의료-통신장비를 이용해 병을 진단하고 처방을 내리는 원격진료 시스템(Telemedicine System)이 개발되고 있으며 일부는 시행되고 있다.

미국 등 선진국에서는 다양한 원격진료시스템의 개발이 본격적으로 이루어지고 있으며, 우리나라에서도 이미 1988년에 서울대학교병원과 연천보건소간에 원격영상진단이 시범사업으로 진행된 바 있고, 이후 정부의 “초고속국가정보통신망” 구축 계획에 의해 원격진료시스템의 개발이 추진되고 있다. 그 예로서 '94년에 울진보건의료원과 경북대병원, 구레보건의료원과 전남대병원간을 각각 T1급 케이블로 연결하여 시범 서비스를 시작하였고, '95년에는 민간 의료기관으로서는 첫 번째로 중앙길병원과 백령도길병원 간에 원격진료서비스가 이루어지고 있다. 또한 삼성의료원이 강북삼성병원 마산삼성병원

삼성제일병원을 연결하는 원격진료시스템을 구축하여 활용하고 있고, 서울대학교병원이 시립보라매 병원과 원격영상진단시스템을 설치하여 가동 중이다. 보건복지부는 정보통신부와의 협력을 통하여 '98년 까지 전국의 17개 모든 보건의료원과 대학병원 등 대형병원과의 원격진료시스템의 구축을 목표로 하고 있다. 정보통신부는 2000년 이후에는 모든 농어촌 병원과 대도시 종합병원과의 원격진료시스템이 구축 될 것으로 전망하고 있으며, 이와 관련된 각종 의료-정보통신장비와 컴퓨터 소프트웨어 개발에 대한 지원을 강화할 계획으로 있다.

원격진료시스템은 의료인력 및 의료시설 등 의료자원의 효율적 활용과 농어촌 지역주민의 의료이용 편의도 제고 등 사회적, 경제적 측면에서 큰 효과를 가져다 줄 것으로 기대되고 있다. 아직까지는 우리나라의 원격진료시스템의 개발과 활용이 시작 단계에 지나지 않지만, 앞으로 응용범위가 더욱 확대되고, 가까운 시간내에 원격진료시스템의 실용화가 본격적으로 이루어 질 것으로 예상된다.

원격진료시스템은 의료서비스의 전달에 있어서 획기적인 새로운 형태이기 때문에 이의 개발과 이용을 촉진하고 정착시키기 위해서는 이를 뒷받침해 줄 수 있는 제도적인 여러 장치가 마련되어야 한다. 그 중의 하나로서 중요한 정책과제가 원격진료의 제공에 따른 보수체계이다. 의료인이 의료서비스를 제공할 경우 그에 상응하는 대가를 지급받아야 한다. 현재 우리나라의 수가체계의 기본이라 할 수 있는 의료보험 진료수가는 외부 검사의뢰등 일부 경우를 제외하고는 동일 장소에서 이루어지는 의료서비스 또는 의료인이 환자를 대면하여 제공하는 의료서비스에 대해서만 적용을 전제하고 있어 실제적으로 원격진료가 이루어 질 경우 진료비 지급에 대한 문제가 발생하게 된다. 이미 30여년 이상의 역사를 가지고 있는 미국, 일본 등에서도 원격진료에 대한 보수지불체계가 정립되어 있지 않으나, 최근의 원격의료에 대한 사회적 관심의 고조로 원격진료서비스의 범위, 수가구조, 진료비 지불방법 등 원격진료 보수지불체계에 대한 검토와 논의가 활발히 진행되고 있다. 따라서 가까운 시일내에 원격진료시스템의 이용이 본격화될 것으로 예상되므로 이에 대비하여 우리 실정에 맞는 원격진료 보수지불체계의 설정과 이에 따른 적절한 원격진료 수가의 책정이 필요하다 하겠다.

본 연구의 목적은 의료자원의 효율적 활용과 의료이용의 편의도 향상을 도모하는 원격진료시스템의 개발과 이용을 촉진시키고 또한 원격진료가 활성화 될 것에 대비하여 원격진료 측면에서 현행 의료보험 수가기준의 문제점과 원격진료시스템의 특성을 파악하고 이를 토대로 적절한 원격진료 수가체계를 설정하는 것이다.

II. 원격진료 수가체계의 설정

1. 원격진료 측면에서 의료보험 수가기준의 문제점

1) 전반적인 문제점

(1) 진료수가기준 항목체계의 불완전성

행위별수가제가 합리성을 갖추기 위해서는 의료행위 항목 체계의 표준화가 이루어져야 하지만 우리나라는 그렇지 못한 실정이다. 현재 우리나라의 진료수가기준에 수록되어 있는 항목은 1976년에 일본의 '율표'를 변형하여 체계를 세운 것이며 이후 보건복지부에서 항목을 결정하고 있다. 또한 시술점수제에서는 시행한 진료행위에 대한 보상을 원칙으로 하므로, 진료행위를 합리적으로 분류하는 것이 필요하다. 우리나라의 의료수가는, 동일한 행위별수가제를 채택하고 있는 미국이나 일본에 비하여 진료행위에 대한 분류가 세분화되어 있지 못하기 때문에 진료한 의료서비스에 대한 보상이 적합하지 못한 경우가 많다. 또한 우리나라에서 이루어지는 다양한 의료행위를 분류·결정하고, 새로운 의학기술의 발달에 따라 발생하는 의료행위를 표준의료행위 분류에 신속하고 적절하게 반영할 수 있도록 기준항목 결정권을 가진 단체가 필요하다.

(2) 수가 항목간의 수가의 불균형

최초 진료수가기준 제정시에 수기간 균형이 잡혀 있었다 할지라도 진료수가 기준항목을 조정해야 할 필요가 있을 때마다 임시방편으로 기준항목을 조정하였기 때문에 현재는 각 임상과별, 행위별 불균형이 심각한 실정이다. 또한 현재 진행중인 병원경영수지분석도 전체 병원의 수지(收支)를 통해 총액기준의 의료수가 인상분을 제시할 뿐 각 행위별 원가로 세분화할 수 없는 제약이 따른다. 따라서 진료수가기준의 수준이 실제 제공하는 의료행위에 투입되는 재원을 합리적으로 반영하지 못하고 있고, 이 때문에 의료공급자 측에서는 투입자원 보다 낮게 수가가 설정되어 있는 의료서비스의 제공을 기피하고 있으며 이에 따라 공급형태의 왜곡을 초래하고 있다.

(3) 저수가 정책

현재의 수가수준은 경우에 따라 투입 원가를 적절히 보상하지 못하는 등의 문제가 있다. 이에 따라 의료공급자는 의료서비스의 양을 증가시키거나 의료서비스의 질을 저하시키는 경우가 있을 수 있다. 현실적으로 의료보험 진료수가기준은 고시 가격이기 때문에 의료수가를 인상할 경우 재정경제원 국민생활국 복지생활과와 협의하여야 한다. 연구기관에서 매년 시행한 경영분석 결과에 기초한 인상율에 따라

의료수가 인상을 건의하지만 의료수가를 공공요금의 일종으로 분류하고 있어 일시에 대폭 올릴 경우, 물가에 미치는 영향을 고려하여야 하는 등의 의료외적 문제로 작용하고 있다.

(4) 의료수가의 상대가치와 환산지수의 미구분

현행 우리나라 의료보험 수가체계에서는 진료행위의 가치와 수가를 구분하지 않고 있다. 의료보험 도입 초기 우리나라에서도 의료보험의 수가체계를 점수로 표현하고 이에 환산지수를 곱한 것을 수가로 사용하였으나 그후 환산지수의 용도가 크지 않다고 판단하여 상대가치의 개념을 배제하고 수가만을 사용해 오고 있다. 그 결과 개념적으로 다양한 종류의 업무를 지니는 의사의 업무량을 수가로서 적절히 표현할 수 없으며, 업무량에 대한 상대가치를 수가로 환산하기 위하여 여러변수를 고려한 환산지수의 활용이 불가능한 상태이다. 의료보험을 행위별수가제로 실시하는 대부분의 국가들은 의료행위 자체의 가격을 설정하지는 않는다. 대신 행위를 점수화 하거나 상대가치화하여 한점당 또는 상대가치 단위당 가격을 정하여 상환하는 것이 일반적이다. 그러나 우리나라에서는 각 서비스 항목 하나마다 가격이 정해져 있어 이를 통해 지나치게 의료가 상품화 된다는 문제점이 있다.

이러한 문제점을 해결하는 방안의 하나로 보건복지부에서는 ‘의료보장개혁위원회’의 건의에 따라 의료보험 수가구조의 합리적인 개편을 추진하고 있다. 보건복지부는 의료보험 수가구조의 합리적인 개편 결과를 1997년에 적용할 예정으로 있다. 의료보험 수가구조를 합리적으로 개편하기 위하여 추진하고 있는 내용으로는 첫째, 의학 및 의료기술의 발전에 따른 수가 항목과 용어를 적절히 분류·개발한다. 둘째, 의료수가에 상대가치와 환산지수의 개념을 도입한다. 이를 위하여 진료에 투입된 의료원가 및 난이도 등을 조사 평가하여 수가항목간 상대가치를 설정하고, 행위별 수가 항목을 전반적으로 재검토하여 수가 항목간 균형을 유지시킨다. 셋째, 상대가치의 객관화 및 과학화를 위하여 연구기관, 의료계, 의학계를 참여시켜 공감대를 형성한다. 정부, 의료계, 학계 및 보험자단체가 공동 참여하는 “의료보험수가 구조개편협의회” 및 “실무작업반”을 구성·운영한다.

의료보험수가를 규정하고 있는 ‘의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준’의 원격진료에의 적용에 문제가 되고 있는 사항은 다음과 같다.

첫째, 현행 의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준은 원격진료서비스에 적용할 수 없다는 점이다.

‘의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준’에서 원격진료서비스에의 적용여부에 대해 기술되어 있지 않으나, ‘수탁검사실시기관 인정등 기준’에서 ‘요양기관이 환자진료에 필요한 검사 또는 진단을 자체인력, 시설 및 장비등으로 실시할 수 없어 검사등을 실시할 수 있는 수탁검사기관에 의뢰할 수 있다’라고 별도로 규정하고 있는 점을 감안할 때 ‘의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준’은 원격진료서비스에는

적용될 수 없는 것으로 해석된다.

‘수탁검사실시기관 인정등 기준’에서는 수탁검사기관에 의뢰할 수 있는 항목을 임상병리검사, 방사선 진단 및 방사성 동위원소를 이용한 핵의학 검사로 한정하고 있다. 즉 검사 행위에 대한 수가의 적용을 인정하고 있어, 임상병리 검사결과의 해석 등과 같은 원격진료서비스에 대한 적용은 곤란하다. 또한 방사선 진단을 위한 판독의 경우에도 방사선 필름을 송부하도록 규정되어 있기 때문에 원격방사선진단에서의 전송된 방사선 영상을 판독하는 행위에 이 기준을 적용하기는 어렵다.

둘째, 현행 의료보험 급여기준 및 수가기준을 원격진료서비스에 적용할 수 있다라고 가정했을 때, 다음과 같은 문제가 있다.

가. 현행의 수가항목은 원격진료서비스에 적용할 수 없는 경우가 많다. 예를 들어, 검사에 대한 현행 수가는 검체의 채취, 운반, 결과해석 등을 분리하여 책정되어 있지 않기 때문에 검사결과의 해석 등의 원격진료서비스에 대한 수가로 적용할 수가 없다. 이는 의료보험 수가구조상의 전반적인 문제점의 하나로, 전술된 바와 같이 수가항목 즉, 의료서비스가 체계적으로 분류되지 못한 상황에서 원격진료로 행하여 지는 세분화된 행위에 현행 수가항목을 적용하기는 곤란하다 하겠다.

나. 현행 수가로 보상하는 원가범위는 원격진료서비스 수가의 보상범위로는 부적절하다. 의료보험수가는 해당 의료서비스를 제공하는 데 소요되는 자원에 대한 모든 비용이 보상되도록 책정하고 있다. 그러나 원격진료서비스를 제공하기 위하여 투입되는 시설·장비에 대한 투자비와 유지 관리비용이 엄청나고, 특히 대부분의 원격진료시스템은 의료자원이 취약한 농어촌지역을 위해 구축되기 때문에 이용도가 상당히 낮을 수 밖에 없으므로 수가로써 이러한 모든 비용을 보상하기에는 부적절하다. 다시 말해서 이러한 모든 비용을 수가화 하였을 때 수가 수준은 매우 높게 산출되어 원격진료서비스의 이용자의 대부분인 농어민의 진료비 부담을 가중시키는 결과를 초래하게 된다.

2. 우리나라 원격진료시스템 현황

1) 원격진료시스템 설치지역

(1) 한국통신의 원격진료 시범사업

한국통신의 주관으로 농어촌 의료복지 향상과 초고속정보통신망 이용 활성화를 위해 대도시 대학병원과 농촌 보건의료원간에 고속전송로를 이용한 첨단 원격진료 서비스를 제공하고 있다. '94년 10월부터 '97년 말까지 시범사업을 실시 중에 있으며, 대상기관은 경북대학병원과 울진군보건의료원 간, 전남

대학병원과 구례군보건의료원 간으로 원격진료 시범사업이 실시되고 있다.

(2) 민간 의료기관의 원격진료사업

민간 의료기관으로는 중앙길병원과 백령도길병원 간에 원격진료시스템이 구축되어 '95년 6월 15일부터 원격진료가 이루어 지고 있다. 또한 미국 존스홉킨스대학병원과 삼성의료원 사이에는 '95년 9월 15일 원격진료시스템이 개통되어 국제간의 첫 원격진료를 실시하고 있으며, 국내에도 삼성의료원과 강북삼성병원 마산삼성병원 삼성제일병원과의 원격의료시스템이 구축되어 운영되고 있다. 또한 서울대학교병원이 시립보라매 병원과 원격영상진단시스템을 설치하여 운용 중이며 원격영상치매센터에서 인천 및 서울 상계동의 복지시설에 수용된 치매환자의 진료를 위한 원격진료시스템을 구축하여 활용하고 있다.

2) 원격진료시스템의 구성

(1) 한국통신 주관 원격진료시스템의 구성

한국통신에서 주관하고 있는 보건의료원과 대학병원간의 원격진료시스템은 동영상진단시스템, 의학영상정보시스템(PACS: Picture Archiving and Communication System) 및 통신시스템의 3개 서브시스템으로 구성되어 있다(그림 1).

동영상진단시스템은 CODEC(CCITT Rec. H. 261을 만족하는 제품으로 NTSC방식의 TV 신호 접속이 가능), Workstation, 2-Way Terminal 및 카메라로 구성되어 있다. 이 시스템은 움직이는 영상을 실시간(Real Time)에 원격지에 전송하는 기능을 의료분야에 응용한 것으로 원거리 통신망을 이용하여 대학병원과 보건의료원간의 음성 및 영상의 획득과 송수신 및 출력을 담당한다. 의술자문 및 협의, 환자문진 등을 지원할 수 있는 시스템이다.

의학영상정보시스템(PACS)은 CT와 초음파기에서 나오는 의료영상을 저장하고 검색하기 위한 시스템으로 Workstation, Color Monitor, 보조기억장치(8GB RAID) 및 의료기기 Interface 등으로 구성되어 있다. 이 시스템은 의료기관내의 X-Ray, 초음파, CT, MRI 등의 디지털 진단영상들을 컴퓨터와 2Km이내의 근거리통신망(LAN: Local Area Network)을 이용하여 저장(Archiving) 및 전송(Transmission)하는 기존의 의학영상저장전송시스템(PACS)에 고속통신기술을 부가하여 2Km 이상의 원거리 통신망에서 디지털영상 조회의 기능을 수행할 수 있도록 한 시스템이다.

통신시스템은 영상, 음성 및 의료영상정보 등의 데이터 신호를 고속전송하기 위한 설비로 T1신호를 화상과 음성으로 분리시키는 시스템(CSU: Channel Service Unit) 및 망관리시스템으로 구성되어

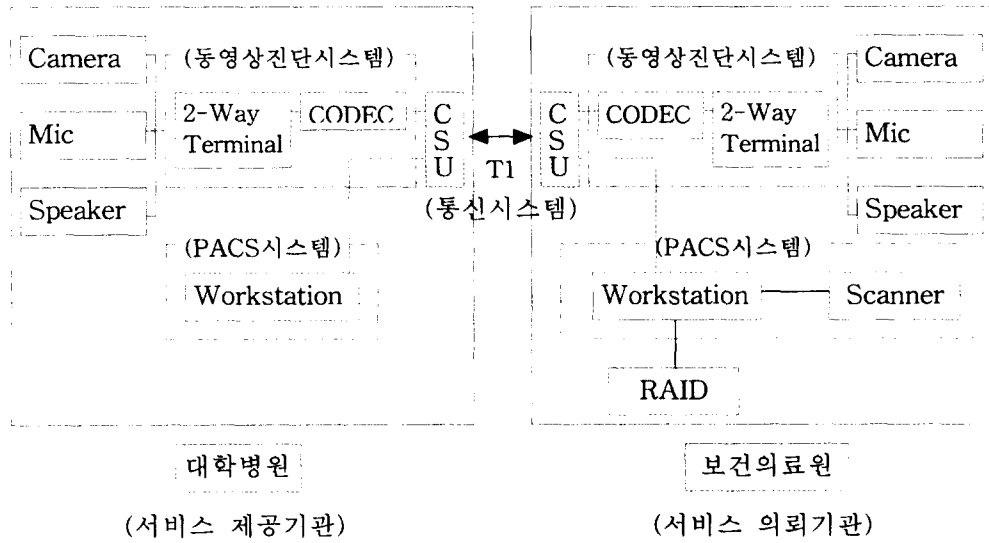


그림 1. 한국통신 주관 원격진료시스템 구성도

있다. 현재 대학병원과 보건의료원 간의 고속통신망으로 T1 Line을 이용하여 자료를 전송하고 있다.

(2) 길병원 원격진료시스템의 구성

인천 중앙길병원과 백령도 길병원 사이의 원격진료시스템은 한국통신의 시범사업시스템과 동일한 시스템으로 동영상진단시스템, 의학영상정보시스템(PACS) 및 통신시스템의 3개 서브시스템으로 구성되어 있다. 즉, 원격조정카메라와 마이크, Film Scanner, 전송시스템 및 전용PC로 구성되어 있다(길병원간의 시스템 구성도는 그림 1과 동일).

원격조정카메라와 마이크는 인천 중앙길병원의 의사가 모니터로 백령도 길병원에 있는 환자의 환부를 관찰하고 대화하면서 진료를 할 수 있게 하며, Film Scanner는 X-Ray, 초음파, 내시경 등의 영상 자료를 디지털 데이터로 전환시킨다. 다만 전송시스템은 한국통신의 시범지역과는 달리 인천과 백령도 간의 해상구간은 무선통신을 이용하였고, 기타 육상 구간은 동축(광)케이블을 이용하고 있다.

(3) 삼성의료원의 원격진료시스템의 구성

삼성의료원과 미국 존스홉킨스대학병원 사이의 원격진료시스템 구성은 다른 시스템과 별다른 차이가 없다. 다만 동영상진단시스템에서 환자의 환부를 세밀하게 살펴본 후 심장박동음을 실시간으로 들을 수 있는 전자청진기(Electronic Stethoscope)시스템을 추가 사용하고 있다. 전송시스템은 한국통신과 미국 스포린트사 간에 태평양상공의 통신위성을 이용한 T1전용회선을 이용하고 있다.

3) 원격진료서비스의 종류 및 이용실적

원격진료는 '원격지에 있는 환자와 의사 또는 의사와 전문의 간에 정보처리기술과 통신기술을 이용하여 정보를 교환할 수 있게 하므로써 문진¹⁾ 또는 자문²⁾을 지원하는 의료서비스'라고 정의할 수 있다. 현재 원격진료는 시범사업으로 추진되고 있고, 민간 의료기관의 참여는 그 기간도 얼마되지 않아 시행되고 있는 원격진료 서비스 종류도 극히 제한되어 있다. 원격진료 서비스 종류는 X-Ray, 초음파, 내시경, 위장촬영 사진의 전송 및 판독, 임상검사 및 E. K. G결과지 등 원격판독기능과 동영상을 이용한 환자문진, 의료정보 교환 및 의료진 자문등의 원격진단기능으로 대별할 수 있다(표 1 참조).

시범사업지역에서 이루어지는 원격진료 서비스 종류는 PACS시스템에 의한 원격판독기능이 대부분이었다. 원격진단기능은 울진보건의료원과 경북대학병원 간에 '95년 3월부터 주 3일³⁾을 실시하고 있다. 구례보건의료원과 전남대학병원 간은 현재 원격판독기능만을 수행하고 있다. 한편 길병원 간은 원격판독기능과 원격진단기능을 같이 수행하고 있다. 삼성의료원과 미국 존스홉킨스대학병원 사이는 원격진단기능 중심으로 이루어지고 있다.

<표 1> 원격진료서비스의 종류 및 이용실적 (단위: 월평균 건수)

실시지역 서비스종류		울진의료원 - 경북대병원		구례의료원 - 전남대병원		길병원간	
		'95	'96	'95	'96	'95	'96
원격판독기능	X-Ray film	72	21	62	40	48	38
	초음파 film			3	1	-	6
	내시경 film	-	-	-	-	-	-
	검사결과지	-	-	-	-	196	-
원격진단기능	초 음 파	-	-	-	-	6	6
	내 시 경	-	-	-	-	4	1
	상 담	21	1	-	-	29	-

- 1) 문진은 의사가 환자의 환부를 직접 또는 간접수단으로 보면서 행하는 진료
- 2) 자문(Consultation)은 검사 결과를 보고 그 분야의 전문의가 판단에 도움을 주는 진료행위.
- 3) 울진보건의료원과 경북대학병원 간에 협의를 거쳐 '95년 3월 13일부터 월요일은 호흡기계통, 화요일은 순환 기계통, 수요일은 소화기계통의 원격진료를 실시하고 있음.

4) 원격진료시스템의 투입자원

(1) 담당인력

시스템 운용 전문인력은 모두 추가 배치없이 병원 기존인력을 활용하고 있다. 보건의료원은 방사선기사 1명이 기존 방사선 업무 외에 원격진료시스템의 관리·운용 업무를 겸하고 있다. 대학병원과 삼성의료원은 방사선과 전문의 1명이 전담하여 관리·운용하고 있으며, 원격진단기능을 수행할 때는 관련 해당사와 같이 운용하고 있다. 백령길병원은 보건의료원과 마찬가지로 방법으로 관리·운용하고 있으며, 인천중앙길병원은 의공과에서 시스템과 관련된 장비를 관리·운용하고, 판독 및 진단은 관련 해당사와 의공과직원이 같이 운용하는 경우가 많다.

(2) 설치장비 및 투자·운영비

원격진료시스템의 장비 구성은 전술한 바와 같이 동영상진단시스템 장비, 의학영상정보시스템(PACS) 장비 및 기타 장비로 구분할 수 있다. 시스템별 장비구성에 있어서는 시범지역이나 길병원은 동일한 방법을 사용하고 있다. 다만 의료영상의 저장기능 장비를 시범지역에서는 판독 및 진단을 의뢰하는 보건의료원에 설치되어 있으나, 길병원은 판독 및 진단서비스를 제공하는 인천중앙길병원에 설치되어 있다. 시범지역의 두 보건의료원, 두 대학병원은 한국통신에서 장비를 선정·설치하였기 때문에 구성요소가 동일하게 이루어져 있다.

시범지역 및 민간 의료기관에서 원격진료를 실시하기 위하여 투입된 장비 투자비는 앞에서 언급한 설치장비를 기준으로 하나의 의료기관 마다 약 1억 3천만원에서 2억 5천만원 정도로 한 세트당 약 3~5억 원이 소요되었다. 한편 투입된 장비의 유지보수비용은 한국통신에서 시범지역의 운영지침을 수립하여 시범기간 동안 운영하고 있고, 민간 의료기관은 자체 유지보수로 아직 유지비용을 산출하기 어려우나 약 200만원 소요되고 있다. 통신사용료는 시범지역 및 민간의료기관에서도 고속부호급인 전용 T1 Line을 사용하여 매월 일정한 금액⁴⁾을 책정해 두고 있다.

5) 원격진료비 계산 및 정산

전술한 바와 같이 원격진료서비스는 '의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준'의 적용을 받지 못하게 되어 있으나, 보건의료원과 백령도길병원에서 원격판독의 수가는 진료수가기준의 방사선진단 및 치료료 산정지침-(7)항을 근거로 의료보험 진료비를 보험자단체에 청구하고 있다. 또한 원격진단 수가는 진

4) 한국통신 시범지역은 1개월당 약 400만원, 길병원은 1개월당 약 60만원으로 협정 통신사용료를 부담하고 있으며, 삼성의료원은 사용 시간당으로 최초 30분간은 40만원, 추가 사용료에 대하여는 15분당 20만원을 부담하고 있음.

〈표 2〉 원격진료 설치장비

시스템 별	장비 명	단위	설치지역별 수량				
			A	B	C	D	E
동영상진단	2-Way Terminal	set	1	1	1	1	1
	CODEC	set	1	1	1	1	1
	Camera system	set	2	1	2	2	1
	Mic system	set	2	1	2	2	1
	Stethoscope	set	-	-	-	-	1
의학영상정보	Workstation	set	1	1	1	1	1
	Scanner	set	1	-	1	-	1
	보조기억장치	set	1	-	-	1	1
통신	CSU	set	1	1	1	1	1
기타	UPS	set	1	1	1	1	1

주) A: 보건의료원, B: 대학병원, C: 백령길병원, D: 인천중앙길병원, E: 삼성의료원

료수가기준의 진찰료(가-1)를 근거로 의료보험 진료비를 보험자단체에 청구하고 있다. 현재 원격진료를 실시하고 있는 지역 중 울진군 보건의료원과 경북대학병원간은 두 기관 간의 협약에 의하여 진료수가를 수수하고 있다. 울진군 보건의료원에서는 환자 및 보험자단체로부터 청구·수령한 판독료와 진찰료를 경북대학병원에 지급하고 있으며, 또한 원격진단 수가로 초진, 재진환자 구분없이 지정진료에 관한 규칙(보건사회부령 제867호) 제7조에 의거하여 3차병원의 전문의에 대한 특진비용의 진찰료 명목으로 정액 5,000원을 환자에게 부담시켜 경북대학병원에 지급하고 있다. 울진보건의료원에서 경북대학병원에 의뢰하는 문진은 같은 전문의 대 전문의 자격으로 상담하는 성격이 농후하므로 ‘상담료’를 부과하여야 하나 아직 우리나라 진료수가기준에는 상담료가 없기 때문에 특진비용의 진찰료로 부담시키고 있다.

우리나라 진료수가기준중 의료보험 요양 및 분만급여기준(보건복지부고시 제1995-21호)의 ‘Ⅱ-1’항에서 요양급여는 피보험자의 질병, 부상에 대하여 행하는 것으로 하되, 의료기관에서 피보험자를 직접 대면하는 것을 기본전제로 하고 있다. 따라서 원격진료와 같은 비대면 및 간접적인 진료를 하는 경우에는 요양급여 적용을 언급하지 않고 있다. •

원격진료와 같은 특수 또는 새로운 요법 등에 의한 진료를 하고, 수가로서 인정을 받고자 할 경우에

는 진료수가기준중 의료보험 요양 및 분만급여기준(보건복지부고시 제1995-21호)의 'Ⅲ-1.다'항, 진료수가기준중 의료보험 진료수가기준액표(보건복지부고시 제1995-18호)의 진료수가산정방법 7항의 규정에 의해 보건복지부장관의 사전 인정을 받아야 한다. 따라서 원격진료의 수가는 보건복지부장관의 사전 인정을 받는 절차가 필요하다.

3. 원격진료수가 적용기준

본 연구에서 제시한 원격진료 보수지불방식은 그림 2-3에서 보는 바와 같이 이원화된 지불구조이다. 원격진료시스템의 자본투자비 또는 감가상각비등 투자와 관련된 비용은 정부, 보험자 또는 공익기관의 재정에서 보상하는 방식이며, 상기 비용 이외의 원격진료 비용은 원격진료수가로써 지불되는 방식이다.

원격진료수가(기술료)의 적용기준으로서 현행의 의료보험 수가기준을 따르면 되나, 원격진료의 특성상 의료보험 수가기준을 그대로 적용하기가 어려운 경우가 있을 수 있다. 이하에서는 원격진료의 특성상 고려하여야 할 수가기준에 대하여 언급하고 그 수가기준을 설정하는데 있어서 기본적인 방향을 제시하고자 한다.

1) 원격진료수가의 적용 지역 및 의료기관

보험수가가 책정된 원격진료서비스라 해서 모두 원격진료수가를 적용할 수가 없다. 임상적 안전성·효과성, 비용-효과성 등의 기준을 만족하는 원격진료서비스라도 지역적 특성과 원격진료 제공자의 특성도 함께 고려되어야 한다. 예를 들면 방사선 진단 전문의가 상근하는 의료기관에서 타 의료기관에 방사선 사진에 대한 원격판독을 의뢰하였을 경우에는 원격진료수가를 적용할 수는 없을 것이다.

(1) 적용 지역

원격진료수가의 적용 지역은 의료취약지역과 이외의 지역으로 구분하여 고찰할 수 있다. 의료취약지 인구에 대한 의료접근성의 향상과 보호의 차원에서 의료취약지역 원격진료수가의 적용은 당연하다 하겠다.

한편 의료취약지 이외의 지역에서는 가까운 거리에 필요한 의료자원이 부족하지 않기 때문에 원격진료시스템이 국민 의료이용의 편의도 향상에는 어느 정도 기여할 것으로 예상되나, 의료접근성의 향상과 보호에는 그 기여도가 높지는 않을 것이다. 원격진료의 수가수준이 일반진료의 수준보다 그리 높지 않다면, 다시 말해서 가산료(α)가 크지 않다면 이들 지역에서도 원격진료수가를 적용해도 별다른 문제는

없을 것으로 판단된다. 그러나 가산료(α)가 큰 경우에는 의료이용의 편의도 향상이라는 명분하에 진료 수익의 증대를 위한 목적으로 원격진료서비스의 남용이 우려된다.

따라서 의료취약지 이외의 지역에 대한 원격진료수가의 적용은 수가의 수준에 따라 제한하여야 할 것이다. 원격진료수가는 모든 지역 구분없이 적용하되, 원격진료의 수가수준이 일반진료의 수준보다 상당히 높을 경우 즉 가산료(α)가 매우 클 경우에는 의료취약지가 아닌 지역에는 원격진료수가를 적용하지 않고 일반진료수가를 적용하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

(2) 적용 의료기관

원격진료의 수행에 관련된 의료기관은 원격진료서비스 의뢰기관(이하 '의뢰기관'이라 함)과 원격진료서비스 제공기관(이하 '제공기관'이라 함)으로 구분할 수 있다.

자체 인력, 시설 및 장비의 미비로 해당 서비스를 제공할 수 없는 의뢰기관과 해당 서비스를 제공할 수 있는 인력, 시설 및 장비를 갖추고 있는 제공기관 간의 원격진료서비스에 대해서만 원격진료수가를 적용하여야 할 것이다. 현행 의료보험 수가기준에서 적용하고 있는 '수탁검사실시기관 인정등 기준'과 마찬가지로 원격진료 의뢰기관 및 제공기관에 대한 인정 기준을 마련하여야 한다. 원격진료 의뢰기관 및 제공기관은 다음과 같은 최소한의 요건은 갖추어야 할 것이다.

가. 원격진료서비스 의뢰기관

- 해당 진료서비스를 자체 인력, 시설 및 장비 등으로 실시할 수 없는 의료기관
- 원격진료서비스 의뢰에 필요한 원격진료시스템을 갖춘 기관

나. 원격진료서비스 제공기관

- 해당 진료서비스를 제공할 수 있는 의료인력이 상근하는 의료기관
- 해당 진료서비스를 수행하기 위하여 법규로 정한 시설 및 장비를 갖춘 의료기관
- 원격진료서비스 제공에 필요한 원격진료시스템을 갖춘 기관

2) 적용 수가항목과 원격진료비 배분

전술한 바와 같이 원격진료수가는 해당 의료서비스의 일반진료 보험수가에 가산료(α : 업무량 증가등 일반진료보다 추가로 투입되는 자원에 대한 보수)를 부가하여 적용된다. 그러나 현행 보험수가항목은 한 의료기관내에서 수행되는 일반진료를 전제로 규정되어 있기 때문에 원격진료의 수가항목으로 적용하기가 곤란한 경우도 있고, 원격진료비를 의뢰기관과 제공기관 간에 배분하는 문제가 발생한다.

이러한 문제에 대하여 원격진료서비스를 다음과 같이 단독수행 및 공동수행 원격진료서비스로 구분

하여 검토하고자 한다.

(1) 단독수행 원격진료서비스의 경우

여기서 단독수행 원격진료서비스(이하 '단독서비스'라 함)라 함은 의뢰기관과 제공기관의 어느 한쪽에서만 수행하는 서비스를 말한다. X-Ray film 판독이나 각종 검사의 해석 등과 같이 한쪽 기관에서만 할 수 있는 서비스로서 정화상으로 이루어지는 비대면 원격진료서비스가 대부분이며 종류는 다음과 같다.

- 정화상 필름: X-Ray 필름, 내시경 필름, 초음파 필름 등
- 임상검사결과지: 대부분 임상 병리검사
- 기능검사: E, K, G, 심전도, 근전도검사등과 같이 검사결과가 그래프로 나타나는 검사
- 소견: 천자, 생검 등
- 기타 비대면으로 발생하는 서비스

단독서비스 중에서도 현행 보험수가항목과 일치하는 서비스와 일치하지 않는 서비스로 구분하여 적용수가항목과 원격진료비 배분기준을 검토할 수 있다.

가. 현행 보험수가항목과 일치하는 원격진료서비스의 경우

현행 보험수가항목과 일치하는 원격진료서비스로는 X-Ray film 판독 등을 들 수 있다. 이와 같은 원격진료서비스에 대해서는 당연히 해당 항목의 보험수가를 그대로 적용하며, 이에 대한 원격진료비는 제공기관의 몫이 된다.

나. 현행 보험수가항목과 일치하지 않는 원격진료서비스

현행 보험수가항목과 일치하지 않는 원격진료서비스로는 검사결과 해석 등을 들 수 있다. 일례로서 검사결과해석의 원격진료서비스의 경우 이에 대한 보험수가항목은 설정되어 있지 않고 검사료 항목만 설정되어 있는데, 검사료에는 검체 채취 및 운반, 분석 및 검사결과해석 등의 수가를 포괄하고 있다. 이런 경우 제공기관과 의뢰기관 간의 진료비 배분을 명확히 하기 위해서는 검사료를 검사결과해석 부분과 기타 부분으로 분리하여 책정하여야 하는데 이는 바람직한 방향이 아닌 것으로 판단된다. 현실적으로 원격진료수가를 위한 수가항목의 세분화는 수가관리의 복잡화 등으로 기대하기 어려울 뿐만 아니라, 세분화하여 각 수가를 책정하는데에는 상당한 연구가 필요하기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 현행 보험수가항목과 일치하지 않는 원격진료서비스의 적용수가항목은 이를 포괄하는 해당 보험수가항목으로 하여, 이에 대한 원격진료비는 의뢰기관과 제공기관이 서로 협의하여 배분하는 방안을 제시하고자 한다. 현행 의료보험 수가기준 중 '수탁검사실시기관 인정등 기준'에서도

요양기관이 환자진료에 필요한 검사 또는 진단을 자체인력, 시설 및 장비 등으로 실시할 수 없어 검사 등을 실시할 수 있는 수탁검사실시기관에 의뢰하는 경우 검사료를 인정하고 있고 그 검사료는 의뢰기관과 실시기관 간에 상호 협의하여 정산하도록 되어 있다.

(2) 공동수행 원격진료서비스의 경우

공동수행 원격진료서비스(이하 '공동서비스'라 함)이라 함은 의뢰기관과 제공기관이 공동으로 수행하는 서비스이다. 화상 커뮤니케이션을 이용한 원격협진 또는 원격상담 등과 같이 양쪽 기관에서 동시에 공동으로 수행되는 서비스로서 동화상으로 이루어지는 대면 원격진료서비스가 대부분이며 다음과 같은 의료서비스에 대한 협진형태의 서비스이다.

- 동화상 검사: X-Ray 투시 및 진단검사, 내시경검사, 초음파검사 등
- 진찰
- 처치 . 수술
- 응급처치
- 기타 대면으로 발생하는 서비스

공동서비스는 상기의 환자 진찰 또는 진료 등에 있어서 의뢰기관과 제공기관의 협진형태로 이루어지며 제공기관은 환자 진찰 또는 진료 등에 대한 자문과 상담을 제공하고 있다. 이에 해당하는 현행 보험 수가항목은 진찰료 항목밖에 없다. 다시 말해서 동일 의료기관에서 이와 같은 타진료과 의사의 상담 또는 자문이 이루어 지더라도 이에 대한 보수는 진찰료에 포함되어 있는 것으로 해석되고 있어 이에 대한 의료계의 불만이 발생하고 있다. 현재 정부에서 추진하고 있는 '의료보험 수가구조의 합리적인 개편 사업'의 일환인 표준의료행위분류에 이들 항목이 설정될 것으로 기대된다. 원격진료에 있어 원격상담 또는 원격자문 등과 같은 원격진료서비스는 주요한 위치를 차지하고 있으므로 상담료 또는 자문료 등의 수가항목의 설정은 필요하다. 만약 이와 같은 수가항목이 설정되지 않을 경우에는 원격상담 또는 원격자문 수가는 일반진료의 환자진찰료에다 합당한 가산료(α)를 추가하여 적용하면 될 것이다.

한편 공동서비스에 대한 진료보수를 의뢰기관과 제공기관에 각각 지불할 것인지 아니면 한쪽 의료기관에 지불하여 상호간 협의 배분하여야 되는지의 문제가 있다. 전자의 경우는 진료비청구를 양 기관에서 각각 청구하여야 되는데, 이럴 경우 보험자는 진료비 심사·관리가 어렵게 되고 제공기관측에서의 환자 본인부담금의 계산·청구가 어렵게 된다. 따라서 본 연구에서는 공동서비스에 대한 수가는 의뢰기관과 제공기관의 공동 보수(global fee)로서 적용하여 의료기관간 그들의 보수를 상호 협의하여 배분하는 방안을 제시하고자 한다.

(3) 진료비의 청구 및 정산

진료비의 계산·청구는 의뢰기관에서 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 의뢰기관에서 환자의 전반적인 진료내역을 파악하고 있을 뿐만 아니라 의뢰기관과 제공기관 양 기관에서 각각 청구할 경우 보험자는 진료비 심사·관리가 어렵게 되고 환자 본인부담금의 계산·청구도 곤란하기 때문이다. 진료비 배분에 있어서는 앞에서 제시한 바와 같이 단독서비스 중 보험수가항목과 일치하는 원격진료서비스의 경우는 의뢰기관이 그에 해당하는 진료비를 제공기관에 지급하면 되고, 일치하지 않는 원격진료서비스와 공동서비스 대한 보수는 의뢰기관과 제공기관 간의 상호 협의하여 배분하면 된다.

4. 원격진료 보수지불구조와 원격진료수가의 보상범위

일반진료에 대한 의료보험수가는약품 및 진료재료 등 물(物)적 요소에 대한 수가와 물적 요소 이외의 투입자원에 대한 보수(기술료)로 구분되어 적용되고 있다. 원격진료에 대한 보험수가도 이와 같은 구조를 따를 수밖에 없다. 원격진료에 투입되는약품 및 진료재료에 대해서는 이들에 대한 현행 보험수가를 그대로 적용할 수 있기 때문에 원격진료수가의 기술료 부문에 해당하는 원격진료의 원가 등을 살펴 보고자 한다. 이하에서 언급되는 원격진료수가는 원격진료의 기술료로 전제하였다.

원격진료시스템의 확대 실시를 위해서는 관련되는 제반 사항에 대한 준비가 필수적이며, 그 중에서 우선적으로 검토되어야 하는 것은 수가와 관련된 사항이라 할 수 있다. 상대가치척도(RBRVS)에 의거한 표준 의료수가제도가 확립된 상황에서는 새로운 의료서비스의 구성요소를 분석함으로써 사전적 원가를 파악할 수 있으며 이를 근거로 사전적으로 수가를 산정할 수 있겠으나, 상대가치에 따른 의료수가 산출방법의 개발이 진행되고 있는 현재로서는 원격진료서비스에 대해 사전적으로 원가를 추정하고 수가를 산정하는데 무리가 있다.

또한 원격진료 시범지역의 환자실적과 소요경비를 기준으로 수가를 결정할 수도 없다. 왜냐하면 원격진료시스템의 운영을 위해서는 상대적으로 많은 금액의 시설투자가 요구되는데, 이러한 시설과 관련된 고정비용은 원격진료를 이용하는 환자의 다소와 관련없이 일정 금액으로 발생하는데 비해 시범지역의 환자실적이 표준적인 것이라고 간주할 수 없으므로 이를 근거로 산출되는 환자 단위당 고정비용에 합리성을 부여하기는 어렵기 때문이다.

따라서 의료서비스의 행위 내지 결과의 동질성을 척도로 기존의 의료서비스와 원격진료서비스를 대비하고, 원격진료이기 때문에 추가적으로 발생하는 원가요소를 인지하여 증분개념에 의한 원격진료수

가를 산정하는 것이 바람직할 것이다. 즉 기존 보수지불체계에 증분원격진료원가를 가감하여 원격진료 수가를 산정한다. 증분개념에 의한 원격진료수가산정은 추후 상대가치에 따라 의료수가를 산출하는 방법이 확립되었을 때에도 활용될 수 있음은 물론이다.

원격진료와 관련하여 발생될 수 있는 원가요소에는 시설장비의 신규 구입으로인해 발생하는 원가, 시설장비의 운영·유지비용, 통신료, 진료와 직접관련된 원가 등이 있다.

1) 신규구입 시설·장비와 관련된 원가

원격진료에 필요한 시설 및 장비는 크게 두가지로 구분될 수 있다. 첫째는 원격진료를 수행하지 않는다 하더라도 특정한 의료서비스를 제공하기 위해서는 필요한 시설이나 장비(내시경, 방사선 촬영기 등)이며, 둘째는 원격진료를 실행하지 않는다면 원칙적으로 필요하지 않은 원격진료와 전속적으로 관련된 시설이나 장비(필름 스캐너, 멀티미디어 워크스테이션, 인터페이스 장치, CCD 카메라, 모뎀, 마이크로폰 등)이다. 전자와 관련된 원가의 경우는 원격진료로 인한 증분원가인가에 의문이 제기될 수 있다. 그러나 후자와 관련된 원가는 원격진료에 관련된 증분고정원가임에 이론의 여지가 없다.

2) 관련 시설장비의 운영·유지비

원격진료시스템과 관련하여 사용자 교육을 하고 시스템에 대한 유지보수에 비용이 발생할 수 있는데 이는 원격진료로 인해 발생하는 증분원가이다.

3) 통신료

모뎀방식을 이용할 것인지, 전용 T1방식을 활용할 것인지에 따라 통신료의 원가형태와 금액이 상이해 진다. 현재는 전용 T1방식이 사용되고 있으므로 통신료가 고가일 뿐만 아니라 고정비적 성격을 띄고 있다. 그러나 초고속통신망의 확대·발전에 따라 보다 저렴한 모뎀방식으로 전환될 것이며 이에 따라 통신료의 원가형태는 변동비적 성격을 가지게 될 것이다. 모뎀방식을 사용하건 전용 T1방식을 활용하건 원격진료와 관련된 통신료가 증분원가임에는 틀림없다.

4) 진료와 직접 관련된 원가(진료비용)

보건의료원이나 농·어촌병원 등의 원격지와 대학병원, 3차의료기관 등의 중심지 병원에서 진료에 참여하는 인력의 인건비 및 기타 관리비 등이 이에 포함된다. 그러나 증분개념으로 파악한다면 기존의

진료방법에 비해 더 소요되는 추가적 시간에 따른 인건비만이 관련원가가 된다고 볼 수 있다.

의료보험수가를 비롯한 현행 우리나라의 모든 수가는 해당 서비스를 제공하는데 투입되는 모든 자원에 대한 비용을 보상하기 위해 책정되어 있으나, 원격진료 보수지불방식에서 상가에서 거론된 증분원가 요소들을 모두 원격진료수가에 반영할 것인가에 대해서는 재삼 고려해 볼 여지가 있다. 외국의 사례에서 뿐만 아니라 우리나라에서도 수가로써 모든 비용이 회수되는 원격진료시스템은 없다. 원격진료의 내재적 특성상 원격진료로 인해 발생하는 막대한 투자비와 운영유지비를 현재의 적은 원격진료량으로 감당하기에는 한계가 있기 때문이다. 즉 현재로서는 투하자본에 비해 환자원이 너무 작기 때문에 원격진료 단위당 고정원가가 크다는 것이다. 이를 다른 측면에서는, 원격진료 실시 초기부터 원격진료와 관련된 원가의 전부를 고려하여 수가를 책정한다면 원격진료의 활성화는 기대하기 어렵다는 말로 대신할 수 있다.

또한 원격진료시스템이 지향하는 목표중의 하나인 '의료취약지 인구에 대한 의료접근성 향상과 보호'라는 것은 '동일한 필요에 동일한 접근(equal access for equal need)'이라는 의료의 형평성을 의미하는 바, 이에에는 단순히 급여의 형평성만이 포함되는 것이 아니고 부담의 형평성도 함축되어 있다. 이때 부담의 형평성이란 보험료부담에 있어서의 형평성은 물론이고 동일한 의료필요에 대해 수요자가 직접 지불하여야 하는 부담분의 적정화도 고려된 것이라 할 수 있다. 따라서 원격진료수가 산정시 원격진료와 관련된 증분원가를 모두 반영한다는 것은 의료기관으로의 접근도가 양호한 주민에 비해 원격진료에 대한 필요가 발생할 수 있는 지역의 주민에게 부담을 상대적으로 가중시키는 결과를 초래할 것이므로 현재로서는 바람직한 방향이 아닌 것 같다.

원격진료서비스에 있어서 높은 단위당 증분원가의 주요한 원인은 신규구입 장비·시설로 인해 고정원가요소는 증가하지만 이에 대한 잠재적 수요자인 시장규모(환자원)가 작다는 것이다. 원격진료시스템은 의료자원이 취약한 농·어촌 지역을 위해 구축되기 때문에 그 이용량에는 한계가 있어 막대한 시설·장비투자과 관련된 모든 비용을 수가로서만 보상하게 된다면 수가 수준이 매우 높을 수밖에 없다. 현재의 원격진료시스템의 투자비 및 이용실적 자료를 가지고 방사선 사진 판독에 대한 건당 감가상각비만 계산하더라도 40,000원 이상이다(통신선로 투자비를 제외한 시설·장비 투자비를 3억원, 이의 내용년수를 7년, 연간 이용실적을 1,000건으로 가정하였음). 그러나 방사선 사진 판독에 대한 현행 의료보험수가는 2,000원 내외로서 건당 감가상각비의 1/20에 지나지 않는다.

따라서 원격진료와 관련된 신규 장비 및 시설에 대한 자본투자비(capital investment) 또는 이와 관련된 증분장비·시설의 감가상각비, 증분장비·시설의 운영유지비, 증분장비·시설의 자본비용(기

회비용) 등은 수가에 관련시키지 않고 즉 환자에게 직접 진료비로써 부담시키지 않고 별도로 보상되는 지불방식을 채택하고(일반진료서비스인 경우에도 이러한 지불방식에 대한 외국의 사례가 많음), 상기의 자본투자 관련비용 이외의 모든 비용은 수가로써 보상되는 지불방식을 채택하는 것이 바람직한 것으로 판단된다(그림 2 참조).

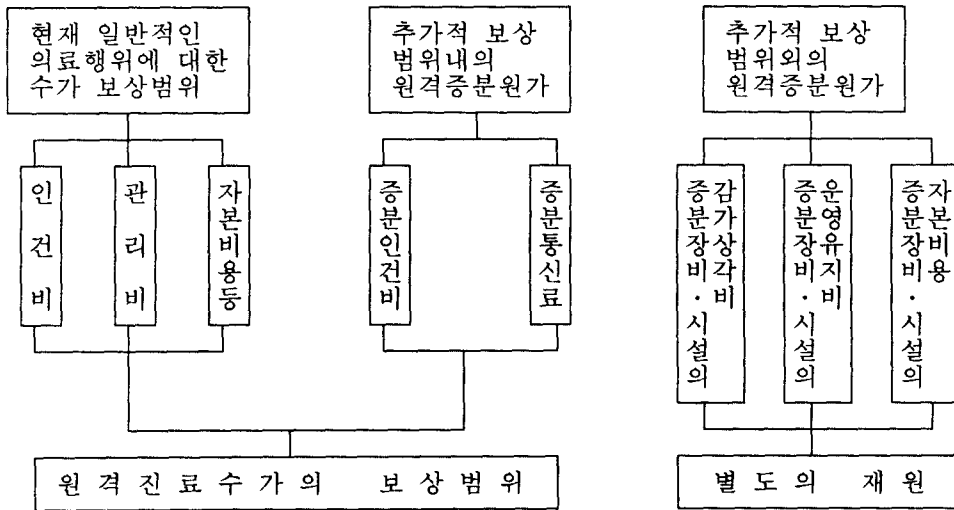


그림 2. 원격진료원가 및 수가보상범위

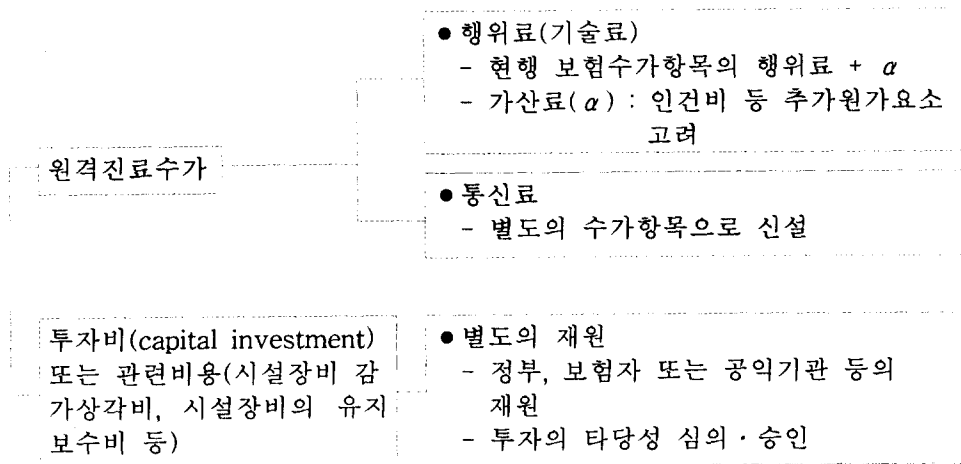


그림 3. 원격진료 보수지불구조

다시 말해서 원격진료 보수지불방식은 그림 3에서 보는 바와 같이 이원화된 구조를 가진다. 원격진료 시스템의 자본투자비 또는 이와 관련된 비용은 미국의 투자승인제도(Certificate of Need: CON)와 같은 엄격한 기준에 의한 심의를 거쳐 정부, 보험자 또는 공익기관의 재정에서 보상되는 방안이 수립되어야 한다. 상기 비용 이외의 비용은 원격진료수가로써 지불되는데 행위료와 통신료로 구분할 수 있다. 행위료는 현행 해당 의료서비스의 보험수가를 기준하되 원격진료로 인해 일반진료보다 추가로 소요되는 증분비용의 비율 만큼 가산료(α)를 적용하는 방식이다. 통신료는 별도의 수가항목으로 신설하는 것도 하나의 방안이 될 수 있으며, 위에서 언급한 행위료의 가산료에 포함하는 방안도 고려할 수 있다.

Ⅲ. 결 론

본 연구는 의료자원의 효율적 활용과 의료이용의 편의도 향상을 도모하는 원격진료시스템의 개발과 이용을 촉진시키고 활성화 될 것에 대비하여 원격진료 보수지불체계를 마련하기 위한 기초 연구로 수행되었다. 이에 따라 본 연구에서는 우리나라 의료수가제도 특히 의료보험 수가체계, 국내의 원격진료시스템, 원격진료서비스의 보험적용에의 검토기준, 이원화된 원격진료 보수지불방식⁵⁾ 및 원격진료수가의 적용기준 등 원격진료 지불체계의 설정을 위한 기본적인 방향을 제시하였다.

선진국에서도 아직까지는 원격진료에 대한 보수지불체계가 마련되어 있지 않는 것으로 보인다. 원격진료시스템의 개발과 이용이 다른 나라보다 상대적으로 활성화 되어 있는 미국에서도 원격진료 보수지불체계를 개발하기 위하여 의료보험의 적용여부 등 주요한 사항에 대한 논의와 검토를 시작하고 있는 단계이다. 현행 우리나라 의료보험수가기준에는 원격진료서비스의 의료보험수가의 적용 여부가 명문적으로 규정되어 있지 않지만 전반적인 사항을 검토한 바로는 적용을 받을 수 없는 것으로 해석된다.

아직까지는 우리나라의 원격진료시스템의 개발과 활용이 시작 단계에 지나지 않지만, 앞으로 응용범위가 더욱 확대되고, 가까운 시간내에 원격진료시스템의 실용화가 본격적으로 이루어 질 것으로 예상된다. 원격진료시스템은 의료서비스의 전달에 있어서 획기적인 새로운 형태이기 때문에 이의 개발과 이용을 촉진하고 정착시키기 위해서는 제도적인 여러 장치가 마련되어야 한다. 그 중의 하나로서 중요한 정책과제가 원격진료의 제공에 따른 보수체계이다.

5) 자본투자(capital investment)에 대한 지불과 자본투자와 관련되지 않는 원격진료비용에 대한 지불(원격진료수가)의 이원화된 지불구조

따라서 우선 임상적 안전성·효과성이 있는 원격진료서비스⁶⁾는 의료보험의 적용대상으로 설정되어야 할 것이다. 또한 본 연구에서 제시한 원격진료 지불체계를 설정을 위한 기본적인 방안에 대한 구체화 즉 원격진료시스템의 자본투자(capital investment)에 대한 구체적인 지불방식(재원 및 지불기준 등), 원격진료수가의 수준(가산료: α)⁷⁾의 결정 및 원격진료수가의 구체적인 기준의 수립 등이 필요하다.

참 고 문 헌

- 문옥륜 외. 한국의료보장론. 1991.
- 보건사회부. 보건사회백서. 1994.
- 보건복지부. 의료보험 요양급여기준 및 진료수가기준. 1995.
- 연세대학교 인구 및 보건개발연구소. 의료수가제도의 합리적 개선방안. 1992.
- 연세대학교 보건정책 및 관리연구소. 표준의료행위 분류 개발 워크샵. 1995.
- 대한의료정보학회. 제9차 춘계학술대회 초록집. 1995.
- 노동부. 산업재해보상보험 요양비산정기준, 1995.
- 건설교통부. 자동차손해배상보험 진료기준, 1995.
- American College of Radiology. ACR Standards for Teleradiology (Fairfax, VA: 1994).
- American Telemedicine Association. Association Policy Priorities, Washington, DC: 1994.
- Amonette, Rex A., American Academy of Dermatology, letter to the Physician Payment Review Commission, 1995.
- Bashshur R. A proposed model for evaluating telemedicine. In: Parker L, Olgren C, eds. Teleconferencing and interactive medicine. Madison, WI: University of Wisconsin, 1980:211-219.
- Bashshur R. On the evaluation of telemedicine, Proceedings of the Rural Telemedicine Workshop, Office of Rural Health Policy, November 1993(in press)

6) 방사선영상 판독 등 현재 원격진료 시범사업에서 제공되고 있는 대부분의 원격진료서비스

7) 원격진료수가 = 의료보험수가 + 가산료(α)

- Bashshur R. Public acceptance of telemedicine in a rural community. *Biosci Commun* 1978;4:17-38.
- Conrath, D. W., E. V. Dunn, W. G. Bloor, and B. Tranquada. "A Clinical Evaluation of Four Alternative Telemedicine Systems," *Behaviorial Science* 1977;22:12-21.
- Cox, GG, Cook LT, McMillan JH, Rosenthal SJ, Dwyer SJ III. Chest radiography: comparison of high-resolution digital displays with conventional and digital film. *Radiology* 1990;176:771-776.
- D'Alessandri, Robert M., Kevin Halbritter, James Brick, and John Brick. Proposal to Bundle Payment for Physician and Hospital Services Using Telemedicine Services, research proposal to Health Care Financing Administration, Morgantown, WV: West Virginia University, 1994.
- Dongier M, Tempier R, Lalinec-Michaud M, Meunier D. Telepsychiatry: psychiatric consultation through two-way television: a controlled study. *Can J Psychiatry* 1986;31:32-34.
- Gaumer, Gary, Andrea Hassol, Michele Teitelbaum, and Jim Grigsby, Exploratory Evaluation of the Rural Application of Telemedicine, research proposal to the federal Office of Rural Health Policy by Abt Associates, Inc. Boston, MA: 1994.
- Goodman LR, Foley WD, Wilson CR, Rimm AA, Lawson TL. Digital and conventional chest images: observer performance with film digital radiography system. *Radiology* 1986;158:27-33.
- Grigsby, J. Sandberg Ej, Kaehny MM, Kramer AM, Schlenker RE, Shaughnessy PW. Analysis of expansion of access to care through use of telemedicine and mobile health services. Report 2: Case studies and current status of telemedicine. Denver. Center for Health Policy Research, 1994.
- Grigsby J, Barton PL, Kaehny MM, Schlenker RE, Shaughnessy PW. Analysis of expansion of access to care through use of telemedicine and mobile health services. Report 3: telemedicine policy: quality assurance, utilization review, and coverage. Denver. Center for Health Policy Research, 1994.

- Grigsby J, Kaehny MM, Schlenker RE, Shaughnessy PW, Beale SK. Analysis of expansion of access to care through use of telemedicine and mobile health services. Report 1: Literature review and analytic framework. Denver. Center for Health Policy Research, 1993.
- Grigsby J, Schlenker RE, Kaehny MM, et al. Analysis of expansion of access to care through use of telemedicine. Report 4: Study summary and recommendations for further research. Denver. Center for Health Policy Research, 1994.
- Harwood, Dorothy G., The Federation of State Medical Boards of the United States, Inc., letter to the Physician Payment Review Commission, March 8, 1995.
- Health Care Financing Administration, Office of Research and Development, personal communication to the Physician Payment Review Commission, September 1994.
- Hubble JP, Pahwa R, Michalek DK, Thomas C, Koller WC. Interactive video conferencing: a means of providing interim care to Parkinson's disease patients. *Mov Disord* 1993;8:380-382.
- Information Infrastructure Task Force(IITF). DC. Report of the Conference on Development and Deployment of Telemedicine, 1995.
- Kansas Telemedicine Policy Group. Telemedicine: Assessing the Kansas Environment, Volum 1: The Role of Telemedicine in Health Care Delivery, Topeka, KS: Kansas Department of Health and Environment, 1993.
- Lawrence RS, Mickalide AD. Preventive services in clinical practice: designing the periodic health examination. *JAMA* 1987;257:2205-2207.
- MacMahon H, Vyborny CJ, Metz CE, Doi K, Sabeti V, Solomon SL. Digital radiography of subtle pulmonary abnormalities: an ROC study of the effect of pixel size on observer performance. *Radiology* 1986;158:21-26.
- Mattioli L, Goertz K, Ardinger R, Belmont J, Cox, R, Thomas C. Pediatric cardiology: auscultation from 280 miles away. *Kans Med* 1992;93:326-350.
- Murphy RLH, Block P, Bird KT, Yurchak P. Accuracy of cardiac auscultation by microwave. *Chest* 1973;63:578-581.

- Murphy RLH, Fitzpatrick TB, Haynes HA, Bird KT, Sheridan TB. Accuracy of dermatologic diagnosis by television. *Arch Dermatol* 1972;105:833-835.
- O'Malley MS, Fletcher SW. Screening for breast cancer with breast self-examination: a critical review, *JAMA* 1987;257:2196-2203.
- Office of Rural Health Policy, "Rural Telemedicine Fiscal Year 1994 Grantees", Rockville, MD: Department of Health and Human Services, 1994.
- Office of Rural Health Policy, *Reaching Rural*, Rockville, MD: Department of Health and Human Services, 1994.
- Office of Rural Health Policy. *Rural Telemedicine Grant Program Guide*, Rockville, MD: Department of Health and Human Services, 1994.
- Preston, Jane, *The Telemedicine Handbook: Improving Health Care with Interactive Video*, Austin, TX: Telemedical Interactive Consultative Services, Inc., 1993.
- SCI System, Inc., *Video Requirements for Remote Medical Diagnosis*, final report to the National Aeronautics and Space Administration under Contract NAS 9-13118, Houston, TX: Hybe 1974.
- Scott, W. W., J. E. Rosenbaum, S. J. Ackerman, R. L. Reichle, et al. "Subtle Orthopedic Fractures: Teleradiology Workstation Versus Film Interpretation," *Radiology* 1993;187(3): 811-815.
- Sobczyk WL, Solinger RE, Rees AH, Elbl F. Transtelephonic echocardiography: successful use in a tertiary pediatric referral center. *J Pediatr* 1993;122:S84-S88.
- Telemedicine Research Center, *Telemedicine Information Exchange*, Portland, OR: 1994.