



光 카 드



병원 도입 잇달아

病歷·합병증등 평생 건강관리정보 수록 CT·X-레이등 기록도... 기존 「환자차트」 대체

국내 의료계에서도 광카드 시대가 본격적으로 열리고 있다. 올해 초 개원한 노원 을지병원이 국내에서 처음 도입한 의료용 광카드는 내년 3월 개원예정인 韓山 한사랑병원, 순주종합병원등에도 도입이 확정돼 급속히 확산되는 추세를 보이고 있다. 신용카드 크기의 이 광카드에는 환자의 병력, 방문기록, 약사, 연

무와 관련된 정보는 물론, CT영상, X레이등 흉상 정보까지 수록할 수 있어 현재 병원에서 사용되고 있는 「환자 차트」를 완벽하게 대체할 수 있다. 노인 을지병원의 경우 현재 가정의학과 가호희원장에게 이 광카드를 발급하고 있으며 이를 내내중 가정의학과 전체로 확대할 계획이다. 또 연방이 광카드 도입을 확정

한 韓山의 한사랑병원과 순주종합병원등 고혈압과 당뇨병 클리닉에서 이를 활용할 계획이다. 이들 병원은 당뇨병과 고혈압 환자의 과거 병력 및 합병증여부등 평생 건강관리 정보를 광카드에 수록, 보다 효과적인 질환 관리에 나서게 된다. 광카드는 현재 전자 신분증으로 활용되고 있는 IC카드에 비해 전자

◇광카드로 환자의 기록을 검색하고 있다. 광카드는 X레이 필름등 환자 기록의 효과적인 관리가 가능해 국내 의료계에 급속히 확산될 것으로 예상되고 있다.

No-won Ul-chi Hospital for the first time in Korea introduced a medical Laser Card System in the beginning of this year and, Kunsan Han-sarang Hospital and the Chonju General Hospital have decided to purchase the System. The System is expected to spread to other hospitals quickly.

Kunsan Han-sarang Hospital and the Chonju General Hospital, which have decided to introduce optical cards will use these cards in their high blood pressure and diabetes clinics. (Seoul Economic News 1995.12.20)

기파의 영향을 전혀 받지 않으며 기억용량도 수백배에 이르는 것이 장점이다. 이 카드는 기억용량이 4.1메가바이트로 문자 정보만으로는 A4용지 3천0백장쯤, 그리고 영상으로는 X레이 가슴사진 80장쯤 수록할 수 있다.

또 광카드에 수록된 X레이 필름을 특수하게 제작된 소프트웨어와 연결시켜 사용하면 필름의 병란, 방향, 크기등을 자유롭게 조절할 수 있어 진단의 정확성도 높일 수 있다.

이같은 장점때문에 현재 이들 병원의 5명씩, 1명씩을 대형 종합병원들이 광카드의 도입을 검토하고 있는 것으로 알려지고 있다. 올해 초 개원과 함께 이 시스템을 운영하고 있는 노인 을지병원의 한 관계자는 「광카드의 부분 시험결과, 환자 기록의 효과적인 관리등이 가능해 이를 조만간 확대할 계획」이라고 밝히고 있다. [홍정환]

病院間 検査内容 通보 의무化

검진사본 거부 醫師엔 면허정지

복지부 환자불편해소 마련

환자 불편을 해소하기 위해 의료기관간 검사내용 통보 의무화가 시행된다. 또 의료기관은 환자의 검사결과를 통보하지 않으면 의료행위 정지 처분을 받는다. 의료기관은 환자의 검사결과를 통보하지 않으면 의료행위 정지 처분을 받는다. 의료기관은 환자의 검사결과를 통보하지 않으면 의료행위 정지 처분을 받는다.



◇국민건강카드 발급 5일 전의 최종로 국민건강카드를 건소에서 한 주부가 카드 발급신청을 하고 있다.

\* The Ministry Public Welfare has changed current medical law so that a doctor who refuses to give up a patient's records and radiology images can be subject to a suspension of 1-15 months. The law comes into effect in April.

건강조선

광카드 한장으로 개인 의료정보 영구보관

병력·진료내용·X-Ray·CT화면까지 저장 병원 옮겨도 재검 필요없이 진료시간 단축

(주)신덕정보시스템 개발 국내의료계 도입



최근 경향이 있는 환자가 다른 병원을 방문할 때 다시 검사하는 것이 일반적이며, 앞으로는 이런 불편을 덜 수 있게 됐다. 신용카드 크기인 플라스틱 카드 한 장에 자신의 건강정보를 모두 담을 수 있는 광카드 시스템이 (주)신덕정보시스템(대표 임인숙)이 개발해 국내 의료계에 도입되고 있다.

재활의학을 전공하고 개인병원을 운영하던 임사장은 수년간 미국과 한 병원에서 우연히 광카드를 발견하고 자신이 운영하던 병원 분할 진료 광카드 개발에 착수했다. 그는 10년간 광카드 기술을 지닌 일본 콘리사, 미국 레이저 시스템사 등을 돌아다니며 기술지식을 받아들 만큼의 개

기부 이해와 관련된 소프트웨어의 독산했다. 국내 의료진이 사용하는 의료정보의 범용성이 사용 용적이 다소 작아 이를 보완하는 시스템을 국내 실정에 맞게 바꾸어 보기 때문이다. 「국내에선 당뇨병 등 만성 환자들은 광카드에 구멍을 뚫어 항상 휴대하면서 들고 다니도록 환자를 바르게 확산되고 있습니다. 광카드에는 지금까지의 진료기록인 병력, 각종 검사결과, 진료내용 등을 비롯한 X-Ray나 CT 화면이 압축해 들어있다. 원격처리는 물론 진단정보와 검사기록을 모두 갖고 다니는 것이 더. 만약 광카드가 갑자기 병원에 평담성을 찾아도 신속하고 정확한 시도가 가능하게 된다. 광카드가 갖는 의미는 단순히 자신의 의료정보를 담는 것에 그치지 않는다. 보관장소가 부족하고 분리가 어려운 병원에서 한 장의 광카드를 책에는 진료기록과 처방과 각종 필름이 사라지게 된다는 것이다. 또 진료시간과 단축과 진료의 효율성을 갖는다. 임사장은 광카드를 김해에 위치한 자신의 주에서 올 광카드가 국내에 상용화될 때까지 많이 보급이 많은 어려움을 따르지만 앞으로 빠르게 확산될 것」이라고 말했다. 임사장은 현재 질병코드 뿐만 모든 진료기록을 표준화할 수 있는 시스템을 개발 중에 있으며 합진결과를 계속적으로 관리해야 하는 당뇨병 고혈압 고지혈증 심장관막증 심장혈관질환 및 기타 만성질환자에게 알차게도 접목시킬 계획이다. 그는 또 앞으로 광카드를 의료정보를 하나로 사용자 다양한 산업분야에서 활용될 것으로 기대되며 아울러 광카드의 다각적인 활용방안을 연구 중에 있다고 밝혔다. (02)3453-6143 김성환기자

병원간 검사내용 통보 의무화 - 1996. 3. 6.

## 진료. 검사정보 공유사업 추진

[속보, 증권, 사회] 2002년 12월 06일 (금) 15:21

중복검사를 피하고 환자에게 신속한 의료서비스를 제공하기 위한 의료정보 공유사업이 시작된다. 보건복지부는 6일 '진료정보 공동 활용을 위한 기반조성 연구사업'을 발표하고 이달 중 1단계 사업을 시작 한다고 밝혔다.

이 계획에 따르면 내년 중 사업시행을 위한 기초연구를 마치고 내후년에는 2단계 사업으로 진료정보 공유를 위한 시스템을 개발, 시험운영에 들어간다.

또 2005년에는 이 시스템을 전국의 병, 의원으로 확산시킬 계획이다.

◇ 구축내용 = 지금까지 환자들은 새로 찾은 병원에서 진료 받을 때 중복검사를 받는 경우가 적지 않았다.

그러나 이 시스템이 구축되면 시간절약은 물론 의료비 절감으로 건강보험 재정안정에서도 효과가 있을 것으로 기대된다.

사업의 핵심분야는 시행취지를 살리기 위한 진료내역, 검사기록의 표준화와 공유다.

보건복지부는 관련사업 시행을 위한 위원회를 구성한 뒤 심사평가원과 의료계 전문가들의 동의를 얻을 방침이다.

구체적인 운영방안으로는 중앙에 의료정보 데이터베이스를 구축하고 의료기관이 이를 이용하는 방법,

병, 의원 간 연계해 정보를 주고받는 방법, **환자 개인에게 광 카드를 지급해 자신의 진료정보나 검사기록을 저장하는 방법이 고려되고 있다.**

◇ 문제점 없나= 일단 표준화 사업은 병, 의원의 의무사항이 아닌 만큼 병, 의원이 얼마나 자발적으로 참여하느냐가 사업의 성패를 가를 것으로 전망된다.

복지부는 우선 국공립의원에서 시범사업을 거친 뒤 표준화에 동참하는 병, 의원에는 인센티브를 제공하고 심사평가원에 의료비 청구 시 표준화 서식을 이용 하도록 할 계획이다.

한편 가장 큰 우려는 환자의 개인정보가 공유과정에서 유출될 가능성 이다.

자료가 인터넷 등 개방형 시스템을 통해 오갈 경우 해킹의 위험성이 있고 관리자의 실수나 부정으로 인해 사생활이 침해될 수 있기 때문이다.

<김은표 기자 [paulkim@mk.co.kr](mailto:paulkim@mk.co.kr)>

# 대용량·보안성 뛰어난 '광카드' 시대 온다

기존 ID카드보다 더 똑똑해진 카드가 나타났다.

디지털 저장매체로서 레이저 광을 이용한 전용 판독기에 의해 자료의 기록 재생이 가능하도록 한 광카드가 그것이다. 이미 현재 의료용이나 데이터 카드 용으로 국내에서 일부 사용되고 있다. 세계적으로는 신분증 및 ID기능으로 용도가 확대되는 추세다.

광카드는 일반 카드와 크기와 모양이 같으나, 투명층과 보호층 사이에 반사광 기록매체가 캡슐모양으로 부착돼 있다. 그래서 기존카드의 약점인 정전기 및 자기에 영향을 전혀 받지 않는다.

또 광카드 재료로 쓰이는 폴리카보네이트는 제트기에 이용되는 플라스틱으로 PVC신용카드보다 1,000배나 강한 내구성을 지녀 180도로 휘어져도 꺾이

거나 부러지지 않는다.

기록과 재생의 경우 광카드 판독기가 기기 내부에서 레이저광을 주사해 카드 표면에 아주 미세한 구멍을 만들어 자료를 디지털데이터로 저장한다. 그리고 이 미세한 구멍에 레이저광을 주사하여 반사되는 반사율로 기록된 자료를 재생한다.

광카드는 1장 당 최대 150만 자(최대 660만 자) 문자수록이 가능하다. 이처럼 광카드의 용량이 커서 비밀번호 외에 얼굴이나 지문, 서명 등 카드소지자의 생체학적 정보도 담아 타인이 카드를 사용할 수 없으며 카드복사 여부도 판별할 수 있다.

단지 광카드판독기 가격이 500만 원 수준이고, 광카드 한 장에 10,000원으로 6,000~7,000원인 IC카드보다 비싸다는

계 흠이다.

의료용의 경우 환자의 모든 정보가 이 광카드 하나에 수록할 수 있다. 일례로 한 장의 카드에 검진차트, X-ray 필름정보, 병력, 보험정보 등 모든 종합검진정보를 넣을 수 있다. 따라서 한 환자에 대해 하급 및 상급 진료 기관에서 하는 중복검사를 피할 수 있어 진료비 및 시간 절감효과도 기대된다.

미국정부는 영주권(Green Card)과 국경통과카드(Laser Card)를 광카드로 대체했다. 또 공항보안을 강화하기 위해 통관체크 및 기업용 광카드 도입도 추진되고 있다. 유럽에서도 자치단체 중심으로 도입이 시작되고 있다.

이탈리아는 2000년 12월 전 국민의 신분증을 새롭게 광카드로 발급, 전자정



부 서비스 구축하고 EU지역 내에서 여행카드로 활용하고 있다. 일본은 광카드 인프라 정비가 지연되어 의료용 분야에 한정돼 있으며, 광카드 판독기 개발도 초기단계에 머물러 있다.

우리 나라의 경우 신력정보시스템이 미국 드렉슬러(Drexler) 제품을 수입해 의료용으로 국내 일부 병원에 공급하고 있다.

서현교 기자 shkshk@

개인병력(病歷) 전산관리 추진

[연합뉴스 2004-07-25 05:57]

쑤병원 '주치의화' '종이 없는 병원' 실현..평생건강관리체계 구축

(서울=연합뉴스) 황정욱 기자

= 이르면 2006년부터 개인 병력(病歷)이 전산 관리 된다.

환자의 모든 질병, 진료 정보 등이 컴퓨터에 입력돼 어떤 병원을 가든지 이 같은 개인 자료를 토대로 치료를 받을 수 있게 하는 방안이 추진되고 있다.

이렇게 되면 환자 상태를 처음부터 살펴보기 위한 불필요한 진료가 없어지게 되고 환자 입장에서조차 자신의 몸 상태에 대해 일일이 설명할 필요가 없어지는 대신 짧은 시간에 질 높은 진료를 받을 수 있게 된다. 이를테면 모든 병원의 '주치의화'가 가능해지는 셈이다.

보건복지부는 이 같은 진료 전산화를 조기 구축키로 하고 병원 용어 표준화와 질병별 코드 화 등 기초 작업과 함께 각 병원 간 개인 진료 자료를 호환할 수 있는 전송 표준망 구축을 추진하고 있다고 25일 밝혔다.

현재 서울대 분당병원 정도가 진료 전산화를 실시, '종이없는 병원'을 실현하고 있으나 이를 2006년부터 일부 대형병원을 중심으로 시범 실시한 뒤 단계적으로 확대 한다는 것이다.

개인 자료에는 각종 진료 기록과 약 처방 내역, 의사 소견 등 환자의 몸상태에 대한 전반적인 내용이 담기게 된다.

복지부 관계자는 "진료 전산화가 이뤄지면 평생건강관리체계가 구축될 수 있을 것"이라며 "국민 질병 관리에 획기적인 전환점이 될 진료 전산화를 위한 로드맵을 조 만간 내놓을 것"이라고 밝혔다.

특히 진료 전산화가 되면 전체 총 진료비 가운데 10% 정도가 절감될 것으로 추산되고 있다.

이를 진료 전산화에 참여하는 병원에 대해 인센티브 형식으로 부여하는 방안이 검토되고 있는 것으로

알려졌다.

중.대형 병원 뿐 아니라 동네 의원도 진료 전산화 에 참여하지 않을 수 없을 것이라는 게 복지부 관계자의 전망이다.

이 관계자는 "다만 진료 전산화가 실시될 경우 개인 질병에 대한 보안대책이 필요하다"면서 "미국의 경우 개인 진료카드를 지급, 이를 통해서만 신상을 알 수 있게 하고 있어, 우리도 이 방식을 차용할 가능

성이 높다"고 설명했다.

[hjw@yna.co.kr](mailto:hjw@yna.co.kr)

뉴스브리핑]복지부, 환자 진료기록 전산화추진

[조선일보 2004-07-25 17:17]

[조선일보 김동섭 기자]

앞으로 환자의 모든 진료 정보 등이 전산 처리돼 어떤 병원을 가든지 이 같은 자료를 토대로 치료를 받을 수 있게 하는 방안이 검토 중이다.

그러나 개인 병력(病歷) 등이 환자 본인의 동의없이 무분별하게 공개될 수 있어 논란이 예상된다.

보건복지부는 진료기록부의 전산화를 조기 구축키로 하고, 이에 필요한 병원 용어의 표준화와 질병별 기호화 작업 등을 추진하고 있다고 25일 밝혔다.

개인 진료부 카드 자료에는 각종 진료 기록과 약 처방 내역, 의사 소견 등 환자의 상태에 대한 전반적인 내용이 담기게 된다.

현재 서울대 분당병원 등이 진료 전산화를 실시하고 있다.

복지부 관계자는 "진료 전산화가 이뤄지면 **평생건강관리체계가 구축** 될 수 있을 것"이라며 "국민 질병관리에 획기적인 전환점이 될 진료 전산화를 위한 로드맵을 조만간 내놓을 것"이라고 밝혔다.

이를 위해 **진료 전산화에 참여하는 병원에 대해 인센티브를 부여하는 방안**이 검토되고 있는 것으로 알려졌다.

복지부 관계자는 그러나 "진료 전산화가 실시될 경우 개인 질병의 공개방안에 대한 보안대책이 필요하다"면서

**"미국의 경우 개인 진료 카드를 지급, 이를 통해서만 신상을 알 수 있게 하고 있어 우리도 이 방식을 차용할 가능성이 높다"**고 설명했다.

(김동섭기자 dskim@chosun.com )