醫療部門의 情報利用 活性化

- 超高速情報通信 基盤構築 關聯 法制度 整備案 -

金東奎, 尹京一
朴賢愛, 韓鳳祚
申鉉昊, 沈英輔

韓國保健社會硏究院

제 출 문

통신개발연구원장 귀하

본 연구보고서를「의료부문의 정보이용 활성화」위탁용역의 최종보고서로 제출합니다.

1995. 12.

한국보건사회연구원
원 장 연 하 청

머 리 말

현대의 과학기술문명의 발달은 앞을 예측할 수 없을 정도로 빠르게 발전하고 있다. 醫療分野에 있어서도 最新의 醫療情報가 거의 시차를 두지 않고 선진국간에서 서로 交流되고 있는 실정이다. 최근에 컴퓨터 기술의 획기적인 발전에 따라 PACS 등 畵像貯藏과 이 화상을 전달하는 시스템의 開發과 應用도 중요한 의미를 가지게 되었다. 超高速情報通信이 우리 생활에서 가장 잘 응용될 수 있는 分野 중의 하나가 醫療分野이다. 超高速情報通信網이 의료분야에 적용되는 분야는 크게 두가지인데 첫째, 遠隔診療와 둘째, 醫療情報의 共有에 따른 管理體系의 構築이다. 이러한 超高速情報通信이 保健醫療 部門에 적용되기 위해서는 당연히 法制度의 整備가 요구된다. 왜냐하면 기존 법률들은 초고속정보통신이 의료분야에 이용된다는 가정조차 하지 못하고 제정 되었기 때문이다.

따라서 본 연구는 초고속정보통신이 의료부문에 적용되어 활성화 되기 위한 保健·醫療 關聯 法制度의 基本 整備方向 및 그 整備案에 대해서 연구하였다. 본 연구는 通信開發硏究院의 受託課題로서 수행되었으며, 당원 金東奎 博士의 책임하에 執筆한 것이다. 책임연구자 이 외에 당원 尹京一 博士, 서울대학교 간호학과 朴賢愛 敎授, 서울지방검찰청 정보범죄수사센터 韓鳳祚 檢事, 申鉉昊 辯護士, 인천길병원 기획조정실 沈英輔 室長의 연구진에 의해 완성되었다. 이들 집필진의 구체적 담당 연구분야를 소개하면 다음과 같다.

序論 (金東奎, 申鉉昊)
保健醫療情報의 現況과 基盤構築 (金東奎)
超高速情報通信網을 利用한 遠隔診療의 活用方案 (尹京一)
醫療情報와 患者私生活 保護 (尹京一, 韓鳳祚, 朴賢愛)
結論 및 法制度 整備案 (金東奎, 韓鳳祚, 申鉉昊)
附錄 (朴賢愛, 沈英輔)

본 硏究報告書를 작성함에 있어 연구진들은 그 동안 많은 助言과 協調를 해 주

신 通信開發硏究院 孫祥榮 博士, 姜洪烈 博士 그리고 延世大學校 保健大學院 蔡永文 敎授께 심심한 사의를 표하고 있다. 또한 본 연구를 연구기획함에 있어 많은 조언을 해 주신 曺在國 博士께 감사하고 있으며, 본 과제에 많은 관심을 가져 주신 金元重 博士, 白和宗 博士, 宋泰珉 責任電算員께도 감사하고 있다.

선진외국에서도 超高速情報通信의 활용과 관련한 醫療部門의 法制度 整備案에 대한 연구가 아직 활발히 이루어지고 있지 않은 시점에서, 우리나라가 초고속정보통신을 국가전반에 걸쳐서 추진해 감에 있어서 政策決定의 貴重한 資料가 되리라고 기대된다. 따라서 본 연구에서 제시된 硏究結果는 保健福祉部를 비롯한 관계당국의 政策樹立에 참고가 되기를 바라고, 그 밖에 醫療界 및 學界의 관계자들에게도 一讀을 권하고 싶다.

끝으로 본 연구보고서에 수록된 모든 내용은 저자의 개인적인 의견이며 본원의 공식적인 견해가 아님을 밝혀 둔다.

1995년 12월

韓國保健社會硏究院

院 長 延 河 淸

目　　次

要 約 ····· 9

Ⅰ. 序 論 ····· 19
1. 超高速情報通信網의 醫療分野 適用 ····· 20
2. 硏究의 目的 및 內容 ····· 23

Ⅱ. 保健醫療情報의 現況과 基盤構築 ····· 25

1. 保健醫療情報 基盤構築의 目的 ····· 26
2. 保健醫療情報의 現況과 開發方向 ····· 27
3. 保健醫療情報 基盤構築을 위한 分野設定 ····· 39
4. 保健醫療情報 基盤構築을 위한 機能分割 ····· 40

Ⅲ. 超高速情報通信網을 利用한 遠隔診療의 活用方案 ····· 43

1. 遠隔診療의 定義 ····· 43
2. 遠隔診療의 效果性과 安全性에 關한 適用分野別 現況 ····· 44
3. 遠隔診療의 國內外的 現況 ····· 46
4. 우리나라에서의 遠隔診療 活用方案 ····· 52

Ⅳ. 醫療情報와 患者私生活 保護 ····· 65

1. 私生活保護에 關한 法理的 理解 ····· 66
2. 醫療情報의 電算化와 私生活保護의 必要性 ····· 73
3. 私生活侵害의 類型과 技術的 · 法的 補完方向 ····· 78
4. 外國의 事例硏究 ····· 84

Ⅴ. 結論 및 法制度 整備方向 ····· 92

1. 保健醫療情報 데이터베이스 構築에 대한 法制度 整備 ····· 92
2. 遠隔診療의 活性化를 위한 法制度 整備方向 ····· 96
3. 患者私生活 保護와 醫療情報의 公開에 對한 法制度 整備方向 ····· 100
4. 超高速情報通信의 活用과 關聯 其他 法制度 整備方向 ····· 107

參考文獻 ····· 110

附　　錄 ····· 113

Ⅰ. 美國議會의 私生活保護法(案) ····· 115
Ⅱ. AMA(American Medical Association)의 保健醫療情報
機密保護 法案 ····· 125
Ⅲ. 遠隔診療의 國內 事例硏究 ····· 132

表 目 次

〈表 3-1〉 一般 報告統計 目錄 ····· 30
〈表 3-2〉 總理令 指定 定期 報告統計 目錄 ····· 31
〈表 3-3〉 調査統計 目錄 ····· 31
〈表 3-4〉 醫療保險 關聯情報의 現況 ····· 32
〈表 3-5〉 OECD의 主要 保健醫療情報 項目 ····· 33
〈表 3-6〉 情報傳達體系의 確立 ····· 41
〈表 3-7〉 綜合情報서비스의 提供 ····· 42

要　　約

1. 硏究目的 및 方法

가. 硏究目的

의료의 전문화, 정보화에 능동적으로 대처하기 위하여 의료부문에 대한 超高速 情報通信網의 적용이 활발히 추진되어 갈 것으로 예상되는 요즈음, 그에 따른 관련 法制度의 整備를 필요로 하고 있다. 각종 질병통계를 보다 신속·정확히 생산하기 위한 保健醫療情報 데이터베이스 구축, 시범사업 단계에 있는 遠隔診療를 확대실시 하였을 경우, 의료정보의 전산화에 따른 환자 私生活保護, 공공성을 목적으로 한 의료정보의 公開 및 活用 등 초고속정보통신의 활용과 관련한 法制度 整備案을 구체적으로 제시하는 것을 目的으로 한다.

나. 硏究方法

1) 의료부문의 초고속정보통신 기반구축과 관련한 국내외의 법제도 현황과 각종 자료를 수집·분석 하였다.
2) 초고속정보통신 기반구축에 따른 법제도 정비와 관련한 정부관계자, 의료관계자, 대학교수, 법조계, 관련 전문가 등의 다양한 의견을 수렴하였다.
3) 수탁의뢰기관인 通信開發硏究院과의 매월 정기적인 연구분과회의 및 전체회의를 통하여 수시로 연구내용에 대한 점검 및 관련 타 분야의 법제도 정비안과도 협조체제를 갖추었다.
4) 정부관계자, 의료관계자, 대학교수, 법조계 등을 비롯한 본 연구과제와 관련한 전문가들을 초빙하여 政策協議會를 가지고 연구결과에 대한 조정 및 점검이 있었다.

2. 硏究結果

의료부문에 있어서 초고속정보통신망의 도입과 관련하여 법제도를 정비할 부분이 다수 있을 것으로 예상되지만, 본 연구에서는 保健醫療情報 데이터베이스 구축, 시범사업 단계에 있는 遠隔診療를 확대실시 하였을 경우, 患者의 私生活保護와 醫療情報의 公開, 초고속정보통신의 활용과 관련 기타 法制度 整備案에 대해서 구체적으로 제시하였다.

가. 保健醫療情報 데이터베이스 構築에 대한 法制度 整備

1) 法制度 整備의 推進方向

보건의료정보 기반구축을 위해서는 보건행정, 질환관리, 진료지원, 건강관리, 전염병관리 등에 관한 각종 보건의료정보를 신속·정확하게 수집하여 보건의료사업의 기획, 수행 그리고 평가하는데 있어서 필요한 정보를 수시로 제공함으로써 우리나라 保健醫療의 질적인 향상을 도모할 수 있어야 한다. 그러나 현재 각종 보건의료정보는 여기저기에 산재해 있을 뿐만 아니라 체계적으로 정보가 집적될 수 있는 情報體系構築도 매우 미흡한 형편이다. 보건의료정보 중에서도 가장 중요한 민간부문의 환자정보는 공공의 이익을 위하여 활용되어야 함에도 불구하고 민간부문의 폐쇄성과 환자정보의 보고 및 등록에 관한 법적인 뒷받침이 마련되어 있지 않아서 환자정보의 公共性을 활용하지 못하고 있는 형편이다.

따라서 초고속정보통신 기반구축과 더불어서 보건의료정보를 正確하고 最新性을 갖추고 完全한 정보로서 국민들의 건강관리 및 증진을 도모하기 위해서는 산재해 있는 각종 정보들을 한곳으로 체계적으로 집적할 수 있어야 하고, 또한 정보의 완전성을 갖추기 위하여 公共部門 뿐만 아니라 民間部門의 정보들도 반드시 포함할 수 있는 법령정비가 필요하다.

2) 法制度 整備案

보건의료정보 데이터베이스를 구축하는데 있어서 민간부문을 포함 시킬수 있는 법제도적인 근거가 없어 정보수집에 많은 어려움이 예상되고 있다. 따라서 법제도의 정비방향은 다음과 같이 설정한다.

첫째, 民間部門을 포함한 보건의료정보 데이터베이스를 구축하기 위해서는 원천적으로 민간부문에 대한 자료신고를 義務化하는 법제도 정비안을 신설한다.

둘째, 보건의료정보 데이터베이스 구축을 위한 통계자료의 신고에 대한 의무규정과 정확한 자료를 수집하기 위하여 현행 통계법의 罰則 규정과는 별도의 벌칙규정을 신설한다.

셋째, 보건의료정보 데이터베이스의 소유권, 정보보관 및 보안책임, 정보의 수정, 정보의 사용, 정보의 공개 등에 관한 법제도를 구체적으로 명시한다.

넷째, 보건의료정보 데이터베이스의 관할 부서, 정보센터의 설립, 운영자 선정 등 세부 운영지침에 관한 규정들을 구체적으로 명시한다.

나. 遠隔診療의 活性化를 위한 法制度 整備方向

1) 法制度 整備의 推進方向

원격진료의 적용분야 선정은 그 安全性과 效果性이 충분히 인정받은 분야에 국한시켜야 할 것이며, 이에 따른 법제도의 정비 역시 순차적으로 병행해 간다면 원격진료의 실시에 따른 副作用과 問題點들을 최소화할 수 있을 것이다. 원격진료의 안전성과 효과성을 토대로 현 단계에서 원격진료의실시에 따른 상황설정과 責任所在에 관해서 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 기본적으로 원격진료는 의사와 의사간에 성립하는 것을 원칙으로 한다. 가능한 한 원격지의 의사는 遠隔諮問만을 행하며 원격진료를 위한 원격지 의사의 원격지시는 특수한 상황을 제외하고는 될 수 있는 한 삼가 하도록 한다.

둘째, 원격진료가 원격지의 의사와 현지의 간호사와 같은 의료보조인력간에 이루어 질 상황이라면 환자는 반드시 원격지의 의사로부터 직접진료를 선행해서 받아야만 하고 원격지의 의사로부터 화상을 통한 원격진료의 申請에 대한 사전 승

인을 구하여야 할 것이다. 의료사고에 대한 대부분의 책임은 원격지의 의사가 지도록 한다.

셋째, 원격진료가 원격지의 의사와 현지의 간호사와 같은 의료보조인력간에 이루어 질 상황이지만 환자가 사전에 원격지의 의사로부터 직접진료를 받은 적이 없을 경우에는 간호사는 기본적으로 원격지 의사의 지시가 있다 하더라도 치료할 수 없도록 한다. 간호사는 단지 원격지 의사의 자문을 받아 환자에 대한 적절한 후송기관을 소개할 수 있다. 다만, 應急狀況인 경우에는 원격지 의사의 지시에 따라 현지의 간호사가 응급처치를 한 다음 후송을 할 수 있도록 한다.

넷째, 원격진료가 원격지의 의사와 현지의 간호사와 같은 의료보조인력간에 이루어 질 상황이지만 환자가 요양원, 수용소, 교도소와 같은 특수 상황에 처해 있어서 사전에 원격지의 의사로부터 직접진료를 받을 수 없는 경우에는 간호사는 기본적으로 원격지 의사의 지시대로 처치 및 치료할 수 있으되 의료사고시의 책임은 면할 수 있도록 한다. 원격지의 의사에게도 책임을 부여하지 않도록 한다.

2) 法制度 整備案

원격진료를 活性化 하기 위한 관련 법제도는 거의 全無한 실정이어서 많은 法令整備를 필요로 하지만, 원격진료의 향후 발전속도 및 방향을 고려한 법제도 정비를 추진하기 위해서 현재로서는 우선순위가 높은 세가지의 醫療法 改正案만을 제시하도록 한다.

가) 遠隔診療 醫師의 槪念新設

초고속정보 통신망의 이용과 遠隔診療 개념이 도입됨에 따라 現地醫師와 遠隔地醫師의 개념을 도입하여 이를 삽입하여야 한다. 현재 일반적으로 사용하는 개념으로는 초고속정보통신망을 이용하여 醫療知識을 供給하고 指示하는 中央쪽의 의사를 遠隔地醫師, 이를 공급받는 의사를 現地醫師라고 한다. 이 때 응급상황시 또는 醫療過誤時 의사의 책임소재 여하에 따라 現地醫師의 개념이 달라질 수 있지만, 우선 여기서는 旣存의 입장에 따르도록 한다. 의료법 제2조 ②항에 제6호를 신설하고, 그 내용은 다음과 같다.

“6. 위 각 1내지 3호의 의료인은 환자를 직접 치료하거나 초고속정보통신망을 이용한 遠隔診療을 통하여 국민의 보건지도, 의료자문, 의료정보제공업무에 종사할 의무가 있다.”

나) 遠隔診療 醫師의 診斷書 發給

遠隔地 및 現地에서 진찰 또는 검안한 의사도 진단서를 교부 가능하도록 하여야 한다. 의료법 제18조에서는 자신이 직접 진찰 또는 검안한 의사, 치과의사 또는 한의사가 아니면 진단서, 검안서, 또는 증명서를 교부하지 못하도록 하고 있는데, 遠隔諮問의 수준이 아니라 遠隔診療를 시행한 경우에는 현지의사 뿐 아니라 원격지의사에게도 진단서 및 검안서의 발부가 가능하도록 하여야 한다. 단서조항 중 ‘.....직접.....’부분을 削除하여야 할 것이다. 따라서 의료법 제18조의 ①항을 일부변경(追加 및 削除) 하도록 한다.

“① 의료업에 종사하고 자신이 現地 또는 遠隔地에서 진찰 또는 검안한 의사, 치과의사 또는 한의사가 아니면 진단서, 검안서 또는 증명서를 교부하지 못한다. 다만, 진료중이던 환자가 최종진료시부터 48시간 이내에 사망한 경우에는 다시 진찰을 하지 아니하더라도 진단서 또는 증명서를 교부할 수 있으며, 환자를 진찰 또는 검안한 의사, 치과의사 또는 한의사가 부득이한 사유로 진단서, 검안서 또는 증명서를 교부 할 수 없을 때에는 같은 의료기관에 종사하는 다른 의사 한의사가 환자의 진료기록 등에 의하여 이를 교부할 수 있다.”

다) 遠隔診療의 保護

초고속정보통신망에 대한 보호규정이 醫權의 한 보호내용으로 삽입 되어야 한다. 遠隔診療의 경우 대부분 응급인 경우가 많은데 응급환자에 대한 초고속정보통신망의 이용에 대하여 어떠한 방해가 개입되면 이는 환자의 생명과 직결되는 문제이다. 따라서 의료법 제12조(의료기술등에 대한 보호)의 ①항 및 ②항의 일부내용을 추가하도록 한다.

“① 의료인이나 의료정보 통신망에 관련된 자가 행하는 의료, 조 산, 간호, 의료정보의 제공 등 의료기술과 관련정보에 대하여는 이 법 또는 다른 볍령에 특히

규정된 경우를 제외하고는 누구든지 이에 간섭하지 못한다.

② 누구든지 의료기관의 의료용시설, 기재, 약품, 의료정보 통신망 등을 파괴, 손상하거나 의료기관을 점거하여 진료를 방해하여서는 아니되며, 이를 교사 또는 방조하여서는 아니된다."

3. 患者私生活 保護와 醫療情報의 公開에 對한 法制度 整備方向

가. 患者의 私生活保護를 위한 法制度 整備方向

형법상의 업무상 비밀누설죄는 그 주체가 의사, 한의사, 치과의사, 약제사, 약종상, 조산원 또는 그 직무상 보조자 등으로 의료정보의 관리주체와 관련된 자로 한정되어 있어 의료기관 종사자가 아닌 제3자가 환자의 의료정보를 누설한 경우에는 여기에 해당되지 아니하고, 의료법상의 秘密漏泄 등 금지행위의 주체도 의료인에 한정되어 있다. '응급의료에 관한 법률' 제24조와 '후천성 면역결핍증 예방법' 제7조에서도 비밀누설 금지의 주체를 해당되는 응급의료사와 후천성 면역결핍증 예방과 진단, 간호 등에 관여하고 있는 자에 한정시키고 있다.

그러므로 현재로는 제3자나 언론기관 등에 의한 환자의 의료정보 누설의 경우에는 民事上 손해배상 청구권 등의 구제수단에 의할 수 밖에 없으나 환자정보가 전산화되어 네트워크 환경 하에서 유통되는 상황 하에서는 전산망 관리자 등 의료정보의 전송, 처리, 전파에 관계되는 자 등 일정한 범위에 대하여는 전산망을 통하여 습득한 환자의 의료정보를 함부로 누설하는 경우에 적절한 규제를 하여야 할 필요가 있을 것이다.

나. 醫療情報 訂正請求權을 위한 法制度 整備方向

의료법에서는 특별한 경우를 제외하고는 의료기록 등의 열람행위를 금지하고 있으며 환자 자신이 자기의 의료기록에 대하여 열람, 복사할 수 있는 권리를 규정하고 있지는 않다. 그러나 정보화 사회에서의 사생활은 자기정보에 대한 통제

권의 개념에서 자기 정보의 존재와 내용의 정확성 등을 확인할 수 있고 이의신청 또는 정정청구를 할 수 있는 권리를 인정하는 것이 필요하므로 위와같은 자기정보의 統制權에 근거를 둔 자기의 의료정보에 대한 열람, 복사 청구권 등은 의료법 등 개별 법규에서 명문으로 명확히 규정해 두는 것이 필요할 것이다. 환자의 입장에서 볼 때 자신의 의료정보가 네트워크를 통하여 학교나 연구소, 행정기관 등에 전송되고 또 그곳에서 자신도 모르는 사이에 내용이 변경되어 자료로 사용되는 경우도 있게 될 것인데 이러한 경우 사실과 다른 정보나 개인의 사생활를 침해하는 내용의 의료정보의 노출에 대하여 적정한 범위와 조건하에서 환자의 정정 또는 삭제 요구권을 규정하는 것이 필요하기 때문이다. 이러한 訂正請求權의 認定을 위해서는 먼저 환자 자신의 의료정보에 대한 알 권리의 인정이 필요하다.

다. 醫療情報의 蒐集, 管理를 위한 法制度 整備方向

현재는 국가행정기관이나 지방자치단체와 같은 공공기관이 관리하는 전산정보에 대하여는 어느 정도 그 정보의 수집과 사용에 관한 기준이 정해져 있으나 민간 의료기관이나 연구소 등에서 관리하는 정보에 대하여는 적절한 규정이 미비하다. 한편으로는 민간부문에 대한 정부의 지나친 간섭이나 활동 제약이 될 수도 있다는 우려도 없지 않고, 모든 민간부문에서 발생되는 개인의 사생활 침해문제까지 정부가 규제하고 감시하는 것이 현실적으로 가능한가 하는 의문도 제기되지만 오늘날 정보화 사회가 고도로 진행되고 있는 상황에 있어서 전산자료로 제공되는 개인의 정보들의 내용과 이들 정보가 노출되었을 경우 개인이 입게 되는 피해의 양상은 민간부문이나 공공부문이나 커다란 차이가 없을 것이므로 民間部門에 있어서 발생될 수 있는 사생활 침해에 대비하여 정보의 수집과 사용 기준 등에 대하여 적절한 규정을 두는 것이 바람직 할 것이다.

라. 醫療情報 電算資料의 管理, 保安을 위한 法制度 整備方向

현행 형법상 전산망에 침투하여 자료를 손상시키거나 유출시키는 행위는 재물손괴, 업무방해죄에 해당될 수 있다. 그러나 이러한 전산자료들은 일반 문서와 같은 성격은 부여받지 못하고 있으므로 전자적 기록을 변조하거나 위조하였을 경우

에 형법상의 문서위조죄나 위조문서행사죄로 처벌할 수는 없다. 개정 형법안에서는 이러한 부분들에 대하여도 문서로서의 성격을 인정하여 전자적 문서의 위작, 변작 등의 경우에 처벌할 수 있도록 하고 있다.

또한 컴퓨터 해킹에 의하여 전산망에서 관리하는 보안시스템을 침투하거나 전산망에 의하여 처리되는 타인의 비밀을 누설하였을 경우 '電算網 普及擴張과 利用促進에 관한 法律'에 의하여 처벌을 받도록 규정되어 있다(동법 제22조, 제25조, 제29조). 그러나 구체적인 적용문제에 들어가면 위 법의 조항을 보다 정교하게 규정할 필요가 있다. 현행법은 "전산망에 의하여 처리, 보관, 전송되는 타인의 비밀을 침해하거나 누설하여서는 아니된다"라고 규정하고 있는데 이 경우 '侵害'의 구체적으로 어떠한 행위를 말하는 것인지 명확하지 않으므로 예컨대 전송되어온 자료를 화면상으로만 보았을 경우 또는 컴퓨터의 메모리에 남아 있는 상태인 경우, 하드디스크에 저장만 해 놓은 상태인 경우까지 침해로 볼 것인지의 여부가 문제될 것이다.

또한 초고속정보통신망에 의하여 멀티미디어 정보들이 유통될 경우 이러한 정보들은 정보통신기술 및 디지탈 기술의 발달로 전송받은 자료를 다시 변경, 가감, 삭제하여 새로운 자료로 생성하는 것이 용이한데 이러한 행위도 환자의 사생활 침해가 될 수 있으므로 적절한 규제를 할 필요도 있을 것이다.

마. 醫療情報에 대한 患者의 權限强化를 위한 法制度 整備方向

환자가 자신의 의료정보가 정확하게 기재되어 있는지, 잘못 노출될 우려는 없는지 등을 확인하기 위하여는 먼저 이러한 정보들이 어디에 어떠한 형태로 있는지를 알 수 있도록 하는 자신의 정보에 대한 接近權이 전제가 된다. 접근권에 의하여 환자는 자신의 정보에 대하여 열람, 복사할 수 있을 뿐 아니라 부정확한 정보, 불리한 정보에 대하여 수정, 삭제를 요구할 수 있는 '反論權'을 갖는 것으로 본다. 환자가 자신의 의료정보를 열람, 복사할 수 있는 권리는 환자가 자신의 의료정보에 대하여 소유권을 갖고 있기 때문이 아니고 이와같이 사생활 보호의 차원에서 자기정보에 대한 통제권을 갖고 있기 때문이다.

그러나 한편 환자에게 자신의 의료정보에 대한 통제권이 인정된다고 하더라도 사회적 필요성이 인정되어 객관적인 정확성의 담보가 필요한 경우에는 환자자신

에게 불리한 정보라 할지라도 환자자신의 요구에 의하여 아무런 제한없이 수정, 삭제가 허용되어서는 곤란하다. 미국에서는 의료보험 데이터베이스와 관련하여 '醫療保險 情報와 私生活 保護法'을 제정하여 아무리 자기 자신의 의료정보라도 일단 의료보험회사의 데이터베이스에 저장되어 있으면 설령 자료에 오류가 있더라도 마음대로 수정할 수 있는 법적 권리가 없도록 규정하고 있다.

4. 超高速情報通信의 活用과 關聯 其他 法制度 整備方向

가. 臟器移植에 關한 法律

가장 저렴한 비용으로 많은 효과를 얻을 수 있는 제도가 '臟器移植에 관한 法律'의 제정이다. 일반 건강상황을 수집하여 통합 관리할 국가기관 또는 준국가기관으로서의 장기정보 전담 관리기관이 필요하고, 이러한 전담 관리기관으로 하여금 환자의 정보를 관리하도록 한다. 후에 뇌사자 또는 신장 제공자가 나타날 때 뇌사자 등의 성명, 성별, 나이, 혈액형, 조직형, 원인질환, 주소, 전화번호, 가족상태 등과 혈압, 열, 소변량, 손상된 장기의 유무, 사용 가능한 장기의 종류, 염증유무, 간염바이러스, AIDS바이러스 유무 등의 정보를 획득하므로써 생명을 구하기 위한 장기이식법의 제정, 활용에 우선 순위를 두도록 한다.

나. 老人福祉法의 改正

老人福祉法上 노인의 나이에 관한 직접 규정은 없으나 위법 제13조 ①에 65세 이상의 자에 대하여 노령수당을 지급 할 수 있다고 하고 있어 실무상 65세 이상으로 취급하고 있다. 따라서 노인복지법에 노인 건강에 관한 電算化作業을 가능케 할 근거규정을 새로 삽입하여 단계적으로 실시한다. 각 지방자치단체에서 65세 이상의 노인에 관한 성별, 나이, 혈액형, 혈압, 기왕증, 지병, 알레르기, 치료병원 등 개인보건 의료정보를 채취하여 전산화 하고 이에 관한 IC를 만들어 지급함으로써 노인복지에 힘쓸 수 있도록 한다.

다. 醫療情報化 促進에 關한 法律

의료인에게는 의료분쟁으로부터 해방시켜 안정된 의료풍토를 조성해 주어 소신 있는 진료를 할 수 있도록 제도적으로 뒷받침 해 주어야 한다. 이를 위해 의료분쟁조정법에 원격지의사와 현지의사간의 책임소재를 명확히 하고 특히 원격진료에 따른 의료사고 발생시 적절한 보상이 될 수 있도록 遠隔診療 紛爭基金을 따로 조성하는 등 보건의료 분야에서 초고속정보통신이 활발히 이용될 수 있도록 하여야 한다.

보건의료 초고속정보통신 관련법규의 제정, 개정 등 정비시에 과감히 이러한 초고속정보통신망의 이용이 활성화 되도록 법제도지원이 필요하다. 보건의료에서 초고속정보통신은 신속히 도입하고 확충하여야 할 지상과제가 되었다. 조속한 시일내에 관련법규의 제정, 개정 등의 정비는 물론이고, 그 외에 설치비용에 대한 금융지원, 세제혜택, 연구비투자 등을 통하여 초고속정보통신이 의학계에 도입되어 보편화 될 수 있도록 하여야 할 것이다. 다시 한번 강조하면 이를 위해 초고속정보통신에 관한 법규의 정비는 통제보다는 誘導쪽으로 접근하여야 할 것이다.

Ⅰ. 序 論

21세기 뉴미디어, 멀티미디어 시대에 대비하여 政府에서는 世界化·情報化 촉진을 위하여 국민의 창의력 동원, 신기술·신제품개발, 정보능력의 극대화 등을 위한 각종의 施策을 펴나감과 동시에 새로운 제도 개편을 위한 改革立法을 추진중에 있다. '94년 연말에 새로 制定 또는 改正된 情報化 關聯 法令整備의 特性을 살펴보면 다음과 같다(신각철, 1995)[1].

첫째, 遞信部를 「情報通信部」로 改編하여 종전에 과기처·상공부·공보처 등에 분산되어 있던 정보화 관련 업무를 총괄·관장하게 되었다. 정보산업계, 언론계 관련 전문가 등이 계속 주장하였던 과제들이 실현되어, 앞으로 우리나라 정보화 정책을 綜合的·體系的으로 推進할 것으로 크게 기대하고 있다.

둘째, 21세기 뉴미디어, 멀티미디어 시대에 대응하기 위한 映像産業振興을 위한 基本法을 制定하였다. 앞으로 21세기는 뉴미디어 영상산업이 우리나라 산업구조에서 선도적·전략적 지위를 차지할 것으로 예상되기 때문에, 세제·금융, 영상물의 유통 등 종합적인 시책을 추진할 수 있을 것으로 기대된다.

셋째, 「産業情報電算網」 構築과 EDI시스템을 이용한 民願業務 處理 등 立法化로 획기적인 電子文書(Paperless) 時代의 도래가 예고되고 있다. 商工業情報網을 우선 취급하지만, 앞으로 인·허가 및 신고 등 모든 민원업무를 EDI시스템으로 처리한다면, 國家競爭力은 획기적으로 향상될 것이다. 부산과 목포에서 서울까지 올라와 민원처리하던 업무를 자기 사무실에 앉아서 처리한다면, 엄청난 효과가 기대된다. 물류비용, 교통혼잡, 시간·경비의 낭비, 쓸데없는 행정기관과의 마찰·불신 등도 크게 해소될 것이다.

넷째, 情報化社會 진전과 함께 私生活侵害가 크게 우려되고 있는 금융거래에서 「信用情報」의 체계적 관리와 안전성·신뢰성 확보를 위한 새로운 입법을 하였다. 「信用情報電算網」의 구축과 신용정보의 불법이용, 변경, 훼손 등의 행위에 엄격한

---

1) 신각철, 「'95년도 정보화관련 법령정비 현황」, 데이타베이스월드, 3월호, 1995.

처벌을 하고, 개인에게 열람·정정청구권 인정 등 개인의 사생활 비밀보호 등 基本的 人權保障을 철저히 하였다.

다섯째, 반도체 집적회로에서 「配置設計權」의 이용기회를 확대하였다. 배치설계권은 知的財産權에 해당되어 권리자에게 독점권·배타적인 권리가 보장된다. 그러나 비상업적 「公共利用」 목적을 위해서는 권리자와의 협의가 성립하지 않고서도 조정위원회의 재정을 통하여 이용할 수 있게 하였다. 이러한 입법조치가 선례가 되어 「공공데이터베이스」 구축에 있어서도 저작권자로부터 저작물 이용 허락을 받지 않고서도 이용할 수 있는 제도가 마련되어야 할 것이다.

1. 超高速情報通信網의 醫療分野 適用

현대의 과학기술문명의 발달은 앞을 예측할 수 없을 정도로 빠르게 발전하고 있다. 당연히 이러한 과학기술을 이용한 여러가지 형태의 산물이 등장한다. 이러한 산물의 대표적인 것이 通信과 컴퓨터이다. 이러한 통신과 컴퓨터를 이용한 情報의 大量移送, 處理, 貯藏 등은 과거에 전혀 경험해 보지 못한 긍정적인 방향으로 삶의 질을 變化시키고 있다.

經濟에 있어서도 世界化 趨勢가 뚜렷하며 개별기업의 생존전략에 따라 세계 어디든지 공장이 세워지고 이러한 현상은 이념에 의하여 조성되어지는 것이 아니라 순수한 經濟的인 動機 즉 利潤의 追求에 의하여 이루어지고 있다. 이러한 추세는 여러가지 同調化 現象을 일으키고 있다.

醫療分野에 있어서도 最新의 醫療情報가 거의 시차를 두지 않고 선진국간에서 서로 교류되고 있는 실정이다. 超高速情報通信이 우리 생활에서 가장 잘 응용될 수 있는 분야가 의료분야이다. 우리나라 삼성의료원에서 환자를 모니터 앞에 앉히고서 미국에 있는 존스홉킨스 대학병원 의사가 우리나라 환자를 진료할 수 있는 상태에까지 이르고 있는 실정이다. 이렇게 국가간에도 이러한 정보의 흐름이 자유로움에 따라 개인도 인터넷에 접속만 하면 가만히 앉아서도 한나라의 중요한 정보에 속할 수 있는 사항까지도 손쉽게 얻을 수 있다.

超高速情報通信網이 醫療分野에 適用되는 분야는 크게 두가지인데 첫째, 遠隔診療(Telemedicine)와 둘째, 醫療情報의 共有에 따른 管理體系(Management

System)의 構築이다. 최근에 컴퓨터 기술의 획기적인 발전에 따라 醫學映像情報 전송시스템(PACS: Picture Archiving and Communication System) 등 화상저장과 이 화상을 전달하는 시스템이 개발되고 응용되고 있다. 이것은 방사선 검사와 내시경 검사결과 등 각종 영상정보를 먼 곳까지 전달할 수 있는 시스템으로 거리를 초월한 診斷方法이다. 또한 유용한 의료기술이나 정보를 어떻게 수집, 종합, 분석, 평가, 적용하고 이 정보를 어떻게 보관하고 전달하여 질병의 예방 및 치료, 생명의 연장, 고통의 감소 등에 이용할 것인가는 의료기술 자체의 발전 만큼이나 중요하다. 이는 어느 한 병원내에서의 위와 같은 情報의 管理 뿐 아니라 병원과 병원간에 있어서의 情報의 共同利用이 더욱 중요하기 때문이다.

첫째, 遠隔診療는 원격지의 의료단위들을 컴퓨터 등의 초고속통신망으로 연결하여 진단과 치료에 필요한 다양한 정보를 현지의사와 상호교환, 공유함으로써 거리를 초월하여 질병의 퇴치에 이바지 할 수 있다. 대도시의 대형 대학병원이나 종합병원에서 받을 수 있는 진료를 초고속정보통신망을 통하여 농어촌의 병원에서도 동시에 이용할 수 있다.

대부분의 의료시설이 대도시에 집중되어 있고 특히 서울에 집중되어 있어 농·어촌, 군소도시에서 고급의 의료서비스를 제공 받기가 여간 어려운 것이 아니다. 이러한 의료자원의 취약지역에서도 환자들을 위하여 엑스선(X-rays), C.T., M.R.I. 등의 의료기기가 있으나 이러한 기기의 촬영결과를 정확히 판단하지 못하는 경우에 遠隔地의 의사에게 그 정보를 보내 정확한 진단을 받을 수 있도록 할 수 있다. 또한 수술시에도 遠隔地醫師와 現地醫師 사이에 수술 수기상의 차이가 있는 경우 원격지의사가 현지의사의 수술장면을 모니터를 통하여 보면서 현지의사에게 필요한 사항을 지시하여 줄 수 있다.

이러한 원격진료는 대도시 대형병원과 농어촌간의 진료수준의 차이를 좁혀주고, 양질의 고급병원을 농어촌과 같은 의료자원 취약지역에 세우는 것과 동일한 효과를 얻을 수 있을 것이다.

원격진료는 대도시 종합병원과 농어촌의 소규모병원 사이에서만 이루어지는 것은 아니다. 대도시의 대학병원급 병원 사이에도 가능하며 국가간에도 가능하다. 현실적으로 대도시 대학병원 중에는 특정 질환의 치료 또는 진료과목에 있어서 特化되어진 경우가 많다. 이러한 특화되어진 질환이나 진료과목에 대하여 초고속

정보통신망을 이용하여 대도시 종합병원간에도 원격진료가 이루어 질 수 있다.

둘째, 醫療情報의 管理體系에 대해서 살펴보기로 한다. 의료기관이나 의료보험조합, 정부의 보건복지부 등에서 個人의 醫療情報, 診療費體系에 있어서 電算化를 도모하여야 한다. 현재의 의료수가에 대한 조정과 이의 징수 및 배분이 이루어져야 하며, 이에 대한 전산화가 정확히 가동될 수 있는 체계가 구축되어야 한다.

個人의 醫療情報에 대하여는 데이터베이스(Database)화가 되어야 한다. 이러한 개인의료정보의 데이터베이스를 통하여 각 병원은 언제든지 자동으로 접속하여 應急醫療에 임할 수 있어야 한다. 이러한 응급의료에 대비하기 위해서는 당연히 시간의 지체가 없이 연결할 수 있는 實時間 接續이 이루어져야 하며 24시간 이용이 전제되어야 함은 물론이다.

또한 血液, 臟器 등의 移植을 위한 情報의 共有도 필요하다. 현재의 장기이식체계로는 수요에 턱없이 모자라는 장기의 가장 필요한 사람에게 적시에 供給할 수 없다. 특히 장기이식의 경우 당연히 우선순위의 문제가 따르는 바, 어떤 장기를 누구에게 줄 것인가 가능한 한 빨리 정하여져야 한다.

개인의료정보가 어떻게 이용될 수 있는가의 가장 보기 좋은 예를 일본의 시마네현 이즈모시(島根縣 出雲市)에서 볼 수 있다. 인구 5만의 작은 소도시에 불과한 이즈모시에 이와쿠니데슨도(岩國哲人)라는 전직 국제금융 전문가가 은퇴하고서 고향의 시장으로 당선되면서 시작한「綜合福祉카드」를 통하여 앞으로 個人醫療情報體系 구축의 필요성을 알 수 있다. 종합복지카드란 한개의 IC카드를 활용하여 주민등록증은 물론 혈압, 혈액형, 알레르기질병, 지금까지의 치료기록, 연락처 등을 담고 있다. 그 외에도 의료보험카드, 노인수첩, 연금수첩, 가족상황, 주소, 전화번호 등 이즈모시에서 필요한 행정데이터가 모두 들어있다. 그 내용은 모두 암호로 입력되어 있기 때문에 판독기로 읽기 전에는 個人의 私生活이 侵害되지 않는다.

이 카드에는 여러가지 健康데이터가 들어 있으므로 시민들의 건강을 계획적, 합리적으로 할 수 있게 되고 만일의 경우에는 생명을 구할 수도 있다. 예컨데 외출중인 할머니가 길에서 뇌출혈로 구급차에 있는 판독기에 카드를 넣으면 지금까지의 병원치료 경과, 과거병력, 치료병원 등에 대한 정보가 바로 출력되므로 정확한 응급처치를 할 수 있다. 이 제도는 1991년 4월경부터 우선 65세 이상 시민을

대상으로 실시되었는데, 현재 이즈모시에서 시작한 개인의 의료정보서비스체제가 日本 厚生省 뿐만 아니라 世界保健機構(WHO)에서도 세계 보급을 위해 성과를 연구 중이다. 이것이 가장 초보적인 초고속정보통신의 보건의료에서의 활용사례일 것이다.

2. 硏究의 目的 및 內容

위에서 기술한 바와 같이 超高速情報通信이 保健醫療 부문에 적용되기 위해서는 당연히 醫療法 關聯 法制度의 整備가 요구된다. 왜냐하면 기존법률들은 초고속정보통신이 보건의료 부문에 이용된다는 가정조차 하지 못하고 제정되었기 때문이다. 즉, 醫療의 專門化, 情報化에 능동적으로 대처하기 위하여 의료부문에 대한 초고속정보통신망의 적용이 활발히 추진되어 갈 것으로 예상되는 요즈음, 그에 따른 관련 법제도의 정비를 필요로 하고 있다.

本 硏究에서는 醫療法 關聯 法制度의 整備案 마련을 위한 基本方向을 提示하는 것을 硏究目的으로 하고 있다. 법제도의 정비라 할 때 관련 분야의 범위도 매우 넓을 것이며 또한 그 깊이도 매우 깊을 것으로 예상되어 본 연구과제는 오랜시간을 가지며 다양한 계층의 의견을 수렴해 가며 신중을 기하지 않으면 안될 것으로 사료된다. 그리고 예상되는 기술적인 문제점 및 실제 적용상의 문제점들 모두를 예견할 수 있어야 하고 또한 미래지향적인 법제도 정비안을 제시하지 않으면 안된다. 이러한 관점에서 볼 때 본 연구에서는 硏究內容을 우선순위가 높은 과제로 국한 시키지 않을 수 없었다. 본 연구에서는 크게 세가지의 법제도 정비를 위한 과제를 다루었는데, 각종 질병통계를 보다 정확히 생산하기 위한 保健醫療情報 데이터베이스의 構築, 시범사업 단계에 있는 遠隔診療를 확대실시 하였을 경우, 醫療情報의 電算化에 따른 患者 私生活保護, 公共性을 목적으로 한 醫療情報의 公開 및 活用에 관한 내용들이다.

第2章에서는 보건의료정보 데이터베이스 구축의 필요성 및 문제점들을 현재의 보건의료정보의 현황과 향후 요청되어지는 보건의료정보의 종류들을 비교·검토 함으로써 관련 법제도의 정비필요성을 강조하였다. 第3章에서는 초고속정보통신망을 이용한 국내외의 원격진료의 활용방안에 대해서 기술하고 관련 법제도의 정비

필요성에 대해서 고찰하였다. 第4章에서는 환자 사생활보호 및 의료정보의 공개에 대해서 외국의 사례를 토대로 심층적으로 고찰하였으며, 第5章에서는 본 보고서의 결론으로서 관련 법제도의 정비를 위한 기본방향에 대해서 정리하였다. 마지막으로 附錄에서는 미국의회의 사생활보호법(안)과 미국의학협회(AMA: American Medical Association)의 보건의료정보의 기밀보호 법안, 원격진료의 국내 사례연구를 수집 · 정리 하였다.

Ⅱ. 保健醫療情報의 現況과 基盤構築

保健醫療情報의 역할 중에는 개개의 자료로서는 파악하기 어려운 특성들을 자료를 수집·전산화 함으로써 개개의 자료들이 가지는 일정한 類型을 탐색할 수 있도록 하여 준다. 집단화 된 자료들로부터 추출된 일정한 유형을 기초로 疾病管理를 비롯한 각종 保健行政의 基礎資料로서 활용할 수 있게 된다. 情報란 어떤 상황에 관한 意思決定을 할 수 있게 하는 지식으로서 데이터의 有效한 解析이나 데이터 相互間의 關係를 말하는데, 다시말해서 情報란 統計를 비롯한 각종 데이터를 處理, 加工한 結果라고 할 수 있다.

그런데 여기서 중요한 요소가 되는 것은 우리나라의 보건관리를 위해서 기초자료로 내지는 의사결정을 위한 근간자료로서 사용되어질 특성들을 추출하기 위해서는 여러 분야에 걸친 統計資料를 필요로 하는데 과연 우리나라에서는 현재 필요로 하는 각종 통계를 총망라해서 수집·관리할 수 있는 것일까라는 질문에 대해서 다시한번 생각해 볼 때가 되었다. 왜냐하면 초고속정보통신 기반구축과 관련한 사업 외에도 1996년부터 우리나라는 OECD 會員加入을 추진하고 있고, 또한 보건복지부에서 현재 추진하고 있는 國民福祉網 事業 등 보건의료분야에서도 保健醫療情報 데이터베이스의 構築에 대한 必要性이 요청되고 있는 시점에 와 있기 때문이다.

이러한 最近의 動向에 맞추어 나가기 위해서는 무엇보다도 시급한 과제가 保健醫療情報의 데이터베이스 構築 및 情報體系의 開發이다. 보건행정, 질환관리, 진료지원, 건강관리, 전염병관리 등에 관한 각종 보건의료정보를 신속·정확하게 수집하여 보건의료사업의 기획, 수행 그리고 평가하는데 있어서 필요한 정보를 수시로 제공함으로써 우리나라 보건의료의 질적인 향상을 도모할 수 있어야 한다. 그러나 현재 각종 보건의료정보는 여기저기에 散在해 있을 뿐만 아니라 체계적으로 정보가 집적될 수 있는 정보체계구축도 매우 미흡한 형편이다. 보건의료정보 중에서도 가장 중요한 民間部門의 患者情報는 공공의 이익을 위하여 활용되어야 함에도 불구하고 민간부문의 폐쇄성과 환자정보의 보고 및 등록에 관한 법적인

뒷받침이 마련되어 있지 않아서 환자정보의 공공성을 활용하지 못하고 있는 형편이며, 다만 의료기관별로 환자정보를 이용한 통계보고서가 소수 나오고 있는 실정이다.

현행 統計法 제4조 제1항에서는 “중앙행정기관 또는 지방자치단체의 장은 지정통계작성을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 개인 또는 법인이나 단체에 대하여 통계자료에 관한 신고를 명할 수 있다”라고 되어 있어 민간 의료분야에도 이러한 통계법의 적용이 가능하리라고 사료된다. 즉, 보건복지부가 필요로 인정하는 각종 질병통계 및 기타 보건 및 의료관련 통계를 민간 의료부문을 포함한 모든 의료기관에게 신고를 명할 수 있으면 된다. 현재는 이러한 보고통계의 지정이 민간 의료부문에까지는 못미치고 있는 실정이다.

따라서 초고속정보통신 기반구축과 더불어서 보건의료정보를 정확하고 최신성을 갖추고 완전한 정보로서 국민들의 건강관리 및 증진을 도모하기 위해서는 산재해 있는 각종 정보들을 한곳으로 체계적으로 집적할 수 있어야 하고, 또한 정보의 완전성을 갖추기 위하여 公共部門 뿐만 아니라 民間部門의 정보들도 반드시 포함할 수 있는 法令整備가 필요하다.

본 장에서는 보건의료정보의 근간이 되고 있는 保健統計의 現況을 살펴보고 향후 보완되어 나가야 할 改善方向이 무엇인가에 대해서 고찰해 보도록 한다.

1. 保健醫療情報 基盤構築의 目的

保健醫療情報 基盤構築은 산재해 있는 각종 통계·정보들을 한곳에서 統合·管理함으로써 情報의 連繫性에서 오는 效果를 증대시키며 또한 정보의 完全性, 最新性, 迅速性을 유지시키는 데 基本的인 目的이 있다. 이 밖에 保健醫療分野에 대한 基盤構築의 目的으로서는 첫째, 對國民 保健醫療서비스의 質的인 向上을 도모하고, 둘째, 신속·정확하고 均衡있는 醫療서비스를 제공하며, 셋째, 각종 보건의료의 보급확대에 따른 政策의 合理性을 提高하며, 넷째, 事務自動化를 통한 效率的인 保健行政을 구현하고, 다섯째, 보건의료분야 전산화에 의한 情報社會의 早期構築에 기여할 것을 目的으로 한다.

2. 保健醫療情報의 現況과 開發方向

保健醫療情報를 생성하기 이전의 기초자료이자 근간자료에 해당되는 保健統計의 生産現況을 살펴보기로 한다. 1995년 현재 보건분야의 報告統計가 19종〈表 3-1 참조〉, 指定統計가 14종〈表 3-2 참조〉, 調査統計가 6종〈表 3-3 참조〉으로 되어 있다. 일반 보고통계 및 지정 정기보고 통계의 報告週期를 살펴보면, 대체로 短期間임을 한 눈에 알 수 있다. 보고통계 항목 대부분이 保健所를 중심으로 한 公共部門의 事業實績과 관련된 통계라는 점도 공통된 사항이다. 반면, 조사통계 목록을 보면 작성주기도 長期일 뿐만 아니라 통계내용도 疾病과 관련된 實態調査가 많은 비중을 차지하고 있다. 즉 질병통계와 관련된 각종 통계는 보고통계로 지정되어 있지 않고 있기 때문에 조사통계 방법으로서 접근하고 있으며, 또한 예산상의 이유로 작성주기도 보고통계에 비하여 상당히 긴 편이다.

이와같은 문제점들은 保健情報體系의 確立이 되어있지 않았다는 점과 정확한 질병통계를 생산하기 위한 民間部門의 參與가 缺如되어 있다는 근본적인 문제점들을 안고 있다. 민간부문이 참여하는 보건정보체계가 확립이 되면 자료의 수집기간이 훨씬 단축이 되고 조사사업 등에서 쓰여질 국가예산 및 시간과 노력을 절약할 수 있다. 또한 자료의 정확도도 올라갈 뿐만 아니라 질병관리를 비롯한 각종 보건정책의 수립 및 보건행정도 시의적절하게 시행할 수 있게 된다.

향후 보건의료정보와 관련한 保健統計의 開發方向을 어떠한 觀點에서 設定하여야 할 것인가에 대해서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 人口構造의 變化이다. 1990년 우리나라의 65세 이상 老人人口는 전체인구의 5.0%를 차지하고 있으나 2000년에는 6.8%, 2020년에는 12.5%가 될 전망이어서 본격적인 노령화 사회가 전개될 것으로 예상된다.

둘째, 疾病樣相의 變化이다. 저출산과 장·노년층 인구의 증가, 건강수준의 향상으로 인한 평균수명의 증가 등과 같은 사회 경제적 여건의 변화로 지난 10년간 우리나라의 주요 질병이환은 急性傳染病에서 非感染性 疾患으로 변화되고 있다.

셋째, 國民들의 個別健康欲求에 대한 認識의 重要性이다. 국민들의 생활수준이나 보건의료 수준의 향상 등과 더불어 국민들의 건강에 대한 욕구도 다양화 되어가는 시점에서 종래의 집단적인 국가의 대응 뿐만 아니라 개개인을 고려한 보다

유연한 대응 즉, 量 뿐만 아니라 質적인 요소도 포함한 對應도 중요시 되어지고 있다. 환경이 열악한 시대에서는 「삶의 질」이 아니라 「삶의 양」과 밀접한 보건통계들이 주종을 이루었었다. 그러나 사회가 안정되고 우리나라가 선진국 대열에 진입하면서 우리의 관심사는 양적인 척도기준에서 질적인 척도기준으로 전향되고 있다. 예를 들어 단순한 평균수명에 관심이 있기 보다는 健康한 狀態에서의 期待平均餘命에 더욱더 관심을 가지게 된 것이다.

넷째, 國家의 世界化로의 變化이다. 국제교통의 발달, 해외여행자의 증가 등으로 해외로부터의 에이즈, 콜레라 등의 수입례가 증가하고 있으며 국제적 관점에서의 防疫對策이 중요시 되어지고 있다.

다섯째, 物理的인 變化이다. 즉, 우리나라가 1996년부터 OECD에 가입하게 되면, OECD 회원국이 준수해야 할 사항들 중에서 보건통계 분야에서 의무적으로 OECD 본부에 제시하여야 할 통계가 부수적으로 뒤따르게 된다.

무엇보다도 우리나라가 OECD에 가입하게 되면 OECD에서 요구하는 각종 보건통계를 생산하지 않으면 안된다. 그런데 이러한 통계들은 현 보건통계 생산체제에서는 생산 불가능한 항목들이 거의 대부분이어서 가까운 장래에 민간부문을 포함한 보건의료분야의 정보시스템 및 데이터베이스 구축이 필연적으로 요청되고 있다. 그러면 OECD에서는 현재 우리나라에서는 생산해 낼 수 없는 어떠한 보건관련 통계들을 요구하고 있는지 그 주요 내용만을 간추려 보면 〈表 3-5〉와 같다.

〈表 3-5〉를 살펴보면, 量적인 면에서나 質적인 면에서나 다양하고 충실한 체계를 갖추고 있다. 관심을 끄는 대표적인 것이 첫째, 外來患者 보다는 退院患者 중심의 보건통계를 疾患分類別로 入院日數 및 退院率로 나누어서 상세하게 다루고 있다는 점, 둘째, 期待餘命을 단순한 기대여명 계산 뿐만 아니라 건강한 상태의 기대여명을 아울러서 제시하여 보건지표의 질을 향상시킨 점, 셋째, 早期死亡 및 主要 疾病狀態를 조기사망, 교통사고, 불의의사고, 직업병, 의료사고, 의약품의 부작용 등 기대여명의 손실과 관련있는 항목위주로 개발한 점, 넷째, 保健部門 財政이 입원진료, 외래진료 부문 등 각 분야별로 상세하게 다루고 있다는 점, 다섯째, 醫藥品과 관련한 보건통계를 消費量과 消費額으로 나누어서 상세하게 다루고 있다는 점 등이다.

이러한 OECD 통계구성의 특징으로부터 민간부문이 참여한 보건의료정보의 체계개발 및 데이터베이스 구축의 필요성을 한 눈에 이해할 수 있을 것으로 생각된다. OECD에서 요구하는 통계항목은 대부분이 우리나라에서는 생산 불가능한 통계항목들이 대부분을 차지하는데, 우리나라가 생산할 수 있는 통계와 비교해 보면 민간부문이 참여하는 범 보건의료계의 통계를 필요로 한다는 점은 필연적인 사실이지만 그 밖에 두가지의 특징을 보이고 있다. 첫째는 統計種類의 量的인 多數이며, 둘째는 健康의 質 혹은 삶의 질과 같은 質的인 測定値를 가진 통계의 생산이다. 질적인 통계의 생산은 먼저 다양한 통계의 생산을 기초로 한다는 점을 고려하면 다양하고 많은 통계생산을 정확하고 신속하게 생산하기 위해서는 무엇보다도 모든 보건의료기관이 전산망으로 연결이 되어야 하고 保健福祉部 주도의 保健醫療 情報體系의 構築이 先行되어야 한다.

〈表 3-1〉 一般 報告統計 目錄

통 계 명 칭	작성 주기	최초 작성기관	중간 보고기관	담당부서
법정전염병환자월보	월 보	보건소	시·도	보건국
의료기관실태보고	반년보	보건소	시·도	의정국
의약품등 생산실적보고	반년보	시·도	-	약정국
부녀아동보호현황	분기보	구·시·군	시·도	가정복지심의관
식품공중위생관계실태현황	분기보	구·시·군	시·도	위생국
생활보호실적	분기보	구·시·군	시·도	사회복지심의관
사회복지시설수용 자동태보고	분기보	구·시·군	시·도	사회복지심의관
결핵관리사업실적	월 보	보건소	시·도	보건국
만성병관리사업실적	분기보	보건소	시·도	보건국
가족보건사업실적보고	월 보	보건소	시·도	보건국
가정의례준칙사항보고	분기보	구·시·군	시·도	가정복지심의관
불소함유량 수질검사 보고	월 보	수질사업소	시·도	의정국
국제검역사항	분기보	검역소	-	보건국
보건소 · 보건지소 · 보건진료소현황	분기보	보건소	시·도	의정국
조산사교육병원현황	연 보	시·도	-	의정국
부정의료업자단속현황	분기보	시·도	-	약정국
약사감시현황	분기보	구·시·군	시·도	약정국
부녀직업보도소운영현황	반년보	구·시·군	시·도	가정복지심의관
부녀지도사업 및 부녀상담활동실적보고	반년보	시·도	-	가정복지심의관

〈表 3-2〉 總理令 指定 定期 報告統計 目錄

통 계 명 칭	보고주기	최초 작성기관	중간 보고기관
부녀지도협의회 운영상황보고	기보	시·군	시·도
의약품등 검정실적보고	기보	시·도	-
취로사업 추진실적보고	반년보	시·군	시·도
비축물자 실태보고	연보	보건소	시·도
진료지구 및 의료시설지정보고	즉보	시·군·구	시·도
제1종 전염병환자 상황보고	주보	시·군·구	시·도
생활보호대상자 직업훈련지원사업 실적보고	기보	시·군·구	시·도
식중독 발생보고	즉보	시·도	-
매장 · 화장 및 납골 실적보고	연보	시·군·구	시·도
의료보호기금운영황보고	기보	시·군·구	시·도
식품제조·가공생산 실적보고	반년보	시·도	-
모자보건센터사업 실적보고	기보	군	도
공중보건의사 근무상황보고	반년보	시·군	도
건강진단사업 실적보고	월보	보건소	시·도

〈表 3-3〉 調査統計 目錄

통 계 명 칭	작성 주기	간행물명	담당부서
국민영양조사	1년	국민영양조사보고서	보건국
전국결핵실태조사	5년	전국결핵실적조사 결과보고	보건국
전국기생충감염실태조사	5년	전국기생충감염 실태보고서	보건국
장애인실태조사	5년	장애인실태조사	사회복지심의관
생활보호대상자	1년	생활보호대상자 현황분석	사회복지심의관
환자조사	2년	환자조사보고서	기획관리실

〈表 3-4〉 醫療保險 關聯情報의 現況

업무구분	D/B 내역
자격관리	주민번호 변동자 MASTER 공단관리번호 부여자 MASTER 피보험자 MASTER 피부양자 VARIABLE 자격관리 통계 D/B
징수관리	기관별 보험료 정산 총괄 D/B 보험료 조건표 D/B 정부부담 총괄(확정보험료 수납) 정부부담 수납(지부필증) 기타 징수금 결정 기타 징수금 처분변경 기타 징수금 수납(지부필증)
현물급여 관리	요양취급기관 통계 D/B 진료비 일정기관 D/B 재청구 D/B
현금급여 관리	현금급여 D/B
기관관리	요양취급기관 MASTER 요양취급기관 장비, 전문의 현황 D/B 요양취급기관 이력현황 D/B 위탁금융기관 D/B 의료보험취급기관
부당급여 관리	자격상실자 주소 D/B 지부 전송자료 수록 D/B
급여관리	개인급여내역 D/B 재심 D/B 급여사후 이력 D/B
건강진단	'88 건강진단 청구서 D/B '88 건강진단 보고서 D/B 유질환자 추적관리 D/B
자산관리	물품명 일련번호 D/B 물품구매내역 D/B 회계관리 MASTER D/B
인사, 봉급관리	인사, 봉급 MASTER D/B

〈表 3-5〉 OECD의 主要 保健醫療情報 項目

기대수명	<여자> 평균수명 40세의 기대수명 60세의 기대수명 65세의 기대수명 80세의 기대수명 건강한 상태의 기대수명 <남자> 평균수명 40세의 기대수명 60세의 기대수명 65세의 기대수명 80세의 기대수명 건강한 상태의 기대수명 65세의 건강한 상태의 기대수명
기대수명의 손실 년수	<여자> 결핵-모든종류 순환기계의 질환 허혈성 심장질환 뇌혈관 질환 악성신생물 유방암 폐암 만성 폐쇄성 폐질환 당뇨병 간경변 외부원인 자동차 교통사고 자살 모든원인(자살 제외) <남자> 결핵-모든종류 순환기계의 질환 허혈성 심장질환

〈表 3-5〉 계속

	뇌혈관 질환 악성신생물 유방암폐암 만성 폐쇄성 폐질환 당뇨병 간경변 외부원인 자동차 교통사고 자살 모든원인(자살 제외)
조기 사망 및 주요 질병상태	주산기 사망율 영아사망율 저체중아 출생율 선천성 결손아 출생율 선천성 대혈관전위아 출생율 이분척수아 출생율 도로교통사고 부상율 추락사고에 의한 사망율 병에 의한 결근일수: 병으로 결근한 피고용자 1인당 가정에서의 불의의 사고에 의한 상해율: 14세 이하 100명당 충치·발치·의치수: 12세 아동 1인당 무치아 인구수: 65세 이상 인구 100명당 직장에서의 사고에 의한 사망율: 인구 100명당 직업상의 상해율: 인구 100만명당 직업병 발생율: 인구 10만명당 간경변에 의한 사망율: 인구 10만명당 폐, 기관 및 기관지 암에 대한 사망율: 인구 10만명당 의료사고에 의한 사망율: 인구 100만명당 의약품의 부작용에 의한 사망율: 인구100만명당

〈表 3-5〉 계속

입원진료 자원	입원진료 가동병상수 급성질환 입원진료병상수 정신병 입원진료 가동병상수 노인요양원의 가동병상수 1인당 평균 병상일수 급성질환 진료병원의 1인당 평균 병상수 입원율 급성질환 입원율 입원 1건당 평균 입원일수 급성질환의 입원 1건당 평균 입원일수 입원진료기관의 병상이용율 급성질환 진료병원의 병상회전율 가동병상당 인력 병상당 간호사수 병상회전율 병원에서의 입원 중 사망자수 비율
외래진료 자원	1인당 외래진료 회수 개업의사의 1인당 진료건수 1인당 치과진료회수 1인당 병리 및 생물학적 검사 회수 1인당 영상진단 회수 1인당 의약품 소비량
퇴원환자의 질병 17분류별 평균 입원일수	감염성 및 기생충성 질환 신생물 내분비, 영양 및 대사질환과 면역장애 혈액 및 조혈기의 질환 정신장애 신경계 및 감각기의 질환 순환기계의 질환 호흡기계의 질환 소화기계의 질환 비뇨생식기계의 질환

〈表 3-5〉 계속

	임신, 출산 및 산욕의 합병증 피부 및 피하조직의 질환 근골격계 및 결합조직의 질환 선천 이상 주산기에 관련된 일정한 병태 증상, 증후 및 불명확한 병태 손상 및 중독 기타 전체
퇴원환자의 주요 질환별 평균 입원일수	폐결핵 비루스성 간염 결장의 악성 신생물 기관, 기관지 및 폐의 악성 신생물 폐, 종격동, 흉막, 기타 호흡기의 속발성 악성 신생물 유방의 악성 신생물 전립선의 악성신생물 당뇨병 정신분열성 정신병 알코올 의존성 증후군 눈의 염증성 질환 망막박리 및 그 결함 백내장 이염 급성류마티열 고혈압성 질환 급성심근경색증 폐렴 폐구균성 폐렴 기관지염 - 급성 제외 천식 위 및 소장 궤양 충수염 서혜 헤르니아 담석증 신염

〈表 3-5〉 계속

	신장 및 요관의 결석 방광염 완전 정상 분만 중요한 산욕기 감염 피부 및 피하조직의 감염 피부 및 피하조직의 기타 염증성 병태 골관절증 및 유사증 추간원판 장애 호흡궁박증후군 용혈성 질환 및 황달 대퇴골경부의 골절 허리의 염좌 및 과긴장
질병 17분류별 퇴원율	감염성 및 기생충성 질환 신생물 내분비, 영양 및 대사질환과 면역장애 혈액 및 조혈기의 질환 정신장애 신경계 및 감각기의 질환 순환기계의 질환 호흡기계의 질환 소화기계의 질환 비뇨생식기계의 질환 임신, 출산 및 산욕의 합병증 피부 및 피하조직의 질환 근골격계 및 결합조직의 질환 선천 이상 주산기에 관련된 일정한 병태 증상, 증후 및 불명확한 병태 손상 및 중독 기타 전체

〈表 3-5〉 계속

주요 질환별 퇴원율	폐결핵 비루스성 간염 결장의 악성신생물 기관, 기관지 및 폐의 악성신생물 폐, 종격동, 흉막, 기타 호흡기의 속발성 악성 신생물 유방의 악성신생물 전립선의 악성신생물 당뇨병 정신분열성 정신병 알코올 의존성 증후군 눈의 염증성 질환 망막박리 및 그 결함 백내장 이염 급성류마티열 고혈압성 질환 급성심근경색증 폐렴 폐구균성 폐렴 기관지염 - 급성 제외 천식 위 및 소장 궤양 충수염 서혜 헤르니아·담석증 신염 신장 및 요관의 결석 방광염 완전 정상 분만 중요한 산욕기 감염 피부 및 피하조직의 감염 피부 및 피하조직의 기타 염증성 병태 골관절증 및 유사증 추간원판 장애 호흡궁박증후군 용혈성 질환 및 황달 대퇴골경부의 골절 허리의 염좌 및 과긴장

3. 保健醫療情報 基盤構築을 위한 分野設定

保健醫療情報의 活用目的은 보건의료기관의 정보를 상호 공유하게 하므로써 國民保健醫療 水準을 向上시키고 保健行政의 效率化를 기하기 위함이다. 크게 病醫院 분야, 地域保健醫療 분야, 醫療保險 분야, 保健行政統計 분야, 醫藥品 분야, 食品衛生 분야의 6개분야로 구성할 수 있다.

病醫院 分野는 전국의 병의원에 대한 전산화와 전산망을 연계하므로써, 환자에 대한 진료서비스의 향상, 병의원 경영의 합리성 제고, 또한 진료정보 전달체계의 구축 및 활용에 따른 국민건강의 향상을 도모하기 위한 분야이다.

地域保健醫療 分野는 보건소, 보건지소, 보건진료소의 전산화 및 전산망을 연계하므로써, 지역주민에 대한 지역의료서비스의 질 향상, 지역보건의료통계의 체계화, 신속·정확한 자료제공으로 보건정책 기획 및 평가에 관한 의사결정의 능력 향상을 도모하기 위한 분야이다.

醫療保險 分野는 의료보험연합회, 공단, 조합의 전산화 및 전산망을 연계하므로써, 전국민 의료보험사업의 과학적인 정착발전을 통한 대국민 복지서비스의 향상, 전국 보험자 상호간 업무연계를 통한 인력, 비용절감 및 업무 생산성의 증대, 자격, 징수, 심사, 지불업무의 객관성 확보를 통한 공신력의 증대를 도모하기 위한 분야이다.

保健行政統計 分野는 보건복지부, 소속기관, 관련기관 및 지방행정기관 전산화 및 전산망을 연계하므로써, 보건의료의 정책지원 통계정보의 체계적인 수집, 생산에 의한 활용 및 제공, 과학적 보건행정 구현으로 대국민 보건의료서비스의 증대를 도모하기 위한 분야이다.

醫藥品 分野는 보건복지부, 국립보건원, 국립보건안전연구원, 대한약사회, 한국제약협회 등의 소속기관, 산하단체와 약국, 의약품 제조업체의 전산화 및 전산망을 연계함으로써, 의약품 오남용에 의한 대국민 약화사고 미연방지, 의약품에 관한 국내외 과학기술정보 및 제도를 신속히 수집·분석, 의약품 유통체계의 확립을 도모하기 위한 분야이다.

食品衛生 分野는 보건복지부, 지방행정기관, 검사 및 연구기관, 식품관련업체 등의 전산화 및 전산망을 연계하므로써, 인체 유해물질에 대한 식품의 안전성 제

고 및 검사체계 확립과 정보의 효율적인 관리, 식품제조, 가공업소의 생산성 및 품질향상을 통한 식품산업의 건전한 육성, 소비자 보호를 위한 소비자 안전관리 제도의 구축을 도모하기 위한 분야이다.

4. 保健醫療情報 基盤構築을 위한 機能分割

保健醫療情報의 機能을 情報傳達體系의 確立과 綜合情報서비스의 提供이라는 2가지 측면으로 나누어서 고찰해 보도록 한다. 먼저 情報傳達體系의 確立機能에는 환자이력 정보전달, 진료비 청구·심사 및 지급 정보전달, 의료보험자격 변경 정보전달, 보건행정통계 정보전달 분야들이 여기에 속하며, 기관과 기관간에 신속하고 정확한 정보의 전달체계를 확립하여 정보의 유실방지, 필요한 정보의 적기제공 및 효율적인 정보처리를 수행할 수 있도록 한다. 또한 전자문서교환(EDI) 서비스를 도입하여 전달되는 정보의 형식 및 전달 방식에 대한 표준화에 의하여 정보처리 능력을 향상시키고, 정보의 발생시점부터 전달 및 가공처리에 대한 기관과 기관의 상호역할을 체계화하여 업무처리 절차를 합리화 한다〈表 3-5 참조〉.

두번째로 綜合情報서비스의 提供機能에는 보건의료자원 정보서비스, 의료보험 관련 정보서비스, 보건행정통계 정보서비스 분야들이 여기에 속하며, 정보자원에 대한 종합데이터베이스 구축으로 기관간 상호 연관된 정보를 공유하여 정보의 활용도를 제고한다. 그리고 기관간 자료의 중복저장에서 오는 자원의 낭비를 제거하고, 보건의료에 대한 종합적인 정보서비스를 제공한다〈表 3-6 참조〉.

〈表 3-6〉 情報傳達體系의 確立

기능 분야	세부내용	관련기관
환자이력 정보전달	- 의료기관간의 환자 후송을 위한 진료의뢰서 및 환자의무기록 전달 - 타 지역 의료기관 진료를 위한 진료확인서 전달 - 원격진료를 위한 환자의 상태정보 전달 - 장기이식을 요하는 환자의 정보율 보건복지부에 등록	- 1차, 2차, 3차 진료기관 - 의료보험조합 - 보건복지부
진료비 청구·심사 및 지급 정보 전달	- 의료요양기관에서 의료보험연합회 진료비 청구를 위한 정보전달 - 의료보협연합회에서 의료보험조합으로 진료비 지급내역에 대한 정보전달 - 의료보험기관과 금융기관간의 보험료 입출금 정보 전달	- 의료요양기관 - 의료보험연합회 - 의료보험조합 - 금융기관
의료보험자격 변경 정보전달	- 이중자격 및 미자격자 방지를 위한 의료보험조합간 자격변경자의 변경내역을 전달 - 전국민 의료보험 자격관리를 위한 의료보험연합회로의 자격신고	- 의료보험조합 공교공단 지역조합 직장조합
보건행정통계 정보전달	- 25종의 일반보고통계 및 14종의 총리령지정보고 정보를 최초작성기관으로부터 중간보고기관을 거쳐 보건복지부에 전달 - 조사통계 정보를 보고기관으로부터 보건복지부에 전달 - 의료인 면허, 의약품 및 식품 인허가 관련 보고정보를 보건복지부에 전달	- 보건복지부 시·도 시·군·구 보건소 소속기관 및 산하단체

〈表 3-7〉 綜合情報서비스의 提供

기능 분야	세부내용	관련기관
보건의료자원 정보서비스	- 전국 의료기관의 인력, 시설 및 장비현황 정보를 제공 - 전국 혈액원의 혈액보유 현황 정보를 의료기관에 제공 - 장기수요자에 대한 정보를 의료기관에 제공	- 의료보험연합회 - 중앙적십자혈액원 - 보건복지부
의료보험관련 정보서비스	- 진료수가, 약가, 재료대 및 진료비 청구를 위한 각종 상병, 요양기관 의료보험조합 코드 등의 정보제공 - 전국민 의료보험자격 정보를 제공	- 의료보험연합회
보건행정통계 정보서비스	- 종합 보사행정통계 정보 제공 - 행정인허가 절차 등 민원인을 위한 정보 제공 - 불량식품, 부작용 의약품 등 행정 감시실적 정보 제공	- 보건복지부

Ⅲ. 超高速情報通信網을 利用한 遠隔診療의 活用方案

1. 遠隔診療의 定義

遠隔診療는 기본적으로 컴퓨터기술, 통신기술, 의료기술 등 세 분야의 기술이 통합되어 새로운 형태의 의료서비스를 이룬 것이다. 원격진료는 의료의 供給者와 의료의 需要者들을 지역적 거리의 한계를 넘어 원격통신망을 통하여 한 나라의 의료취약지구 뿐만 아니라 국가간의 의료 및 의료정보의 교환으로 발전할 전망이다. 이에 따라 원격진료는 醫療에의 接近改善(access to care), 醫療의 質(quality of care) 向上 및 醫療費用 節約 면에서 역할이 클 것으로 기대된다.

원격진료의 확대적용을 촉진하고 있는 두개의 축은 급속히 발달하는 電子通信의 技術과 지리적 거리를 초월한 良質의 醫療에 대한 급증하는 需要라고 할 수 있다. 또한 원격진료는 의료의 새로운 전문분야가 아니고 기존의 의료서비스나 의료정보를 전달하는 도구로서 환자의 진료 뿐만 아니라 醫療敎育, 醫療情報의 교환 등에도 중요한 역할을 할 것이 기대된다. 이러한 의미에서 원격진료는 의학분야의 전반(방사선과, 병리학과, 심장내과, 응급의료, 수술, 정신과, 의료정보, 의료공학 등)에 걸쳐서 관련성이 있으며, 이러한 확대적용은 현실에서 예견되는 많은 문제점들을 과제로 남겨놓고 있다.

커다란 가능성을 가진 원격진료는 실행상에 醫療分野 뿐만 아니라 社會的으로도 그 영향이 클 것으로 예상되므로 이에 따른 기술적 또는 법제도적인 뒷바침을 위해서는 그 개념정리가 필요하다. 이러한 뜻에서 본 장에서는 원격진료의 시행에 관여하는 당사자를 遠隔地 醫療人과 現地 醫療人으로 구분하고, 원격진료를 그 운영의 목적에 따라 遠隔診療와 遠隔諮問으로 구분하기로 한다. 원격지 의료인은 의사로서 현지에서 환자를 직접 대하고 있는 현지 의료인의 자문에 응하거나 현지 의료인의 도움으로 현지의 환자를 진료할 수 있다. 여기서 원격지의 의료인은 의사의 자격을 소유한 사람이 되고 현지의 의료인은 醫師를 포함한 非醫師 예를 들면 간호사, 응급구조사, 간호조무사 등을 포함할 수 있다.

2. 遠隔診療의 效果性과 安全性에 關한 適用分野別 現況[2)]

원격진료의 활성화를 위해서는 의료수가의 결정, 의료사고시 책임문제의 명시, 환자정보에 대한 기밀성 보장 등을 위한 법제도적인 뒷바침이 우선되어야 한다. 이러한 제도적 뒷바침을 위해서는 遠隔診療 適用分野別 效果性과 安全性의 확인이 선행되어야 한다. 효과를 기대할 수 없는 적용분야에 의료수가의 개편으로서 뒷바침 해 준다면 의료자원의 낭비를 초래할 것이고, 또한 安全性이 확보 안된 상태에서는 치료의 질적인 문제 뿐만 아니라, 의료사고의 처리에 대한 어렵고 복잡한 문제를 파생시키기 때문이다. 이러한 의미에서 다양한 원격진료 示範事業을 통한 적용분야별 評價가 법제도적 정비에 선행되어야 하겠지만 시범사업에는 비용과 시간이 많이 들기 때문에, 외국의 적용분야별 시범사업 결과를 통하여 그 效果性과 安全性에 대하여 고찰하는 것도 우리나라의 시범사업 또는 법제도적 정비의 기초자료로서 참고할 수 있다는 의미에서 의의가 있다. 따라서 원격진료를 처음 시작하였고 이에 대한 경험이 많은 美國의 事例를 원격진료 적용분야별로 살펴보기로 한다.

가. 一般的으로 效率性과 安全性이 認定되고 있는 適用分野

이 적용분야는 일반적으로 그 效果性이 인정되며 또한 비용면에서도 醫療費의 상승을 유발하지 않을 것이라는 평가를 받고 있다. 이러한 적용들은 대개 示範事業으로 이미 진행되어 현재 미국에서 實用化 되고 있는 분야이다. 이러한 적용분야를 구체적으로 예를 들면 1) 뇌신경외과, 심장외과, 사고로 인한 外傷의 應急處置 등 긴급한 상황에서 初診을 통한 患者狀態의 評價 및 患者의 後送與否를 決定하는 경우, 2) 환자와 의사 또는 의료보조인력과 의사간의 상호연결을 통한 手術後의 患者管理 및 投藥에 관해서 點檢할 경우, 3) 의사가 없는 외지에서 환자와 의사를 연결하여 一次診療에 대한 諮問 및 監督을 하는 경우 등이다. 이러한 분야들은 원격진료의 효과성과 안전성이 인정되었으므로 적용분야별 원격진료 시스

---

2) Center for Health Policy Research, *Analysis of Expansion of Access to Care Through Use of Telemedicine and Mobile Health Services*, U.S., 1995.

템의 施行과 設置 등에 관한 규정과 의료수가의 개편이 의료비용에 어떠한 영향을 미칠 것인가에 대한 연구가 추가로 필요하다.

나. 效果的일 可能性은 있으나 安全性에 대한 確認이 必要한 適用分野

이 적용분야는 실제 이용 되었을 때 성공적인 평가를 일반적으로 받고 있으나 널리 적용되고 있지 않기 때문에 그 安全性에 대해서는 확인되지 않은 적용분야들이다. 예를 들면 1) 환자의 병력, 병리검사의 결과, 원격진단상의 결과 등을 바탕으로 初診患者를 診斷하는 경우이다. 2) 환자와 의사간의 진료가 여섯번 이하이고 그 기간도 6개월이내에 이루어지며 대개가 환자쪽의 의료인이 동반되지 않은 상태에서 진단이 이루어지는 경우이다. 3) 만성질환 환자관리를 대상으로 하는 지역에 전문의가 없는 경우이다. 이러한 분야들에 대한 적용은 원격진료의 安全性에 대한 연구를 위해 별도의 시범사업이 필요하다.

다. 基本的인 硏究가 先行되어야 할 適用分野

이 적용분야는 일반적으로 원격진료에 대한 효과성이나 안전성이 알려져 있지 않았거나 원격진료를 위한 기본적인 기술적 규격이 정하여 있지 않은 분야들로 현재로서는 일상적인 적용이 부적당한 분야들이다. 예를 들면 1) 원격진료에 있어서 화상의 질에 대한 일반적인 기준이 설정되지 않았거나 시범사업에서 그 유효성을 입증할만한 결과를 얻지 못한 경우들, 예를 들면 뇌신경계통의 종양을 검사하는데 있어서 압축된 화상의 전달은 부적절하고, 또한 방사선과적 적용에 있어서 기흉(Pneumothorax), 간질성의 침윤병소(Interstitial Infiltrates) 등에 대한 적용이라든가 뼈에 미세하게 금이간 부분의 검사 등에서는 그 적용이 적합하지 않다. 2) 원격진료시스템의 청각적인 기능에 대한 규격이 개발되어 있지 않은 경우가 있다. 예를 들어 심장박동을 통하여 진단을 할 경우의 원격진료는 부적합하다. 이 분야는 기본적으로 원격진료 적용에 대한 안전성과 효과성에 대한 연구가 선행되어야 한다.

라. 遠隔診療와 試驗되지 않은 새로운 技術을 複合하여 實行하는 分野

1990년대의 원격진료는 기존의 컴퓨터와 통신기술의 발전이 주축을 이루고 있다. 즉, 개발초기의 컴퓨터나 통신기술의 설계는 현재에도 그대로 유지되고 있지만, 다만 그 용량과 속도의 증가로 원격진료 적용의 多樣化를 가져오고 있다. 그러나 원격진료의 적용분야가 확산됨에 따라 이 두가지의 기본기술과 함께 새로운 기술, 예를 들면, 로보트공학(Robotics)과 가상현실기술(Virtual Reality Interface) 등과 같은 기술이 도입되어 새로운 형태의 원격진료에 대한 연구가 진행되고 있다. 현재 조지아 의과대학과 조지아 기술대학에서는 원격지의 의사가 환자에 대한 觸診을 가능케 하는 '자료장갑(Data Glove)'의 개발연구를 실험적으로 진행중에 있다. 이러한 연구는 원격진료의 기본적인 제한점으로 지적받고 있는 문제점 가운데, 의사가 환자진단을 위해 촉각적인 접촉을 할 수 없다라는 문제점을 극복할 수 있을 것으로 기대된다. 한편 미육군에서는 로보트공학을 이용한 원격수술의 개념을 바탕으로 모델을 개발하여 시험운행을 계획하고 있다. 이러한 원격진료에 대한 새로운 기술의 적용은 멀지 않은 장래에 현실화 되고 또한 실질적으로 일반화될 가능성도 크다. 그러나 이러한 분야의 적용들은 안전성과 효과성에 대한 기본적인 연구가 이루어져야 하고, 또한 이러한 의료행위에 대한 파급효과에 대한 기초적인 연구도 선행되어야 할 것이다.

3. 遠隔診療의 國內外的 現況

가. 美國의 遠隔診療[3)]

원격진료의 효시는 1960년대에 奧地에 있는 환자를 통신망을 통하여 진료 할 수 있는 가능성을 탐지 하기 위해 미국정부의 재정적 협력으로 시행된 시범사업들이다. 이러한 시범사업들은 미국정부로부터 財政的 支援이 고갈된 후에는 자생적으로 지속되지 못했다. 이후에 전화선을 이용한 연결 외에 좀더 발전된 통신기술을 적용한 사례로는 네브라스카주의 주립 정신병원과 네브라스카 의과대학을

3) Center for Health Policy Research, *Analysis of Expansion of Access to Care Through Use of Telemedicine and Mobile Health Services*, U.S., 1995.

연결한 경우와 미항공우주국(NASA)에서 지원하여 파파고(Papago) 인디안 보호지역에 설치한 원격진료시스템이 있다. 이 중에 미항공우주국 시스템은 우주항공에서의 원격진료 적용을 위해서 개발된 시스템으로 인디안 보호지역 주민들의 많은 호응을 얻었다. 이 시스템은 여러가지 어려운 점도 많았지만 발전된 컴퓨터와 통신기술을 이용한 원격진료의 가능성을 최초로 보인 시범사업으로 평가되고 있다. 이 시스템에 대한 최종평가 보고서는 고립지역에서 통신을 이용하여 의료보조인들에 의해서 이루어진 의료행위가 일반 의료시설에서 의사로부터 서비스를 받은 경우와 비교하여 치료의 질에서 별다른 차이를 보이지 않았다고 보고함으로써 발전된 통신기술을 이용한 원격진료의 유용성에 대하여 긍정적인 평가를 하였다. 이러한 경험을 바탕으로 미국에서는 국가과학재단(NSF: National Science Foundation)의 지원하에 矯導所와 養老院(Nursing Home) 등에 수용되어 있는 인원을 대상으로 하는 시범사업들이 지속적으로 이루어졌다.

이러한 시범사업들은 앞에서 지적한 바와 같이 재정적인 보조가 고갈된 이후에는 지속적인 운영이 이루어지지 못하다가 최근에 비약적인 컴퓨터와 통신기술의 발달, 의료기술 및 의료환경의 변화와 함께 원격진료에 대한 새로운 관심이 모아졌다. 급격히 발달하는 의료기술은 의료비의 상승을 가져오고 최신기술을 재정적인 이유로 도입하지 못한 병원들은 문을 닫는 경우가 속출하였고 한편으로는 영리를 목적으로 하는 병원들이 체인을 이루어 운영하는 등의 상황의 변화는 원격진료의 특성에 걸맞는 환경을 조성하였다. 즉, 중소병원도 원격진료를 통한 고급장비나 고급기술에의 접근이 가능하게 됨으로써 원격진료는 이들의 경쟁력을 강화할 수 있는 방안으로 인식되기 시작하였다. 또한 의료 외적인 환경을 보면 컴퓨터 기술과 통신기술의 융합을 들 수 있다. 급증하는 두 분야(컴퓨터와 통신분야)에서의 경쟁은 광섬유 통신, 綜合情報通信網(ISDN: Integrated Services Digital Networks), 고속 컴퓨터, 디지탈화 기술, 압축기술, 자료통신기술 등의 통합적인 적용을 유도하였고 이러한 기술들은 현대적 원격진료 시스템이 없어서는 안될 중요한 역할을 하게 된 것이다. 현재 미국에서는 이러한 기술들을 이용한 다양한 원격진료의 적용이 이루어지고 있다.

나. 캐나다의 遠隔診療[4)]

카나다의 원격진료는 뉴폰드랜드 메모리알 대학이 개발에 선구적인 역할을 하였다. 카나다 정부는 이 대학에 카나다의 우주개발사업의 일환으로 원격진료를 지원하였으며 1977년에 원격진료를 목적으로 개발된 원격회의 시스템은 120개 지역사회의 220개의 의료시설을 연결하는 네트워크로 성장하여 전화선을 이용하여 원격진료에 임하고 있다. 한편 칼가리대학 보건과학센터에서는 遠隔諮問網(RCN: Remote Consultative Network)을 개설하여 오지의 의료인과 대학병원의 의료인을 연결하여 시청각적 이미지의 교환을 통한 의료자문에 적용하고 있다. 휴즈항공사와 칼가리대학과의 합작으로 개발된 이 시스템은 초음파 영상의 생성, 보관, 출력 및 조작 기능을 갖추고 있으며 태아의 관찰, 병리실의 검사결과, X-ray 등의 영상을 처리하고 있다. 이러한 시스템을 가지고 원격지의 전문가와 현지의 의료인은 환자와의 인터뷰, 환자의 검진, 진단내용의 토의, 환자처치 방법, 병리검사 결과 등을 논의하는 데 이용하고 있다. 또한 이 시스템은 통신수단으로 원격회의, 전자서신, 전자벽보 등의 기능을 갖추고 있어 이용상의 편의를 제공하고 있다.

다. 유럽國家들의 遠隔診療[5)]

프랑스는 토루소지역에 원격진료 전담기관을 설치하고 전염병관리 네트워크를 통해 7개의 전염병을 추적관리 하고 있다. 또한 이 네트워크는 유럽 AIDS 관리센터, 프랑스 지역별 전염병 관리센터, 일반의사 연결 네트워크 등의 다양한 네트워크와 연결되어 그 유용성을 더하고 있다. 한편 원격병리 분야의 적용으로, 디용대학에서는 종합정보통신망을 통한 12개의 워크스테이션을 연결하여 세포학과 肉眼的 病理學 분야의 영상을 회원들간에 상호 교류하도록 하고 있으며 프랑스 텔레콤, 성 빈센트 바울로병원 등이 조직한 공동연구팀에서 개발한 시스템은 시간의 지체가 없는 實時間의 원격진단, 원격자문, 영상저장, 벽지의 의사교육 등의

---

4) D. S. Puskin, "Opportunities and Challenges to Telemedicine in Rural America", Journal of Medical Systems, Vol. 19, No. 1, 1995.
5) D. S. Puskin, "Opportunities and Challenges to Telemedicine in Rural America", Journal of Medical Systems, Vol. 19, No. 1, 1995.

분야에 이용되고 있다.

독일에서는 데테베르콤과 그 밖에 관련 정부기관들이 운용하고 있는 프로젝트(Berliner Initiative Medizin Informatik)를 통하여 원격진료의 운용을 연구하여 원격진료의 적용분야를 개발하고 있다. 이 프로젝트는 특히 컴퓨터를 이용한 의료정보의 통합, 저장, 유통 등의 적용에 관한 연구를 진행 중에 있다. 한편 토아락스크린크에 있는 임상병리과와 바움가르트네르호에병원의 임상병리 연구소간에는 병리검사에 필요한 영상들을 전화선을 통하여 전송하고 있다.

영국의 에딘부룩대학에서는 임산부에 대한 서비스로 임신중의 태아관찰 등을 위하여 로시안 지방의 보건소와 연결한 원격진료 시스템을 운용하고 있다. 또한 두개의 보건구역에 산재하고 있는 100여개의 일반의원과 상급병원을 연결하는 프로젝트(Oxford General Practice Links Project)를 설치하여 醫療情報의 交流에 적용하고 있다. 이 프로젝트는 하루 50여건의 병리검사 결과를 교류하고 있으며 병원과 의원간의 환자관리를 위하여 外來와 入院患者의 처리에 관한 자료를 상호 교환하여 환자의 편의와 의료시설 이용의 효율화를 기하고 있다.

그리스의 아테네 대학의 의료물리학 연구소에서는 1988년 이래 원격진료를 시행해 오고 있다. 이 대학에서는 원격진단, 원격진료교육 등을 위하여 지방의 13개 보건센터를 연결한 시스템을 운용하고 있다. 한편 크레테 대학에서는 이 대학과 지방의 3개의 의료기관을 연결할 수 있는 醫學映像情報 전송시스템(PACS)을 개발중에 있다.

이태리는 이미 1970년부터 원격진료에 대한 경험을 가지고 있다. 또한 1982년에 국립 전신국과 보건과학부와의 합동으로 원격의료의 응급의료 분야에의 적용을 공식적으로 시작하였다. 현재 심장과, 임상병리과, 방사선과 및 의료계획과에서 원격진료를 적용 중이며 산부인과적 적용도 고려하고 있다. 한편 스위치 패킷 통신망을 이용하여 롬바르디아에서는 2000개의 컴퓨터 터미널, 200개의 지방 네트워크와 그 밖에 280개의 벽지를 연결한 의료정보망을 구축하고 있다.

네델란드의 바지스사는 40여개의 병원과 관련기관을 연결하는 네트워크를 개발하여 의료정보를 교환하고 있으며 또한 9개의 종합병원을 연결하는 전산망은 임상실의 검사결과, 방사선과의 영상, 환자의 입원 및 퇴원에 관한 정보를 서로 교환하므로 종합병원의 자원을 효율적으로 이용 하는데 협력하고 있다.

스위스의 경우 심장과와 방사선과에서 원격진료의 적용이 활발하고 제네바 종합병원의 경우 綜合情報通信網(ISDN)을 통한 醫學映像情報 전송시스템(PACS)의 활용이 활발하다.

노르웨이의 경우 북극지역에 위치한 지역의 의료혜택을 위하여 1988년부터 이 지역의 트롬소 대학병원과 지역내의 지방병원 사이에 원격진료가 이루어지고 있다. 이 시스템은 2Mbs의 능력을 갖춘 네트워크로 상호 연결되어 영상을 통하여 피부과, 이비인후과, 정신과, 초음파 사진, 방사선과, 신경과 등 다양한 방면에 이용하고 있다. 또한 베르겐 시에 설치한 응급구조 시스템은 廣域通信網(WAN)을 통하여 지역내 의료기관을 연결하여 응급환자의 관리에 이용하고 있다. 한편 노르웨이 정부에서는 트롬소 대학에 원격진료 연구를 위한 전담과를 설치하여 노르웨이 전신연구소와 협력하여 연구에 임하도록 하고 있다.

라. 호주의 遠隔診療[6)]

호주는 고립지역에 의료서비스를 제공하기 위하여 세계에서 가장 광대한 의료통신 네트워크를 소유하고 있다. 北西 遠隔診療 事業은 대다수 오스트라리아 원주민으로 이루어진 5개의 지역사회를 인공위성 통신으로 연결한 사업으로, 종전의 항공운송을 통하여 상급 의료기관에 후송하는 환자의 수를 크게 줄이는 역할을 하였다. 또한 모나크 대학에서는 농촌과 도시지역 의사간의 의료정보의 교류를 돕기 위하여 전화선을 이용하여 네트워크를 설치하고 환자정보의 교류를 시도하고 있다. 한편 퀸스랜드 대학에서는 원격진료의 교육적 이용을 목적으로 개방학습 네트워크를 개설하여 농촌지역 의료인의 교육 및 훈련에의 적용 가능성을 연구하고 있다. 이 사업의 목적은 농촌지역의 의료인에게 신속한 의료정보의 제공, 컴퓨터를 이용한 새로운 의료기술의 훈련 등을 費用效果的으로 달성하는 데 있다. 이러한 원격진료 시스템의 지속적인 의료교육을 위한 적용은 급속히 발전하는 의료기술의 확산을 촉진 하는데 큰 역할을 할 것으로 기대된다.

---

6) D. S. Puskin, "Opportunities and Challenges to Telemedicine in Rural America", Journal of Medical Systems, Vol. 19, No. 1, 1995.

마. 日本의 遠隔診療[7)]

일본의 경우 원격진료가 비교적 높은 평가를 받고 있고 이에 대한 수요 또한 높은 것으로 알려져 있으며 醫學映像情報 전송시스템(PACS)도 많은 의료기관에서 이용되고 있다. PACS의 경우 게이오대학과 호카이도대학이 공동으로 정부의 지원하에 연구를 진행하고 있다. 원격방사선의 또 다른 적용으로 가나가와암센터의 개인용 컴퓨터와 이 지역 아동병원의 디지탈 카메라를 전화선으로 연결하여 방사선 필름을 판독 하는데 사용하고 있다. 또한 원격진료에 高鮮明 텔레비젼(HDTV: High Definition Television) 기술을 적용하여 현지에서 임상실험을 위하여 추출된 표본의 검사를 원격으로 조작되는 현미경을 이용하여 검사하여 검사과정에서 생성되는 영상을 綜合情報通信網(ISDN)을 통하여 전송하고 있다.

또한 일본에서는 민간위주로 원격진료 협회가 조직되어 도카이의과대학을 중심으로 활동하고 있으며 太平洋地域 국가간의 원격진료 프로젝트(Pan-Pacific Regional Telecommunication Network Experiments and Research Satelite)를 주관하고 있다. 일본의 체신국과 우주항공국이 후원하는 이 프로젝트는 캄보디아, 태국, 인도네시아, 피지 등과 미국의 하와이 주립대학을 연결하여 원격진료, 교육, 지구관찰 등을 연구하고 있다.

바. 우리나라의 遠隔診療

우리나라는 의료계 내외의 기술적 발전과 함께 현재 진행중인 초고속통신망의 설치와 맞물려 의료취약지구에 의료혜택의 전달을 목적으로 최신의 기술을 이용한 원격진료 시범사업을 실시하고 있다. 현재 정부주도로 진행되고 시범사업으로는 경상북도 울진군 보건의료원과 경북대학교 의과대학 그리고 전라남도 구례군 보건의료원과 전남대학교 의과대학을 연결하여 시행하고 있다. 이 시범사업은 T1급 선로로 연결하여 진행되고 있으며 遠隔診療(Telemedicine) 시스템의 적용을 主目的으로 하고 있다. 이와함께 울진 보건의료원의 경우 화상과 음성의 同時連結을 통해 보건의료원에서 환자를 담당하고 있는 의사와 대학병원의 전문의를 연

---

7) D. S. Puskin, "Opportunities and Challenges to Telemedicine in Rural America", Journal of Medical Systems, Vol. 19, No. 1, 1995.

결하여 전문의가 환자진료에 따른 원격자문을 하게 하므로 의료취약지구의 환자에게 전문의의 서비스를 제공하고 있다.

이외에 민간병원에서는 인천길병원이 백령도에 위치하고 있는 백령길병원과 연결하여 원격진료를 행하고 있으며 이 시스템의 운영에 대해서는 부록에서 국내사례의 연구로서 자세하게 다루었다.

4. 우리나라에서의 遠隔診療 活用方案

원격진료의 기본발상은 지리적으로 고립되어서 의료혜택을 받기 어려운 지역에 醫療惠澤을 공급하기 위함에 있다. 이러한 발상은 지역적으로 그 국토가 넓은 미국 또는 산악 지대가 많아 의료공급에 지장이 있는 유럽의 山岳國家에서 많은 활용이 있고 또한 특수한 환경 즉, 작전 중인 軍人에 대한 의료혜택이나 우주항공분야에서의 宇宙人의 건강을 위하여 많은 활용이 있다. 이러한 환경은 우리나라와 같이 지리적으로 밀집되어 있고 교통이 발달된 환경에서 응급의 경우를 제외하고는 지리적 조건 때문에 의료혜택을 받지 못하는 경우가 비교적 적은 우리나라의 현실과는 약간의 거리가 있다고 본다. 이렇게 볼때 군사적 또는 응급적인 목적 이외의 민간부문의 원격진료 활용은 그 유용성이 높지 않다고 할 수도 있다. 따라서 우리나라에서의 원격진료의 적용은 지리적 조건 보다는 社會的 또는 法的 이유로 어떤 시설에 수용되어(예를 들면 矯導所나 精神療養院) 그 수용기관의 여건상 良質의 의료혜택을 받지 못하고 있는 환자들이나 또는 신체상의 이유로 거동이 불편하거나, 의료기관에 입원치료를 필요로 하지는 않지만 계속적인 의료서비스가 필요한 환자들에 대한 적용이 그 효과나 비용면에서 적합하다고 볼 수 있다. 이러한 의미에서 본 장에서는 원격진료의 在宅看護에 대한 적용과, 정신병 및 기타 일반치료를 필요로 하는 환자들을 수용하고 있는 精神療養院에 대한 원격진료의 적용에 대해서 고찰하기로 한다.

가. 遠隔診療 適用을 通한 精神療養院의 運營改善

1) 精神療養院의 現況

우리나라 精神病院은 1993년말 현재 31개 시설에 9,266 병상으로 전체 정신의료시설 병상의 27.7%를 차지하고 있으며 종합병원 13.1%, 일반병원 5.3%, 정신과의원 4.5%인 반면 정신요양원이 49.4%에 달하고 있다. 따라서 만성 정신장애자를 위한 정신보건서비스는 대단위 정신병원 중심의 치료와 요양원에서의 보호를 중심 축으로 하고 있으며 예방과 재활은 그 공식적인 시행기관 조차 없는 실정이다(남정자, 1994).

사립 정신요양원은 1992년 현재 74개소가 있으며 이들 시설에는 총 17,600여명의 정신질환자가 수용되어 있다. 사립 정신요양원 이외에도 정신질환자를 수용하고 있는 시설로서 전국에 39개의 浮浪人受容所가 있으며 현재 이들 부랑인 시설에는 4,200여명의 정신질환자(총 수용자의 32.1%)가 수용되어 있다. 이러한 의료기관이 아닌 社會福祉施設에서의 환자수용은 우리나라 정신병 병상수의 절대부족과 아울러 정신질환자에 대한 사회적 편견, 가족의 괴로움 등을 피하기 위해 가능한 한 가족과 격리시키려는 욕구의 결과이다. 이렇게 환자들이 수용되어 있음에도 정신질환자 요양시설은 醫療的인 機能이 대단히 취약할 뿐 아니라 시설, 인력 등 제반기준과 정신질환자 보호시설로서의 필요한 최소한의 시설·인력에도 못미치고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 사실상 치료를 요하는 환자를 수용하고 있는 정신요양원의 治療能力 强化가 절실하다.

2) 精神療養院의 治療能力 强化의 必要性

療養院은 정신질환관리를 위한 치료시설이 불충분함에도 불구하고 치료대상자인 정신질환자가 保護次元에서 수용되고 있다. 이러한 보호차원에서의 환자수용은 치료를 함으로써 완치가 되거나 단기 치료후 재활이 가능한 환자일지라도 한번 요양원에 들어가면 치료기회를 박탈당하게 되어 증세를 악화 또는 만성화 시키고 있다. 이러한 治療서비스의 不在로 수용된 환자들은 결과적으로 요양원에서 거의 일생을 보내게 되며 이 같은 현실은 인도적인 차원에서나 국가 재정면에서

볼 때 커다란 문제가 아닐 수 없다. 외국의 예를 보면 최근 藥物治療의 발달로 장기입원의 필요성이 상대적으로 감소하였으며 동시에 장기입원으로 인한 사회성 붕괴증후군과 만성 수용소증후군이 심각한 사회문제로 인식되면서 선진 각국은 脫施設化政策과 동시에 지역사회에 기반을 둔 精神保健事業을 추진해 오고 있다. 미국, 아일랜드, 이태리 등에서는 정신병원의 병상수가 급감하고 있으며 환자의 치료와 함께 일상생활 및 사회적응능력 향상을 위해 지역사회에 기초한 의료 및 비의료적인 다양한 시설과 여기에서 실시되는 다양한 서비스를 제공하고 있다.

그러나 현재 우리나라의 정신과 병상수의 절대부족과 요양원의 시설미비 및 정신병 예방체계의 미비 등을 고려할 때 현재의 상황을 단기적으로 해결하기는 어려운 실정이다. 따라서 기존의 요양원의 역할을 인적, 시설적 개선을 통하여 종전의 受容的인 役割에서 治療的인 서비스를 제공하여 患者의 早期退院을 誘導하므로써 현존하는 시설을 이용하는 단기적인 대책으로 강구하여야 할 것이다. 이를 위해서는 요양원에 대한 社會福祉法 하에서의 指導監督과 관리운영체제의 강화를 통하여 요양원의 治療的인 機能을 강화해야 하며 이에 따른 國家支援이 고려되어야 할 것이다.

3) 遠隔診療 體制構築을 통한 精神療養院의 治療能力 向上 方案

원격진료의 요양원 시설에 대한 적용은 먼저 정신과 專門醫가 있는 據點病院의 指定이 필요하며 또한 거점병원의 전문의의 지시사항을 요양원에서 수행할 수 있는 療養院內의 醫療人의 確保가 필요하다.

가) 據點病院의 指定

정신의료시설의 지역적인 분포를 보면 시설종류별로 시도간 불균형분포가 심한 것을 볼 수 있다(남정자 외, 1994). 서울지역은 정신과의원과 종합병원 정신과의 분포가 높은 반면 정신요양원은 전혀 없으며 전남과 제주는 정신병원과 요양시설 분포가 무척 낮다. 정신요양시설 병상분포를 보면 경기도에 정신병원의 병상분포가 높으며 정신요양원 병상은 부산, 충북, 충남, 경남지역이 높다. 인구 10만명당 정신의료시설 병상수는 충북과 충남이 211과 169로 높고, 인천과 서울이 31.9,

32.2로 가장 낮아 높은 지역과 낮은 지역과의 차이가 6.6배에 달하고 있다. 이는 우리나라 전체 병상수의 시도간 차이가 최고 1.8배인 것에 비해 정신의료시설 병상의 시도간 불균형 분포 정도가 크다는 것을 알 수 있다. 시도별 정신의료시설 병상의 집중도에서도 전체 의료기관에 비해 정신의료시설의 지역간 불균형분포 정도가 크다는 것을 알 수 있다. 한편 정신과 전문의의 지역적인 분포를 보면 정신과 전문의가 있는 중진료권이 66개로 전체의 절반에도 못미치는 47.1%이다. 정신과 전문의의 분포도 시설분포와 비슷하게 나타나고 있어 경인대권이 75%로 높고 전남대권이 23.8%로 낮다. 이러한 정신의료시설과 전문의의 지역별 편중현상은 대부분 오지에 위치한 요양원의 전문적인 서비스의 제공을 어렵게 하고 있다. 따라서 전문적인 시설과 인력을 갖춘 병원과 요양원간의 원격진료 시스템 연결은 그 費用 면에서나 效果 면에서 많은 기여를 할 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 병원의 전문의가 요양원의 환자와 화상과 음성을 통하여 진단 및 치료에 대한 지시를 하고 요양원 측에서는 전문의의 지시사항에 따름으로써 요양원에서의 전문의의 서비스를 낮은 비용으로 확보할 수 있는 것이다. 이를 위해서는 우선 일정 지역내의 요양원들의 환자를 담당할 據點病院의 指定이 必要하다. 거점병원은 정신과 전문의가 있고 필요에 따라서는 환자를 입원치료 할 수 있는 병상을 갖추고 있으며, 또한 요양원 내의 다양한 의료요구를 고려해서 정신병 외의 다른 진료과목도 담당할 수 있는 병원이어야 한다.

나) 療養院에서의 醫療人의 確保

원격진료의 성공적인 적용을 위해서는 요양원에서 상주하며 경미한 환자를 돌보며 필요에 따라 전문의에게 의뢰하고 지시사항을 시행할 수 있는 醫療人力이 필요하다. 이러한 인력이 없이는 원격진료를 통하여 진단을 받고 치료를 위하여 거점병원을 방문해야 하는 불편이 따르기 때문이다. 물론 진단결과 병원에서의 입원치료가 필요한 경우에는 할 수 없다 하더라도 경미한 정도의 치료행위는 요양원내의 의료인(공중보건의, 간호사)이 처리할 수 있도록 하는 것이 원격진료의 효율적인 운영을 위해서도 바람직하다. 특히 수용되어 있는 정신과 환자의 외출·외박 및 퇴원은 전문의사의 동의가 필요하므로 이러한 환자를 의뢰하고 의사의 결정사항을 시행할 수 있는 의료인이 필요하다. 이러한 증세가 호전된 환자의 외

출, 외박, 퇴원의 처리는 환자의 점진적인 사회생활에의 적응을 위해서도 중요함에도 불구하고 현재의 요양원 운영상 전문의의 서비스 부족으로 원활히 이루어지고 있지 못하다. 따라서 요양원에 상주하면서 환자들의 병세정도를 파악하고 필요에 따라 전문의의 진료를 주선하고 전문의의 지시사항을 행할 수 있는 의료인력의 확보가 필요하다.

요양원에서의 치료기능의 확보를 위해서는 의료인력의 확보가 필수적이겠지만 많은 요양원 운영실태에 대한 연구에서 지적된 바와 같이 적정 인력확보에는 여러가지 문제점이 있다. 현재 정부에서 요양원에 지원하고 있는 의료인을 살펴보면 시설당 1명의 촉탁의를 지원하고 있고, 지난 1990년 하반기부터 정원 200인 이상의 농촌지역에 파견된 公衆保健醫(현재 20개소)가 있으며, 다음으로 수용자 100명당 1명의 간호사가 파견되어 있다. 그러나 이러한 의료인만으로는 요양원에서 전문적인 치료의 서비스를 제공하기에는 현실적으로 불가능하다. 촉탁의의 경우 일주일에 1회 이상의 진료 및 투약을 담당토록 하고 있으나 실제로는 일주일에 한번 그것도 3~4시간 동안에 모든 환자를 진료하고 있어 환자 1인에 할애되는 시간은 불과 1분도 채 안되는 경우가 많아 진료는 다분히 형식에 그치고 있는 실정이다. 한편 공중보건의는 대부분이 정신과 전문의가 아닌 一般醫로 이들의 정신질환 환자의 진료에는 한계가 있다.

이러한 상황에서 요양원별로 상주하는 전문의료인력을 확보하기란 재정적인 면뿐만 아니라 현재 요양시설이 혐오시설로 간주되어 오지에 위치해 있고 종사원들에게 주어지는 낮은 급료 등의 열악한 업무환경을 고려할 때 기대하기가 어렵다. 또다른 문제점으로 요양원마다 상주간호사를 확보한다 하더라도 의료법 제25조의 “면허된 이외의 의료행위를 할 수 없다”라는 조항은 간호사의 요양원내에서의 적극적인 역할을 제한하고 있다.

나. 家庭健康管理 制度와 超高速通信網

서구에서의 病院의 起源을 보면 그 설립목적이 금전상의 이유로 의사의 치료를 가정에서 받을 수 없는 가난한 환자들을 수용, 치료하려는 목적에서 출발하였다. 이렇게 출발한 병원이 의료기술의 발달과 함께 일반화 되고 가난한 환자 뿐만 아니라 경제적인 여유가 있는 환자들도 입원을 하여 기관화된 환경에서 의료서비스

를 받게 되었다. 이러한 환자치료의 기관화는 전문가들의 예견에 의하면 의학기술의 발전, 수술률의 감소와 함께 다시 家庭으로 그 치료의 장이 바뀔 것이라고 한다. 이러한 가정으로의 치료의 장의 변화는 환자의 치료에 많은 영향을 미친다. 병원이나 장기요양원은 환자를 수용하여 그 기관의 규칙에 의하여 운영됨으로써, 환자개인의 편의가 제한되는 경우가 많다. 환자의 가정은 이러한 면에서 환자에게 많은 自由와 私生活이 保障된다. 가정에서의 환자는 본인의 생활에 대한 의사결정이 자유롭고 자신의 생활습관에 따라 하루의 일정을 자유로이 결정할 수 있다. 또한 의사나 간호사의 의료적인 권고사항도 그 중요성에 따라 어느 정도의 융통성을 가지고 지켜 나갈 수 있다. 의료기관에 수용되어 있는 환자는 이러한 융통성이 허락되기 어렵다. 그러므로 가정에서의 치료는 환자에게 보다 個人特性에 맞는 의료서비스를 공급할 수 있고, 환자가 치료를 받는 동안에도 정상적인 생활을 유지할 수 있다. 이러한 재택치료의 특성은 많은 연구에 의하여 환자 치료의 효과면에서 기관에 수용되어 치료받는 것보다 우월함을 보이고 있다. 이와 같은 재택진료의 장점을 바탕으로 Fisher는 그의 저서 'Rx 2000'에서 거실내의 병원이라는 제목으로 소변검사, 혈액검사 등 통상적인 검사는 물론 병원과 연결된 情報시스템으로 검사와 진단, 치료에 대한 지침을 받게 되는 재택치료의 시대를 예견하고 있다.

이렇게 볼때 의료에 있어서의 超高速情報通信網의 적용은 의료기술 자체의 발전과 함께 가정에서의 의료서비스의 경향을 더욱 가속화 시킬 것이다. 특히 현대사회에서 급격히 늘어나고 있는 만성질환 환자들의 경우 병원을 찾게 되는 이유가 급성질환과는 달리 환자자신이 이미 알고 있는 질병을 계속 관리하기 위한 것이 많기 때문에 환자로서는 병원에서 불만족스러운 대우를 받기 보다는 자신의 익숙한 가정환경에서 의사로부터 충분한 설명과 자문을 받으며 치료받기를 원하는 것이다. 이러한 의미에서 현재 구미에서 이루어지고 있고 우리나라에서도 그 실시가 구체화 되고 있는 在宅健康管理制度와 이에 대한 초고속정보통신망의 적용을 고찰해 보기로 한다.

1) 在宅健康管理制度의 定義

재택건강관리란 포괄적인 건강관리를 제공하기 위한 일련의 제도로서 말기환자를 포함한 거동이 불편하거나 질병상태에 놓여 있는 환자와 그 가족에게 환자의 현상유지 또는 건강상태로의 회복을 목적으로 치료의 장을 가정으로 옮겨 서비스를 제공하는 제도이다. 외국에서 행해지고 있는 在宅健康管理의 類型을 보면 보건의료서비스와 함께 가정에서 생활하는데 필요한 일반적인 서비스를 의·식·주와 관련된 내용까지 포함시키는 넓은 의미의 통합적인 서비스를 제공하는 家庭管理(Home Care) 制度, 다양한 보건의료 전문인력들이 서로 팀을 이루어 포괄적인 보건의료서비스를 제공하는 家庭健康管理(Home Health Care) 制度, 병원 입원치료의 연장으로 담당의사의 감독하에 간호사가 치료, 간호 등의 서비스를 제공하는 家庭看護(Home Health Nursing Care) 制度 등이 있다. 이 중 현재 우리나라에서 시범사업이 이루어지고 있는 家庭看護制度는 제공수준에 따라 의료진의 집중관리가 요구되는 集中的인 管理水準(Intensive Care Level), 어느 정도 환자상태가 안정기에 접어든 상태로서 中間程度의 管理水準(Intermediate Care Level), 그리고 노인환자나 임종환자간호 등과 같이 치료적 차원보다는 기존의 상태를 계속적으로 보살펴주는 維持管理水準(Maintenance Care Level)으로 구분된다(Spiegel & Allen, 1987). 가정간호관련 기존 모델들의 예를 들면 가정간호사 1인이 담당하는 인구수를 정하여 담당구역 안의 노인환자와 만성환자를 중점관리 하는 모델(Dreher Model, 1984), 환자와 간호사 일대일의 관리를 강조하는 모델(Coombs Model, 1984), 지속적인 환자관리를 강조하는 모델(Shortell Model, 1977), 농촌지역주민들의 일차보건의료를 담당하는 모델(Landau Model, 1981) 등 지역실정에 적합하게 활용되고 있다.

2) 在宅健康管理制度의 必要性

평균수명 증가에 따른 노인인구의 증가와 경제적 사회적 변화에 의한 질병구조의 변화는 급성병원에서의 단기치료보다는 장기적인 건강관리와 의료교육을 통한 개인 스스로의 건강관리를 요하는 비감염성 만성질환의 증가를 보이고 있다. 만성질환을 담당할만한 의료기관이 부족한 우라나라의 현실에서 초고속통신망의 적

용을 통한 재택건강관리제도의 활성화는 長期治療機關에 대한 代替效果를 가져올 수 있으며 이를 통하여 환자치료의 질적 향상과 의료자원 이용의 효율화에도 성과를 기대할 수 있다. 이러한 배경으로 재택건강관리제도의 필요성을 우리나라 의료현실을 바탕으로 기술하기로 한다.

가) 人口의 老齡化

1990년 우리나라의 65세 이상 老人人口는 214만명으로 전체인구의 5.0%를 차지하고 있으나 2000년에는 317만명으로 6.8%가 되고 2020년에는 12.5%가 되어 본격적인 노령화 사회가 될 것이 예상된다. 노인인구의 질병양상은 대부분이 만성질환으로 장기요양이나 재활서비스를 필요로 하고 있음에도 비용이 많이 드는 일반병원 시설에서 진료함으로써 노인환자들에게는 부담을 증가시키고 병원 입장에서는 병상난을 더욱 심화시켜 의료자원의 비효율적인 이용의 요인으로 대두되고 있다(1994, 김한중). 병원의 장기환자에 대한 한 연구에 의하면 장기환자에서 가장 문제가 되는 것은 65세 이상의 연령군이었다. 이 연구의 조사 대상병원의 경우 신생아를 제외한 총 퇴원환자 중 65세 이상의 환자가 점유하는 비율은 1985년도에 8.6% 1990년도에는 14.9%로 계속 증가 추세에 있었다. 따라서, 이러한 노인층 장기입원환자에게 적절한 의료서비스를 제공할 만한 代替醫療制度의 확립이 요청되고 있다. 미국, 일본 등 선진외국에서는 3차의료기관에서 급성적인 상태를 치료한 후 만성화 해가는 환자나 보존적 치료만을 요하는 환자는 老人을 위한 專門病院, 看護療養院(Nursing Home) 같은 기관으로 전원시키거나, 在家서비스를 이용하게 하므로써 전문 의료인력과 병원시설의 효율적인 활용을 기하고 있다. 현재 우리나라에서는 이러한 환자들을 전원시킬 만한 의료기관의 수용능력이나 그 시설이 부적합한 실정이어서 의료인력과 시설활용이 비효율적이고 장기환자의 적체현상은 병원재정의 압박요인이 되고 있다.

나) 疾病樣相의 變化

소득수준의 향상으로 인한 영양섭취의 변화, 저출산과 장·노년층 인구의 증가, 건강수준의 향상으로 인한 평균수명의 증가 등과 같은 사회·경제적 여건의 변화

로 지난 10년간 우리나라의 주요 질병이환은 急性傳染病에서 非感染性疾患으로 변화되고 있다. 死亡原因을 중심으로 볼때 1950년대는 감염성질환이, 1960년대, 1970년대 중반까지는 감염성질환에서 만성퇴행성 질환으로 이행되었고, 1980년대에는 만성퇴행성 질환과 교통사고가 주요사인이었으며, 1985년 이후 1990년대에 들어서는 악성신생물, 뇌혈관질환, 불의의사고, 심장병, 고혈압성질환이 사망순위 5위 이내를 차지함으로써 慢性疾患이 主要死因으로 나타나고 있다(보사연, 1993).

만성퇴행성 질환관리는 그 특성상 전통적인 병의원에서의 치료서비스만으로는 적합하지 않으며, 건강하지 못한 생활양식인 흡연, 음주, 식습관, 운동부족과 지나친 여가, 약물복용, 공해, 긴장과 같은 상태를 건강한 생활양식으로 바꾸도록 대상자 스스로 실천하는 생활요법이 병행되어야 한다. 그러므로, 이러한 질병의 관리는 일생동안 생활화를 통하여 관리되어야 하는데, 현실적으로 대상자의 정확한 질환에 대한 지식부족이나 환자의 인내심의 결여로 인한 참여의식 부족으로 계속적인 관리가 되지 않는 것이 제일 큰 문제점으로 지적되고 있다(보사연, 1993). 따라서 만성퇴행성 질환이 우세한 질병양상에서는 행위의 주체인 개인의 생활양식이 건강상태에 직접적으로 지대한 영향을 미치므로 환자개인, 가족 등의 생활양식에 변화를 줄 수 있는 家庭健康 管理的 접근이 효과적일 수 있다.

다) 3次醫療機關의 病室不足과 外來患者의 集中

우리나라는 1989년에 의료전달체계를 마련하여 1991년도부터 전국을 대진료권으로 구분하여 1차의료기관을 먼저 방문하여 진료받은 후 1차의료기관에서 해결하기 어려운 환자에게만 의뢰서를 발급하여 2, 3차 綜合病院에서 진료를 받도록 하고 있다(송건용 외, 1990). 그러나 많은 경우의 환자들이 대형병원을 선호하여 종합병원으로만 몰리는 경향이 있어 3차진료기관에 입원하려면 한달 이상씩 기다려야 하는 등 많은 불편을 겪고 있다. 따라서 장기요양기관의 개발이나 가정간호제도, 호스피스제도의 도입 등 3차진료를 대체할 수 있는 서비스를 개발하여 동일한 수준의 진료를 제공받을 수 있는 제도적인 뒷받침이 시급하다(유호신, 1994).

3) 우리나라의 在宅健康管理制度 現況

우리나라에서의 재택건강관리제도는 아직 시험적인 단계를 벗어나지 못하고 있다. 우리나라 家庭健康管理 시스템의 한 예로 의사들이 정보망을 이용하여 의료상담에 응할 수 있도록 하기 위해 데이컴(주)과 연세대학교 의과대학이 공동으로 시스템을 개발하였다. 이 시스템의 目的은 일상생활에서 일반인이 접하게 되는 의료문제를 번거로운 절차를 통해 의료전문기관을 직접 방문하여 전문의사에게 의뢰하기 전에 합리적인 해결방안을 찾도록 지침을 주거나 건강행위에 관한 자기 의사결정을 돕도록 올바른 의료정보를 제공하기 위함이다.

한편 家庭看護士制度의 실태를 보면 20여년 전부터 가정간호에 대한 관심과 함께 그 필요성이 논의되어 왔으나 실제적으로는 정착되지 못하고 일부의 개별적인 노력에 의하여 원주기독병원의 지역보건사업의 일환으로 그 명맥이 유지되어 왔다. 최근에 이 제도에 대한 재조명과 함께 다시 그 필요성이 대두되면서 가정간호제도를 정부의 시책으로 추진하기로 결정하였고, 이에 따라 본 연구원의 주관하에 4개의 지정병원이 결정되어 1994년 9월 1일부터 가정간호사업이 실시되고 있다. 정부의 계획은 가정간호를 개발·정착 시키기 위하여 1990년 의료법과 의료법 시행규칙을 개정하여 가정간호제도를 고시하였고 9개교에서 1년 과정의 가정간호사 양성을 위한 교육이 실시되고 있다. 346명의 가정간호사가 이미 배출되었으며 1994년부터는 연간 약 400여명 정도의 가정간호사들이 배출될 예정이다 (유호신, 1994).

4) 外國의 在宅醫療

재택의료의 외국에서의 예를 보면 미국의 경우 오래전부터 임산부의 혈압, 소변검사, 일반환자나 태아의 生命徵候(Vital Sign)의 모니터 등을 전화선을 이용하여 사용하고 있다. 이러한 재택의료의 효과는 빠른 환자의 회복, 낮은 병원비용, 지속적인 환자상태의 모니터, 또한 병원 방문횟수의 절감, 환자의 편의 등의 장점이 지적되고 있다. 임산부의 産前診療를 在宅診療를 이용한 경우와 이용하지 않은 경우를 비교한 한 연구(Dawson 외, 1989)에 의하면 재택진료를 받은 경우가 받지 않은 경우보다 임신, 출산 및 산후조리상 문제가 발생하여 병원에 입원한

횟수나 병원 입원기간이 훨씬 적었다고 한다. 이 보다 조금더 발전한 단계로 AIDS환자나 치매증 환자를 대상으로 컴퓨터를 통해 환자의 가정과 병원 사이를 연결하여 환자의 의문사항이 있을때 컴퓨터에 마련된 意思決定 시스템이나 각 질병별로 정보를 검색하거나, 직접 병원과 연결하여 환자의 보호자가 환자를 간호하는 시스템이 이용되고 있다. 또한 최근에는 새로운 형태의 의료사업으로 재택의료의 체인점이 생겨 전화를 통하여 서비스를 요청받은 재택의료 체인점은 의사 1명, 기술보조원 1명이 한조를 이루어 X-Ray, 인공호흡기, 혈액검사기 등을 갖춘 차량을 가지고 환자의 집을 방문하여 치료하며, 환자의 기록이나 치료내용 등을 중앙에 연결되어 있는 컴퓨터에 연결하여 처리하고 있다(조선일보, 1995, 9. 14).

5) 超高速情報通信網의 家庭看護에의 適用

우리나라의 병원을 중심으로 한 가정간호는 가정간호사와 업무보조인력 등이 가정을 직접 방문하여 환자를 진료하는 直接人力과, 이들에 대한 진료업무를 지시 또는 보조하는 진료담당의사, 약사, 임상병리사와 보험업무, 수납업무 등의 행정적인 업무를 담당하는 사무요원 등의 間接人力으로 구성된다. 한편 독립된 기구로 구성되어 있는 미국의 가정간호 대행기관의 일반적인 인력구성을 보면 총책임자(의사이며 사업소장), 책임간호사, 의무기록담당자, 사무직원, 간호사, 물리치료사 등으로 구성되어 있다. 이와같이 가정간호의 운영은 사실상 병원의 모든 인적구성을 필요로 하며, 다른 점은 진료의 장이 환자의 가정이라는 것이다. 따라서 效果的인 診療 및 行政業務를 수행하기 위해서는 당사자들간의 업무협조와 효율적인 의사소통이 필수적이다. 이러한 특성을 생각할 때 초고속정보통신망은 가정간호의 치료의 질과 운영의 효율성에 중요한 역할을 할 것으로 기대된다.

현재 시범적으로 실시 되고 있는 가정간호의 환자관리는 매주 정기적으로 병원 외래에서 진료담당의, 가정간호사, 환자 및 보호자가 모인 가운데서 실시하고 있는 集談會議를 중심으로 실시되고 있다. 집담회의에서는 가정간호에 필요한 임상기술에 관한 교육이나 가정에서 관리될 환자상태의 치료방안 등에 대하여 서로 상담한 후 추가처방이나 기타 환자관리에 필요한 조치가 결정되고 있다. 이러한 집담회의의 내용을 바탕으로 가정에 있는 환자를 관리하는 동안에는 전적으로 가정간호사가 판단한 환자의 상태에 따라 치료행위가 이루어지고 있다. 따라서 예

상치 못했던 환자의 상태나 응급치료를 요구하는 상황이 발생했을 시 방문하는 간호사의 판단에만 의존할 수 없는 경우도 발생할 수 있다. 이러한 문제점은 1990년 11월 연세대학교 간호학연구소와 보건대학원이 공동 주최한 세미나에서도 논의 된 바 있다. 이 세미나에서는 종합병원에서 가정간호사업을 전개하려 할 때의 전략은 병원의 관련부서 직원들의 팀활동 접근방법을 통해 이루어져야 한다는 것과 해당 主治醫와의 긴밀한 의견교환을 통하여 운영하는 것이 바람직하다고 지적한 바 있다. 여기서는 특히 원주기독병원의 경험에 비추어 환자의뢰와 가정간호서비스의 지속적인 연계성을 유지하는 데는 진료담당의사의 협조가 필수적이라는 점이 강조되었다.

현재 시범사업으로 이루어지고 있는 형태의 가정간호 서비스는 초고속정보통신망을 이용하여 담당의사의 간접적인 현장참여로 그 치료의 질을 향상시킬 수 있다. 또한 초고속 통신망을 이용한 지속적인 환자상태의 관찰과 치료과정에서 환자의 능동적인 참여는 치료의 안전성과 효과성을 증가 시킬 수 있다.

가정간호 서비스는 병원, 가정간호사업소, 가정이 상호 조직적으로 연계되어 실시 되어야 하며 그 중에서도 환자를 가정간호 서비스에 의뢰한 진료담당의사와 가정간호사 상호간의 팀활동이 조직적으로 이루어질 때만이 효과적이다. 또한 지속적인 서비스의 질 평가를 통하여 문제점을 파악하고 보완함으로써 치료의 질을 향상시켜야 한다. 가정간호에 대한 질평가는 반드시 체계적인 가정간호 활동에 대한 정보의 수집 및 분석을 통해서만이 가능하므로 효과적인 가정간호 기록방법이 필요하다. 초고속정보통신망을 통한 재택의료는 방문하는 간호사와 진료담당의사간의 연결 뿐만 아니라 필요에 따라 환자가 직접 병원의 의사나 간호사와 연결하여 치료에 능동적인 참여를 유도하므로써 지속적인 전문가의 관찰하에서 치료를 받을 수 있는 것이다. 따라서 초고속정보통신망을 통한 가정간호 수행 중에 생성된 가정간호기록, 진료담당의사의 처방 및 치료계획 등의 정보처리와 당사자간의 정보의 공유는 효과적인 팀활동과 치료의 질 향상에 많은 역할을 하리라 기대된다.

초고속정보통신망의 가정간호에의 적용은 치료의 질 뿐만 아니라 현재 실시되고 있는 가정간호 시범사업의 효율성 향상에도 기여할 수 있다. 예를 들면 초고속정보통신은 가정간호사업의 거리적인 제한을 완화시킬 수 있다. 즉 현재의 시

범사업은 시범사업 병원을 중심으로 통상 편도 교통소요시간 30분 이내로 해당지역의 적용범위를 제한하고 있다. 이것은 현재의 대도시의 교통난을 생각할때 가정간호사업의 확대에 큰 제약점이라고 볼 수 있다. 초고속정보통신망의 가정간호에 대한 적용으로 환자와 병원간의 지속적인 연결과 환자나 환자의 보호자에 대한 교육을 통하여 가정에서 자체적으로 처리할 수 있는 많은 부분을 이관할 수 있어 가정간호사의 방문이나 환자의 병원방문의 필요성을 줄일 수도 있다.

Ⅳ. 醫療情報와 患者私生活 保護

초고속정보통신망은 정보를 신속 정확하게 使用者에게 전달토록 하는데 그 목적이 있다. 이러한 통신망의 구축은 기관 또는 개인간의 情報의 共有를 통하여 업무의 분산처리를 가능하게 한다. 이와함께 전상망은 분산된 업무에서 발생된 정보의 집약을 가능케 하고 이 집약된 정보를 처리하여 다시 분산시키므로써 업무의 效率性과 效果性을 증진시킨다. 이러한 정보망의 역할은 전화·우편 등 종전의 정보망으로도 가능했으나 초고속통신망의 구축으로 정보전달의 속도나 전달되는 정보의 양이 급격히 향상이 되어 현대사회의 모든 분야에 지대한 영향을 미칠 것으로 예상된다.

초고속정보통신망의 의료분야 적용상 일차적으로 고려되어야 할 부분은 患者情報에 대한 사항이다. 정보 사회에서 환자정보의 유통은 患者의 私生活保護, 患者情報의 正確性, 情報의 保安性 등에 대한 기존의 법제도 면에서 다룰수 없는 새로운 양상의 문제점이 발생할 수도 있기 때문이다. 환자정보는 개인적이고 민감한 정보여서 부적절하게 사용되거나 유출되면 환자의 사생활을 침해하고 환자의 구직, 교육, 보험, 신용 등 다른 영역에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 환자정보를 관리하는 인력에게는 환자정보의 공개와 관련하여 명확하고 확실한 규칙이 필요하며, 환자정보의 제공자와 이용자에 대한 환자정보의 이동, 자동화된 데이터 은행과 네트워크로부터 환자정보의 접근과 교환 등을 관장하는 法制度의 整備가 필요한 것이다. 즉, 종전의 한기관에서 보유하던 정보가 여러기관이 공유하게 되고 또한 언제, 어디에서나 정보의 수집, 보관, 보안, 수정 및 사용이 이루어지는 상황에서 여러가지 새로운 문제점이 야기될 수 있으므로 이에 대한 대비책이 강구 되어야 한다. 따라서 이 장에서는 먼저 情報社會에서의 個人 私生活保護를 위한 기본접근을 고찰하고 이러한 기본접근을 바탕으로 患者情報의 機密性 保障을 통한 患者私生活 保護에 관하여 고찰하기로 한다.

1. 私生活保護에 關한 法理的 理解

한 사회의 정보화를 위한 情報技術의 효과적인 사용과 情報網의 構築은 개인정보를 다루는 데 있어서 기본적인 가치관을 충족시키느냐의 여부에 달려 있다. 정보망은 사회에 지대한 이익을 가져올 수 있는 반면에 한편으로는 막대한 社會的인 費用을 초래할 수 있다. 이러한 양면성은 정보망이 개인에 대한 정보를 어떻게 처리하며 이 처리방법이 사회의 기본적인 가치관을 만족시키는 가에 달려 있다. 이러한 의미에서 이 절에서는 私生活保護에 관한 法理的 理解에 대하여 고찰하고 이러한 이해를 바탕으로 초고속정보통신망의 활성화를 위한 기본적 접근에 대하여 생각하기로 한다.

가. 私生活保護에 關한 法理的 理解

1) 私生活保護의 原則

오늘날 세계각국에서 基本權의 하나로 인정되고 있는 個人의 私生活保護의 原則은 원래 1890년대 미국에서 立法과 判例를 통하여 인정되기 시작한 것으로서 처음에는 단순히 '혼자 있을 수 있는 권리(Right to be Alone)'라는 정도로 출발한 것이었다. 1980년에 워랜과 브랜다이스가 '私生活의 權利(The Right to Privacy)'라는 논문을 발표하였는데, 부유한 제지업자인 워렌이 그 부인과 딸의 사생활이 신문에 자주 보도되는 것에 대항하여 영국의 보통법 판례들을 이론적 배경으로 전통적으로도 사생활의 침해가 명예훼손, 재산권 침해 등을 근거로 규제되어 왔다는 것을 지적하면서 사생활의 권리란 '혼자 있을 수 있는 권리'로서 비밀, 성역, 독거, 정온(靜穩), 익명과 같은 인간 실존의 내면적 문제에 관심을 집중시켜 그러한 것을 보호하는 권리라고 주장하였던 것이 사생활보호 원칙의 역사적 전환점이 되었던 것이다[8].

그 후 사회생활이 복잡해지고 컴퓨터와 정보·통신기술이 눈부시게 발전함에 따라 사생활의 보호가 타인의 간섭을 받지 않고 혼자 있을 수 있도록 내버려 두

---

8) 팽원순, 『매스코뮤니케이션 법제이론』, 법문사, 서울, 1988, p.240.

는 것만으로는 부족하게 되었고 보다 적극적인 개념의 사생활의 보호가 필요하게 되었다. 즉, 전통적인 의미의 사생활의 개념은 독일에서의 사사(私事, Private Life or Affairs) 또는 私的 領域(Privatsphäre)의 개념에서 보는 바와 같이 주로 司法的 分野에서 개인의 사생활과 관련된 불법행위에 대항하여 보호하려는 法益으로 이해되어 왔던 것인데, 그 후 국가의 기능과 역할이 적극적인 복지국가의 형태로 변화함에 따라 私的生活 領域과 公的生活 領域과의 경계가 모호해지면서 공적생활과 완전히 차단된 사적생활이란 것은 무의미 해지게 되었고 따라서 어떠한 사생활 침해행위가 비록 개인에게 불법행위를 저지르는 것은 아니라 할지라도 함부로 타인의 情報를 본인도 모르는 사이에 活用하는 것을 막고 그 개인을 보호하여야 할 필요가 있게 되면서 사생활의 권리란 '自己情報에 대한 統制權'이라고 하는 현대적인 개념이 등장하게 되었다.

'자기정보 통제권'이란 자기에 관한 정보에의 접근을 통제하고 있는 社會秩序의 한 측면이라고도 하고[9], 자기에 관한 정보를 언제, 어떻게, 어디까지 타인과 주고받을 것인가를 결정하는 개인, 집단 또는 조직의 요구[10]라고도 한다. 현대의 복잡한 정보화 사회에 있어서는 자신의 정보가 전혀 타인에게 알려지지 아니하거나 자신의 정보가 사회와 완전히 고립적인 존재로 있을 수는 없다는 인식 하에서 적어도 사회생활을 유지하는데 필요한 정보로서 이미 사회에 제공된 정보에 대하여는 스스로 이를 統制할 수 있는 法的 裝置가 필요하다고 생각하게 된 것이다.

傳統的인 槪念의 사생활보호와 現代的인 槪念의 사생활보호는 서로 성질이 다른 이질적인 사생활을 대상으로 하는 것이 아니고 다만 두가지 점에서 차이가 있다. 전통적 개념의 사생활은 주로 대중매체에 의한 사생활침해를 문제삼는데 비하여, 현대적인 의미의 사생활은 침해의 주체가 정보화 사회와 국가기능의 적극적 역할 때문에 공권력이 침해의 주체로 등장하게 된 점이 종전의 사생활침해의 주체가 주로 사인(私人)이나 언론이었던 점과 다르다. 또 한가지는 종래에는 신문, 잡지 등으로 사생활을 공표하는 침해방법이 주류이었으나 지금은 개인의 단편적인 정보를 컴퓨터로 결합하여 특정개인의 종합적 이미지를 창출해 내는 방법

---

9) C. Fried, "Privacy", Yale Law Journal, 1968, p.482.
10) Arther R. Miller, *The Assult on Privacy*, The University of Michigan Press, 1971, p.25.

까지 사용되고 있는 것과 같이 侵害의 樣相과 內容이 보다 다양해지고 복잡해져 있다[11].

이러한 관점에서 1974년 미국의 私生活保護法은 “개인 자신이 자기에 관한 어떠한 기록이 행정기관에 의하여 수집, 보유, 이용 또는 배포 되는가를 결정함을 인정하는 것”이라고 명시적으로 규정하게 되었고, 우리나라 憲法에서도 제17조에 의하여 ‘사생활의 비밀과 자유’를 사생활권으로 보호하고 있다.

2) 私生活保護의 本質

私生活保護라는 개념은 ‘개인의 존엄’을 사상적 바탕으로 하고 있는 것이며, 전통적인 의미의 사생활보호나 현대적인 의미의 사생활보호나 이 점에는 차이가 없다. 사생활이라고 하는 것은 기본적으로 ‘남에게 알려지고 싶지 않은 個人情報 또는 私的 空間에 대한 정당한(reasonable) 요구’이며, 여기에 현대적인 의미를 부가하면 ‘남에 의해 평가의 대상이 되어서는 안될 생활상황 또는 인간관계가 확보되어 있는 상태’라고도 할 수 있을 것이다.

이러한 관점에서 종래 私生活侵害의 양상으로 설정되고 있는 것에 ① 사생활에의 침입, ② 사사(私事)로운 일의 공표, ③ 誤認을 불러 일으키는 공표 ④ 개인을 식별하는 징표의 무단사용 등이 있다. 사생활 이익의 본질에 관하여 ‘노아의 사생활 이익’은 대단히 좋은 시사를 하고 있다[12]. 「노아가 … 포도주를 마시고 취하여 그 장막 안에서 벌거벗은지라 가나안의 아비 햄이 그 아비의 하체를 보고 밖으로 나가서 두 형제에게 고함에 셈과 야벳이 옷을 취하여 자기들의 어깨에 메고 뒷걸음 쳐 들어가서 아비의 하체를 덮었으며 그들이 얼굴을 돌이키고 그 아비의 하체를 보지 아니하였더라. 노아가 술에 깨어 그 작은 아들이 자기에게 행한 일을 알고 이에 가로되 ‘가나안은 저주를 받아 그 형제의 종들의 종이 되기를 원하노라.’」

여기에서 햄이 장막안에 들어가 아비 노아의 나체를 본 행위는 ‘사생활에의 침입’이며, 햄이 그것을 형제에게 고한 행위는 ‘사사(私事)의 공표’에 해당하는데, 여

---

11) 이관기, 『알권리와 프라이버시』, 한국교육문화원, p76, 1993.
12) T. Huff, Thinking Clearly about Privacy, Washington University Law Review, No. 777, 1980.

기서 햄의 행위가 단순한 사적 불법행위(Private Nuisance)에 그치지 않고 사생활 침해의 문제로까지 나아가게 되는 것은 은밀한 개인정보가 타인에게 지각된 것 그 자체만이 아니라 나아가 노아의 기대에 반해서 침입자 햄이 얻은 지식, 정보가 노아를 평가하는 기초 또는 평가 그 자체로서 이용될 가능성이 있기 때문이다. 즉, 他人에 의한 評價의 可能性에 대해 노아가 마음을 쓰지 않을 수 없는 입장에 놓여지는 것, 이것이 바로 사생활 이익침해의 본질인 것이다. 햄의 침해행위는 가족이라 할지라도 마음대로 들어와 보지 않을 것이라고 생각하고 벌거벗고 있는 노아의 기대가 사회규범에 의하여 승인받았을 때 '사생활에의 침입'이 되는 것이고, '사사(私事)의 공표'는 2차적으로 공표된 지식, 즉 정보의 수령자에 의해서 노아가 평가될 가능성 때문에 노아의 사생활 이익의 침해가 되는 것이다. '오인을 불러 일으킬 공포'나 '개인식별정보의 무단 사용'도 다같이 특정개인에 관한 지식, 정보가 社會的 評價의 對象이 될 수 있는 것을 문제 삼고 있는 것이다.

3) 情報化社會에서의 私生活保護

오늘날은 개인에 관한 각종 정보가 국가, 공공단체, 금융기관, 대기업들에 의하여 축적되고 이용되고 있다. 우리나라에서도 1980년대 이후 공공분야와 민간분야에서 정보화 작업이 급속히 이루어지면서 정부는 물론 대기업과 금융기관 등 사회 각 부문에서 컴퓨터를 통한 정보의 수집, 관리가 普遍化, 一般化 되고 있다. 정보통신 기술의 발달로 대량의 정보를 분석하고 이용할 수 있는 능력이 커질수록 사회가 컴퓨터에 의하여 축적되고 관리되는 정보에 의존하는 정도가 점점 깊어지고, 정부나 기업에서는 정책수립과 집행, 효과적인 투자와 영업활동의 계획수립 등에 개개인의 정보를 수집, 관리할 필요성이 더욱 증대되고 있다. 정부나 대기업, 금융기관 등 이러한 정보를 관리하고 있는 주체는 자신들이 수집한 정보를 자신들의 용도에 마음대로 활용하며 행정과 경영의 효율과 이윤을 극대화 시키고 있다.

그러나 반면 개인에 관한 각종의 상세한 정보들이 공공기관이나 다른 개인 또는 기업에 의하여 電算資料로 수집, 관리되는 과정에서 때로는 본인의 의사와 상관없이 상세하고 광범위하게 수집되는 일도 발생하고, 수록된 개인정보들이 잘못 기재된 채 다른 사람들에게 매매의 목적물로 거래되어 轉轉流布 되기도 하며 나

아가 원래 정보를 수집할 때의 목적과 달리 본인이 원하지 않는 목적으로 이용되는 일들도 발생하고 있다.

이와같이 개개인에 관한 각종 정보가 다양하게 구축되어 타인에 의하여 분석되고 이용될 때 자신의 정보들이 타인에 의하여 자신도 모르는 사이에 마음대로 처리되고 있다는 사실 자체가 인격체로서의 인간에게는 대단히 불쾌한 일이 아닐 수 없고, 뿐만 아니라 개인에 관한 자료가 잘못 입력될 경우 이로 인해 다른 사람들로부터 자기 자신에 대한 잘못된 평가를 받을 수 있는 대단히 불안한 상태에 놓이게 되고, 더욱이 이러한 개인의 정보들이 네트워크로 원격지에서 쉽게 접속하여 변경, 가공할 수 있게 되는 危險性도 있게 된다. 이러한 점 등에서 개인의 사생활보호 문제는 정보화사회에서 새로운 문제로 대두되게 된다.

여기에서 現代社會에서의 私生活保護의 中心要素가 "자기에 관하여 어떠한 결정이 어루어질 때에 그 결정의 기초로 이용될 수 있는 개인정보가 적절한 것이어야 한다라고 개인이 주장할 수 있는 이익"[13]으로 옮아가고 있는 점을 주목할 필요가 있다.

4) 情報公開와 私生活保護

사생활보호 문제 못지 않게 정보화사회에서 중요한 문제로 대두되는 것이 情報公開權의 문제이다. 사회가 복잡해지면서 국가와 지방단체 등 공공기관과 대기업 등으로부터 경제적, 사회·문화적 서비스를 제공받기 위해서는 그에 필요한 자신의 정보를 그들에게 제공하지 않을 수 없고 이러한 정보를 수집, 관리하게 된 정부나 대기업 등은 이러한 축적된 정보를 바탕으로 政策決定과 營業活動을 전개해 나감에 반하여, 이러한 정보를 제공한 개개인은 단순히 被動的으로 이러한 정보들의 분석결과에 따라 이루어지는 정부와 대기업의 일방적인 조치를 받아들일 수 밖에 없는 상황에서 權利의 공평한 실현과 자유로운 민주주의 실현을 위한 관점에서 정보공개가 알 권리의 내용으로 보장되게 되었다.

뿐만 아니라, 정보화된 사회에 있어서는 축적된 개인의 정보가 노출되어 피해를 입을 위험성이 많아짐으로 자기의 정보에 대한 통제권이 사생활권으로 인정받

---

13) 阪本昌成,『プライバシーの權利』, 省文堂, 東京, 1982, p.151.

게 되는데 이러한 자기정보에 대한 통제권이 그 목적을 달성할 수 있기 위하여는 그 전제가 되는 것이 자기의 정보가 어디에 있는지를 알아낼 수 있는 권리, 즉 自己情報에 대한 알 권리, 즉 정보에 대한 접근할 수 있는 권리이며 또한 이에 대응하는 것이 情報公開 문제이므로 이러한 면에서도 정보공개 문제가 사생활보호 문제와 직접적 관련을 맺게 되는 것이다. 이와같이 정보공개와 사생활보호 문제는 상호모순 되는 듯 하면서도 서로 관련이 있는 내용으로서 兩者의 調和가 정보화사회에 있어서의 사생활보호의 핵심적인 요소가 되고 있다.

나. 超高速情報通信網의 活性化를 위한 基本方向

1) 個人이나 社會組織의 情報網의 機密性 維持에 관한 信賴의 確保

미국에서 국가정보망 구축(NII: National Information Intrastructure)에 대한 한 의견조사에 의하면 초고속정보통신망 하에서의 個人의 情報處理에 대한 公正性이 시민들의 참여에 중요한 요인으로 나타났다. 이러한 機密性(Confidentiality)에 대한 보장은 일반기업들의 참여를 유도하는 면에서도 그 중요성은 지대하다고 하겠다. 미국의 경우 일반인이나 기업들은 현재의 정보시스템의 기밀성에 대한 불신이 증가하고 있다. 대다수의 미국인들은 현재의 정보시스템에서도 자신들의 개인적인 정보에 대한 공개에 대하여 권한이 무시되고 있다고 생각하고 있다. 이러한 인상은 개인의 정보를 보호하기 위하여 많은 사람들이 사회적 활동 예를 들면 취업이나 보험자금의 대출 등을 포기하는 경우가 속출하고 있음을 보아도 알 수 있다. 기업들은 정보시스템의 기밀성 보장에 대하여 점진적으로 피해의식이 증가되고 있다. 전통적으로 기업들은 개인정보의 이용자로서 사생활침해의 피해자이기보다는 가해자로서 인식되어 왔다. 그러나 정보망의 확장과 더불어 기업들도 상업적인 이유로 정보사회에서의 자기조직의 정보에 대한 기밀성 보장을 요구하고 있는 것이다. 따라서 만약에 정보의 기밀성 보장에 대한 문제의 보완 없이는 점진적으로 증가하는 정보의 기밀성 보장에 관한 의식과 더불어, 개인들은 자신에 대한 정보의 노출을 꺼리게 될 것이고 이에 따라 사회 전체적인 상업활동도 위축될 수도 있다. 이러한 현상은 醫療情報의 기밀성 보장에 관해서도 그 시사 하는 바가 크다. 환자가 자신의 사생활보호를 위하여 자신의 건강에 대한 정보의 제공

을 거부 한다면 이는 우리나라 보건의료체계의 효율성이나 효과성을 크게 떨어뜨리는 결과를 초래 할 것이다.

정보망이 정보망 이용자들의 적극적인 참여를 유도하려면, 정보망의 참여자들에게 자신들의 정보의 공개에 대한 결정에 參與할 수 있는 權利를 부여하여야 할 것이다. 이를 위하여는 먼저 정보망의 정보 機密性 保障에 대한 內部方針이나 處理節次에 대하여 분명히 밝히고 그 實行過程을 공개하여야 한다. 각 개인이나 기업인들은 자신들의 참여가 결여된 내부방침이나 처리절차에 의하여 자신들에 대한 정보의 공개가 이루어진다면 이러한 기준에 대한 신뢰를 부여 하지 않을 것이다.

따라서 정보망 이용자들의 신뢰를 확보하기 위해서는 각 해당 분야별 조직들의 情報公開의 基準設定에 대한 公開的인 參與가 있어야 할것이다.

2) 蒐集된 個人情報 利用의 活性化

초고속정보통신망을 통한 개인정보에 대한 접근과 이용이 본격화 되면 이에 대한 적절한 이용은 우리의 삶의 질의 향상에 많은 기여를 할 수 있다. 기업들은 보다 고객의 개인적인 취향에 맞는 서비스와 상품을 공급할 수 있고 또한 여러 조직의 종사자들은 원격지에서도 자신들의 업무를 처리할 수 있어 생활에 융통성을 부여할 수 있을 것이다. 이러한 형식으로 사회의 모든 면에서 융통성과 부가가치를 제공할 수 있다. 따라서 정보사회에서의 情報에의 接近에 대한 法制度는 적법한 목적에서의 개인정보에 대한 접근은 될 수 있으면 그 장애물들을 제거하여 情報利用의 活性化를 기하여야 할 것이다.

3) 情報의 質에 대한 保障

이상적인 정보사회를 이룩하기 위해서는 조직적으로 미세하게 연결된 정보망의 형성 뿐만 아니라 이 정보망을 통하여 유통되는 정보의 질 또한 중요한 요소이다. 情報의 質은 정보자체가 무형성이기 때문에 정보를 수집하는 과정에서의 환경에 따라 결정된다. 따라서 정보의 질은 관련된 당사자들이(개인, 기업, 또는 사회) 정보의 수집 또는 유통과정에서의 능동적인 참여를 통하여 이러한 과정들이

공정한 가운데 이루어질 때 보장될 수 있는 것이다. 이러한 當事者들의 能動的인 參與는 각 당사자들의 이익을 공정하게 보장하므로 이에 따라 정보의 질이 보장될 수 있는 것이다. 이러한 당사자들의 참여는 정보의 정확성을 각 당사자가 파악하고 필요에 따라서 적법한 절차를 통한 수정을 가능하게 하므로 정보의 정확성을 기할 수 있다. 마찬가지로 이러한 능동적인 참여는 情報의 正當性을 보장한다. 따라서 정보의 질의 확보를 위해서는 당사자들의 능동적인 참여를 보장할 수 있는 법제도적인 뒷바침이 있어야 할 것이다.

4) 情報 標準化의 國際化

날로 빈번해지는 國際交流는 정보망과 정보의 유통에 국제적인 면을 생각하게 한다. 따라서 정보유통상의 표준화는 국내에 국한시킬 것이 아니라 國際的인 標準化에 적극 참여하여야 한다. 이러한 표준화는 개인정보에 대한 기밀성 보장에 관해서도 국제적인 관례를 염두에 두어야 한다. 실제로 유럽의 사생활보호 대책을 위한 한 위원회는 정보의 기밀성 보장에 대한 각 국가적 단위의 설정과 함께 정보의 유통상 기밀성 보장에 대한 법제도가 서로 다른 나라간에는 정보의 교류에 많은 장애가 예상된다고 지적하고 있다. 따라서 진정한 의미의 정보의 기밀성 보장을 이룩하기 위해서는 국제적인 기밀성 보장에 대한 표준화에 적극 참여하여야 하며 국내에서의 법제도도 국제적 추세를 고려하여 정비되어야 할 것이다.

2. 醫療情報의 電算化와 私生活保護의 必要性

가. 醫療情報의 特性

의료의 전문화가 이루어지기 전에는 개인이 앓고 있는 질병의 종류와 관계없이 한 명의 의사가 모든 질병 관련 문제를 해결하고 이 의사가 모든 醫療情報를 보유하고 있었으나 醫療의 專門化로 인해 환자가 여러 전문의를 방문하게 되면서 개인의 의료정보를 여러 의사 혹은 여러개의 의료기관에서 공유하게 되었고 의료인력 외에도 의료보험회사, 고용주, 교육기관, 신용카드회사, 법집행기관 등에서 의료정보의 일부를 입수하여 사용하게 되었다. 이렇게 다양한 이용자를 가진 개

인의 건강에 대한 사항이나 환자의 병력기록 등을 포함하고 있는 의료정보는 개인 사생활에 대단히 민감한 정보라고 할 수 있다.

이러한 醫療情報는 의사의 환자에 대한 의료행위의 전 단계에 걸쳐 수집된 자료들과 이 자료들을 기초로 연구, 분석된 종합적인 정보를 포함하는 개념이다. 의사가 환자를 진단하고 진단결과 적절한 처방과 조치에 따라 치료행위가 이루어지며 그 후 치료경과에 대한 면밀한 관찰이 뒤따르게 되는데 이러한 전체 과정에 포함된 모든 자료를 의료정보라 할 수 있다. 의료정보를 단계별로 구분하여 보면 환자는 이러한 의료정보의 情報源에 해당되며, 진단행위는 환자에 대한 기초적인 의료정보를 채취하고, 수집하는 행위이며, 치료행위는 이렇게 수집된 의료정보를 분석하고 환자치료에 가장 적절한 치료수단을 선택, 결정하여 실시하는 것이며 그 후 시간적 흐름에 따른 환자의 치유도, 상태변화 등을 기록한 치료결과도 모두 환자와 관련된 의료정보인 것이다. 이러한 의료정보는 의사의 진단내용에 또는 임상병리 검사결과에 대한 정보 외에 각 개인의 가족사항, 유전적 특징, 병력, 약물중독 내용, 성병 등의 私生活에 관한 내용들이 기록된다. 이와 더불어, 환자정보는 필요에 따라 환자의 태도나, 정신적 상태 등의 主觀的인 內容도 포함할 수 있다.

나. 醫療情報의 電算化

초고속정보통신망의 의료분야에서의 활용은 患者情報의 電算化를 전제로 한다. 따라서 정보사회가 도래하면서 의료분야에서도 전산화를 통해 보건의료 제공자간에 환자정보를 전달하고 공유하기 위해 초고속정보통신망을 활용할 것이며 이렇게 함으로써 환자진료가 향상되고 의학교육과 연구에 필요한 자원의 활용이 원활해지고 궁극적으로 국민의료비의 절감이 이루어 질 것이다. 현재 美國에서 활발히 논의되고 있는 醫療改革에서도 가장 핵심이 되는 부분이 환자기록의 전산화로 천명하고 있듯이 앞으로 모든 보건의료기관에서 환자진료와 관련된 의료정보 처리의 표준으로 온라인 시스템에서 사용될 수 있는 컴퓨터 기반의 醫務記錄을 채택하게 될 것이다. 환자기록의 전산화와 전자정보교환은 보건의료관련 의사결정을 하는데 필요한 완전한 정보에 쉽고 빠르게 접근하여 환자와 의료제공자가 올바른 의사결정을 하는데 도움을 줄 수 있다. 또한 전산화를 통해 행정적인 손실,

혼란, 그리고 중복적인 문서작업을 줄일 수 있다. 무엇보다도 데이터베이스 구축 기술과 전자자료 교환기술을 활용하여 전산화된 환자기록을 더 빠르고, 저렴하고, 정확하게 검색하고, 취합하고, 분석할 수 있어서 더 나은 보건서비스 관련연구를 가능케 하고 치료의 질 향상을 꾀할 수 있다.

이러한 의료정보 전산화는 우리나라의 경우 모든 환자정보 생성의 근원인 病院情報시스템이 근간이 된다. 초기의 병원정보시스템은 中央集中式 電算시스템을 활용하여 주로 환자의 입퇴원관리, 병원재무관리의 목적으로 개발 되었으며, 그 이후 중앙집중식 시스템에서 分散型 시스템으로 발전되면서 임상병리(LIS), 방사선(RIS) 등 부서별 정보시스템이 등장하고 네트워크를 통하여 각종 처방이나 지시를 상호전송, 처리하는 시스템이 활용되고 있다. 앞으로는 초고속정보통신망의 발달과 같은 정보·통신기술의 획기적인 발전과 멀티미디어 디지탈 데이터 처리 기술의 발달 및 편리한 '그래픽 사용자 인터페이스(GUI: Graphical User Interface)' 방식의 개발로 최종이용자에 의한 정보의 이용과 처리가 활발하게 될 것이고 의료부문에서의 전산화 과정도 의료행정의 부문에서 진료행위의 부문으로 중심이 옮아가게 될 것이다.

앞으로 병원행정업무에 있어서는 '처방전달 자동시스템(OCS: Order Communication System)'과 전자우편, 전자결재, 의료보험결재, 은행결재업무 등이 연결되어 일련의 관련업무들이 연동적으로 이루어질 수 있도록 시스템화 될 것이며, 고도의 멀티미디어 디지탈 기술의 발달과 정보통신기술의 발달로 영상, 화상의 의료정보의 원격지 전송, 재생, 검색이 가능해짐에 따라 의학교육과 진료 및 연구과정에서 의료정보가 폭넓게 활용되고 '전문가시스템(Expert System)' 등을 이용한 고급 의료기술의 보급확대도 가능하게 될 것이다. 그 대표적인 例 중의 하나가 병원내의 각종 영상장비들로부터 수집한 디지탈 영상을 저장, 압축, 관리하며 네트워크를 통하여 조회, 전송, 재생할 수 있도록 하는 醫學映像情報 전송시스템(PACS)이다.

다. 超高速情報通信網과 醫療情報

超高速情報通信網이란 음성, 문자, 영상 등을 종합한 멀티미디어 정보를 Gbps 급의[14] 초고속통신망을 통하여 정보전송 서비스를 제공하자고 하는 미래사회의

새로운 국가 하부구조를 의미한다. 초고속정보통신망을 통하여 유통되는 멀티미디어 정보들은 문자, 숫자는 물론이고 음성, 화상, 영상 데이터 등 서로 다른 형식의 데이터와 전달매체 즉 미디어가 집합된 것이라는 특징이 있고, 이러한 다양한 형식과 성질이 다른 정보들이 종래의 서적이나 디스켓 등 유형적인 전달매체에 의한 일방향적인 정보의 공급과는 달리 양방향에서 상호 전송되며 이용자가 네트워크상에서 대화식으로 이러한 정보를 검색, 입수, 가공, 편집, 복제할 수 있는 기능도 포함된다.

초고속정보통신망을 이용하여 대용량의 멀티미디어 정보를 원격지에서 자유롭고 편리하게 공동으로 이용할 수 있다는 가능성은 교육, 연구분야에서 원격지 교육과 초대형 연구사업의 원격지 공동개발을 가능하게 할 것이고, 의료분야에서는 의료정보의 원격지 전송과 재택진료 및 원격지 진료를 보편화 시킬 것이며, 경제와 금융분야에서도 유선방송 등 네트워크를 이용한 홈쇼핑과 홈뱅킹이 널리 보급될 것이며 산업 분야에서도 원격지 회의 등에서 그 진가를 발휘할 것이다.

醫療情報 部門에 있어서도 초고속정보통신망이 구축되면 대용량, 고품질의 멀티미디어 의료정보들이 원격지에 신속히 전송되고 원래의 내용대로 손상이 거의 없이 재생될 수 있게 되므로 대용량의 음성과 화상, 영상으로 구성된 멀티미디어 의료정보 데이터베이스 구축이 용이하게 되고 따라서 네트워크를 통한 이러한 고품질의 의료정보의 공유 및 이용이 보편화 되고 확산될 것이다. 병원간의 영상정보 공유, 원격진료, 재택진료, 해외 의료화상 DB와 연계 서비스 제공, 의료기관과 금융기관, 행정기관과의 전자문서 전달체계 등이 구축이 되어 각 부분에서 환자에 대한 직접, 간접의 의료정보들이 오고 갈 것이다. 이와같이 초고속정보통신망 환경에서 의료정보의 전산화가 추진되면 궁극적으로는 국민보건과 의료발전에 기여하게 될 것이다.

그러나 반면 이와같이 초고속정보통신망을 통하여 의료정보가 제공되게 되면 원격지의 네트워크상에서 손쉽게 의료정보를 검색, 입수, 가공, 편집, 복제할 수 있게 되고 또한 전산화 된 환자정보가 본인의 승낙없이 전파되고 변경되거나 노출되고, 본래의 용도 이외의 목적으로 제공될 우려도 더욱 높아지게 되므로 患者個人의 私生活保護 문제가 심각하게 대두되고 있는 것이다.

---

14) 초당 기억용량을 나타내기 위한 정보량의 단위, $1Gb=1024^3$ byte.

라. 醫療情報와 私生活保護

초고속정보통신망의 환경에서의 전산화된 의료정보는 개인의 사생활보호에 여러가지 문제를 야기하고 있다. 물론 개인에 대한 정보의 전산화 이전에도 기밀보호와 사생활 문제가 있었다. 그러나 전산화로 인해 일부 문제는 경감되고, 일부는 더욱 악화되고, 또 어떤 문제는 새로 발생되기도 한다. 예를 들면 전산화로 인해 자료의 양이 늘어났으며 이에 따라 정보의 이용가능성이 증가하므로 情報에의 接近에 대한 要求가 늘어났다. 그리고 이전에는 불가능했던 자료의 연계능력이 향상되어 필요 이상의 정보가 요구될 수도 있다. 이런 경우 기록에의 접근이 가능한 內部 使用者에 의한 사생활침해 가능성이 특히 문제가 될 수 있다. 따라서 이러한 문제는 초고속정보통신망을 통한 사생활 보호를 위하여 법제도적인 조치를 필요로 하고 있다.

개인의 신분관계, 재산관계, 가족관계, 사회생활, 성생활, 성품, 습관등 여러 가지 개인의 사생활의 요소들도 사생활의 측면에서 대단히 중요하나 환자에 있어서의 의료정보의 노출은 개인에게 되돌이킬 수 없는 정신적, 사회적, 경제적 피해를 초래할 수 있기 때문에 사생활 보호의 관점에서 보면 의료정보에 관한 사생활보호 문제는 다른 요소들보다 더욱 중요하다. 어느 환자가 에이즈에 감염되었다고 하는 정보는 해당 본인과 가족 등 주변사람들에게 회복할 수 없는 정신적, 사회적 피해를 줄 수 있는 것처럼 수집되어 있는 의료정보가 노출된 경우는 물론이고, 의료정보가 고의 또는 과실로 잘못 입력된 경우 환자에 대한 진료행위에 중대한 차질을 초래할 뿐 아니라 의료영역 이외의 환자의 개인적, 가족적, 사회적 환경에 심대하고도 돌이킬 수 없는 변화를 가져올 우려가 있다.

또한 현대 의료체계가 세분화 되고 복잡화 됨에 따라 대형 종합병원이 등장하게 되고 병원내의 각종 의료정보들의 양과 종류도 대단히 많이 증가하고 있으며 그 소통, 전파속도도 첨단 정보·통신기술의 발달로 대단히 빨라지고 있을 뿐 아니라 병원의 의료정보 자료가 의료보험제도, 금융결재제도와 연결되어 병원외부로 전파되고 의료관련 행정기관 등에서 공동으로 이용되고 있으므로 의료정보가 최초로 수집되고 관리되는 병원내의 정보수집과 전달의 正確性과 責任性이 더욱 중요하게 된다.

보호되어야 할 의료정보에 대하여, 의료정보의 내용에 따라서는 이해관계 없는 다른 사람에게는 아무런 가치나 중요성이 없는 데이터나 정보라 할지라도 구체적인 당사자에게는 대단히 비교할 수 없는 중요한 의미와 가치를 갖는 경우가 있기 때문에 사생활 보호의 문제로 보호되어야 할 의료정보의 대상은 형식적인 의료정보의 내용에 따라 객관적, 일률적으로 구분하기는 매우 어렵다. 그러나 기본적으로는 위에서 본 바와 같이 '어떠한 의료정보에 의하여 남에 의해 評價의 對象이 되어서는 안될 상황 또는 인간관계가 확보되어 있는 상태'에서 '남에게 알려지고 싶지 않은 의료정보'는 의료정보에 관한 사생활의 대상으로 보호되어야 할 것이다.

즉 다른 사람이 개인의 의료생활에 관하여 얻은 지식, 정보가 그를 평가하는 기초 또는 평가 그 자체로서 이용될 가능성이 있기 때문에 이러한 타인에 의한 평가의 가능성에 대해 개인이 마음을 쓰지 않을 수 없는 입장에 놓여지는 것, 이것이 바로 사생활보호의 기본 바탕이므로 자기의 특정한 의료정보가 다른 사람들이 마음대로 들어와 보지 않을 것이라고 생각하고 있는 기대가 社會規範에 의하여 승인받았을 때 이를 몰래 입수하는 행위는 '私生活에의 侵入'이 되는 것이고, 이러한 정보를 습득하여 다른 사람에게 공표하거나 '개인의료정보의 무단사용'도 다같이 특정개인에 대한 사생활침해가 될 것이다.

3. 私生活侵害의 類型과 技術的·法的 補完方向

가. 侵害行爲의 類型

외부에 노출되거나 전파되어 환자의 사생활을 침해할 수 있게 되는 의료정보들의 종류와 형태는 일률적으로 객관화 시키기 쉽지 않다. 데이터베이스의 상업적 이용과 관련하여 개인의 인적사항과 신용상태 등을 판단하는데 기초자료가 될 수 있는 각종의 데이터들을 수록한 인명부가 신용카드회사와 같은 데서 영업적 목적으로 이용될 수 있는 것과 마찬가지로 환자정보의 경우에도 엄밀한 의미의 진료정보가 아니라도 환자의 성명, 생년월일, 주소, 입원기간, 병명 등 일반병원 행정업무에 사용되는 정보들이 의료기구나 건강보조 식품생산업체 등에서 마케팅 목

적으로 임의로 사용되었을 때, 경우에 따라서는 환자의 사생활침해가 될 수도 있을 것이다. 사생활침해의 유형을 정보유통의 과정에 따라 살펴보면, 환자로부터 정보가 수집되는 과정, 이것이 축적, 처리되는 과정, 의료정보가 이용되는 과정, 유통되는 과정 각각에 대하여 침해가 가능하다. 대체적인 侵害行爲의 類型은 다음과 같다.

1) 醫療情報의 不法 蒐集

불법 수단이나 방법에 의하여 의료정보를 수집하는 경우와 수집이 금지되는 의료정보를 수집한 경우가 이에 해당된다. 이는 의료정보 수집의 불법적인 수단이나 방법이 환자자신의 의료정보 유통을 조종할 수 있는 권리를 침해하는 것으로 인정되는 경우이다. 의료정보의 경우에는 도청, 관찰, 감시 등의 수단에 의한 불법 정보의 취득은 그 예가 많지 않을 것이나, 컴퓨터의 데이터베이스에 불법 접근을 하여 데이터를 수집하는 경우는 사생활침해가 될 것이다.

2) 醫療情報의 不法 蓄積, 處理

수집된 의료정보 데이터를 임의로 改作하거나 消去하거나 追加, 減削 시킴으로써 환자에 대하여 不正確한 情報가 생성되고 이를 기초로 환자의 치료행위의 장애는 물론 사회적, 문화적, 인간적인 관계에서 회복할 수 없는 불이익을 초래할 위험성이 있는 행위이다.

3) 醫療情報의 不法 利用

의료정보를 권한없이 불법으로 이용하는 것이 사생활 침해에 해당되는 것은 물론이나, 현대 정보화 사회에서는 많은 정보들이 이미 어느 정도는 공공 또는 공익 목적으로 이용 되도록 제공되는 것이 용인되어 있는 상황이므로, 경우에 따라 의료정보가 본래의 좁은 의미의 診療行爲 이외의 목적으로 사용되었을 때 사생활의 침해여부의 판별이 곤란한 경우가 없지 않을 것이다.

4) 醫療情報의 不法 流通

사생활의 관점에서는 개인의 의료정보가 본인의 의사에 반하여 유통되는 것은 금지되어야 한다. 반면 이는 구체적인 사안에 따라서는 헌법상의 알 권리 내지 정보유통, 정보공개의 권리와 모순되는 경우도 생기게 되므로 상호 균형을 이루어야 될 문제이다.

나. 醫療情報 保安을 위한 技術的·法的 補完方向

의료정보의 노출로 인한 사생활침해는 의료기관이나 의료기관 종사자와 같은 의료정보의 관리주체에 의한 의료정보의 노출과 불법전용 뿐 아니라 외부자가 전산망에 침투하여 환자의 의료정보를 유출시켜 전파하거나 다른 상업적 용도로 매매하는 경우에도 발생될 수 있다. 초고속정보통신망 구축이 본격화 되면 병원측에서는 각종 의료보험기관, 금융기관, 행정기관들과 네트워크 환경을 이룩하게 될 것인데 이러한 네트워크에 컴퓨터 해킹 등 전산망 침투행위가 이루어지면 약품주문, 의료대금 결재 등과 같은 경제적 부문에서의 피해가 엄청나게 발생될 우려가 있을 뿐 아니라 대다수의 환자들의 의료정보의 비밀이 노출되는 피해가 발생될 우려가 있다. 따라서 네트워크 환경에서의 保安問題는 네트워크 환경으로 구축되는 전산정보 시스템 그 자체의 성패를 좌우할 만큼 중요한 것으로서 초고속정보통신망이 아무리 잘 구축되어도 네트워크 보안문제가 해결되지 않으면 중요한 자료나 이용할만한 가치가 있는 자료들은 노출과 악용의 위험성 때문에 네트워크 환경을 이용하지 않는 閉鎖的 시스템環境으로 고립될 것이다.

1) 情報保安을 위한 技術的 考慮事項

환자정보의 전산화는 환자사생활 보호에 긍정적인 면과 부정적인 면의 양면성을 내포하고 있다. 여기서는 긍정적인 측면으로 전산화된 정보에 대하여 컴퓨터 기술을 활용한 환자정보의 기밀성을 보장할 수 있는 기술적인 측면을 고려해 보기로 한다. 사생활보호 측면에서 정보기술의 가장 큰 기여는 강력하고 효과적인 보안시스템을 만들 수 있는 능력이다. 이러한 시스템은 어떤 상황에서 어떤 정보에 누가 접근할 수 있는 지를 統制하고 記錄 할 뿐 아니라 정보를 전자적으로 무

기명으로 처리하고 옮기는 많은 행정적인 역할을 할 수 있다. 기술을 이용하여 기밀보호를 향상시킬 수 있는 방법을 알아보면 다음과 같다.

가) 保安技術 및 使用記錄

자료 암호화, 비밀보호, 개인 신분번호가 부착된 배지, 손금, 망막조사(Scan)와 같은 보안기기와 절차를 사용하여 우연한 침범 혹은 비전문가의 침범을 막을 수 있다. 자동시스템을 이용하여 정교한 사용기록(Audit Trail)을 유지할 수도 있다. 使用記錄을 이용하여 누가, 언제, 특정정보를 어떻게 접근하였는지 살필 수 있다.

나) 資料處理技法

전산화는 연구목적으로 많은 양의 의학정보를 이용할 수 있는 기회를 제공한다. 전산화된 환경에서 분석을 할 때, 분석 프로그램으로 자료를 취합할 때, 환자를 파악할 수 있는 특정자료를 제거 후 처리되어진 자료를 이용하여 분석할 수 있다. 이러한 방법으로 성명, 주소와 다른 개인을 파악할 수 있는 정보를 자료분석 전에 제거할 수 있다. 비록 연구의 자료수집 단계에서 환자를 파악할 수 있는 정보가 필요하더라도 보안절차를 이용하여 철저히 보호하고 개인을 추적해야 할 필요가 없어지면 기록에서 개인정보를 제거한다.

다) 情報의 分散配置

전산화를 통해 기록을 中央集中化 하여 모아 둘 경우 부적절한 접근에 노출될 가능성이 더 높으므로 保健醫療記錄은 여러 컴퓨터에 분산배치 하고 네트워크를 통해 자료를 교환한다. 즉, 자료의 접근은 중앙에 있는 索引시스템을 통해서 이루어지고 이 색인이 정보를 요구하는 안내의 길 역할을 한다.

상기한 정보기술은 효과적인 기관내의 제도적 장치에 의해서 그 효과를 발할 수 있다. 이러한 의미에서 각 기관이 고려해야 할 制度的인 補完策을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 보호되어야 할 각각의 정보에 대한 合法的 接近의 明確한 定義가 내려져야 한다. 즉, 정보의 종류에 따라 다른 수준의 보안절차를 갖게 된다.

둘째, 시스템을 사용하도록 허락된 사람은 보안시스템의 목적을 이해 하도록 敎育 또는 訓練을 받아야 한다.

셋째, 시스템 매체와 허용된 사용자에 대해서는 機密과 保安節次의 구축 및 구현에 대한 책임을 구체적으로 부여한다.

이러한 제도적인 보완의 구체적인 실행사항은 다음과 같은 질문에 대하여 기관 스스로가 답을 구함으로써 각각의 기관의 성격에 합당한 情報保安 政策을 수립할 수 있다.

첫째, 무엇이 機密侵害인가? 예를 들어 불법접근이 불법활용 만큼 심각한가?

둘째, 어떤 종류의 정보를 어느 정도까지 보호할 것인가?

셋째, 무엇이 合法的인 接近이고 活用인가? 예를 들어 의사와 간호사가 의무기록에 같은 정도의 접근을 할 수 있는가? 혹은 어떤 의료전문인이 어떤 정보에 접근할 수 있는가?

넷째, 시스템 統合을 保障하는 責任은 누구한테 있는가? 법적책임을 개인이 질 것인가? 이 질문에 대한 답이 조직 혹은 기관이 기밀보호방법을 기획하는 데에 영향을 미친다.

다섯째, 違反時 罰則은 무엇인가? 이점은 시스템에 합법적인 접근이 가능한 사람들이 정보의 기밀을 보호하는 데 있어서 책임을 지도록 하기 위해서 중요하다. 벌칙으로서는 해고, 민사책임, 형사책임을 생각할 수 있다.

2) 情報保安을 위한 法的 考慮事項

정보의 보안성유지는 정보에의 접근을 허용하는 도구가 되는 컴퓨터에 대한 접근의 통제에서부터 이루어진다. 이러한 접근의 통제는 초고속정보통신망의 이용과 함께 정보의 공유, 정보의 다량화에 따른 이용자의 증가 등의 원인으로 더욱 어려워지고 있다. 이러한 환경에서는 완벽한 시스템의 보안성을 갖추는 것은 거의 불가능하다고 볼 수 있으나, 외국의 경우를 보면 현존하는 기술정도를 기준으로 보편 타당한 시스템 保安設計를 의무화 하고 있다. 시스템의 보안을 위한 설계는 불법적인 시스템의 접근 뿐 아니라 합법적인 사용자들의 권리 남용에 대하여 더욱 관심을 가져야 한다. 외국의 예를 보면 해커(hacker) 등 외부자의 시스템

접근에 의한 피해 보다는 환자의 정보를 업무상 주기적으로 취급하는 적법한 사용자에 의한 범법적 행위가 많다고 한다.

시스템의 불법이용에 대한 미국의 법체계를 보면 대개 두가지로 나눌 수 있다. 첫째는 어떠한 형태로든지 불법적인 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 자료에의 접근을 범죄로 규정하고 있는 법이 있고, 두번째는 컴퓨터 시스템에의 접근 자체보다 접근 후의 행태를 보고 범죄성을 규정하는 법이 있다. 그래서 첫번째 법규정은 시스템에의 불법적 접근 그 자체를 범죄로 규정하는 것이고, 두번째의 법규정은 시스템에 접근 후의 행태를 보고 범죄를 규정하는 것이다.

컴퓨터범죄의 범법자를 처벌하는데 있어서 미국의 법은 이 범법자들의 위법행위시 범법자들의 정신적 상태를 검증하는 조항을 두고 있다. 범법자가 처벌되기 위해서는 범법자는 범죄를 저지르려는 의도가 있어야 한다는 것이다. 즉 컴퓨터범죄의 범행시 형법에서 규정하는 종류의 범죄적 의도가 있어야 그 처벌이 가능하다는 것이다. 주에 따라 정도의 차이는 있으나 행위시의 정신적 상태에 따라 '악의 있는' 혹은 '고의의' 상태가 인정되는 경우에만 처벌이 가능하다. 犯罪性이 인정 되었을 때 그에 대한 처벌의 항목도 주에 따라 차이가 있다. 대략 3가지의 법적 명시를 보면 첫째, 모든 형태의 범죄를 통합하여 최대 형량만을 명시한 경우, 둘째, 각각의 범법에 따라 다른 형량을 명시한 경우, 셋째, 첫째나 둘째의 경우 범법이 미친 손해정도에 따른 형량을 명시한 경우이다.

이러한 미국의 컴퓨터범죄에 대한 법제도의 문제점은 각 조항의 요소들에 대한 간단 명료한 정의가 되어 있지 않아서 그 적용에 있어서 어려움을 주고 있다는 것이다. 또한 컴퓨터체계에 불법적으로 접근하였을 경우에도 어떤 의도적 범죄행위가 인정되지 않는 한 처벌이 불가능하기 때문에 컴퓨터범죄의 미연방지에는 효력을 발하지 못하고 있다는 문제점이 제기되고 있다.

4. 外國의 事例硏究

가. 醫療情報의 機密性 保障

환자정보의 기밀성은 외국의 경우 사생활 보호법에 그 기반을 두고 있다. 미국의 경우 합중국 헌법상의 개인사생활 보장에 대한 법이 있고 구체적인 환자정보의 기밀성에 관한 사항은 각 주별로 법을 제정하여 실행하고 있다. 미국에서의 환자정보의 기밀보호는 새로운 개념이 아니며 여러해 동안 관심을 가져온 분야이다. 미국에서는 1974년 '私生活 保護法令(Privacy Act)'이 법으로 제정되었다. 이 법은 연방정부의 관리하에 있는 기록을 위한 일련의 법령으로서, 개인이 그 기록과 관련되어 가질 수 있는 권한에 대해 서술하고 있다. 이 법령은 전세계에 걸쳐 사생활보호와 관련한 토의에 영향을 미쳤고, 이 때 제정된 공정한 정보관리 개념이 미국과 유럽에서 많은 사생활보호법의 기초가 되었다. 이 법령의 8가지 基本原則은

첫째, 開放의 原則이다. 개인정보를 보유하고 있는 자료보관체계와 자료은행의 존재를 그 목적과 자료의 활용에 대한 설명과 함께 공개적으로 알린다.

둘째, 個人參與의 原則이다. 개인은 자신에 대한 자료를 검색할 권리를 가지고 자료가 시기적절 하지 않고, 정확하지 않고, 완전하지 않으면 수정할 수 있는 권리를 가진다.

셋째, 蒐集制限의 原則이다. 개인자료의 수집에는 제한이 있고 자료는 합법적 그리고 공정한 수단으로 수집되어야 하고 자료는 개인의 동의를 받고 수집되어야 한다.

넷째, 良質의 資料原則이다. 개인자료는 사용되는 목적과 관련이 있어야 하고 정확하고, 완전하고 시기적절 하여야 한다.

다섯째, 使用制限의 原則이다. 개인자료의 내부활용에도 제한이 따르고 자료는 수집당시 명시한 목적을 위해서만 사용되어야 한다.

여섯째, 公開制限의 原則이다. 개인자료는 자료대상자의 동의 혹은 다른 법적인 권한 없이는 외부에 전달될 수 없다.

일곱째, 保安原則이다. 개인자료는 손실, 불법 접근, 파괴, 활용, 수정, 공개와

같은 위험요인에 대해 적절한 보안책으로 보호 되어져야 한다.

여덟째, 責任의 原則이다. 정보 보관자는 공정한 정보관리 규칙을 따라야 할 책임이 있다.

원래 이 법은 1973년 '自動化된 個人資料 시스템을 위한 諮問委員會'에서 제출한 '記錄, 컴퓨터, 市民의 權利'라는 보고서에서 발표된 공정한 정보처리의 다섯 원칙에 근거한다. 이들 원칙은 다음과 같다.

첫째, 개인자료를 기록하는 시스템의 존재를 밝히고 비밀로 하지 않는다.

둘째, 개인들이 어떤 정보가 기록에 있고 어떻게 사용되고 있는지 알아볼 수 있어야 한다.

셋째, 특정 목적으로 수집된 정보가 당사자의 동의없이 다른 목적으로 사용되는 것을 막을 수 있어야 한다.

넷째, 개인을 파악할 수 있는 정보에 대한 기록은 개인이 고칠 수 있어야 한다.

다섯째, 개인을 파악할 수 있는 자료를 생산하고, 유지하고, 사용하고, 보급하는 기관은 자료의 남용을 막도록 주의를 기울여야 한다.

이러한 美國의 私生活 保護法은 연방정부 산하의 기관들에게 적용되며 주정부, 지방정부 혹은 민간부문에는 적용되지 않는다. 또한 정보의 공유를 강조한 면이 있어서 만약 정보활용의 목적이 정보가 수집된 목적과 일치하면 정보의 다른 활용을 허용하므로 정보를 수집한 기관 외에 다른 기관으로의 개인정보의 노출이 야기될 수 있다. 이러한 현행 미국 사생활 보호법에는 크게 다음 세가지의 문제점이 지적되고 있다.

첫째, 개인이 자신의 이익을 보호하기 위해 직접 책임을 져야한다는 점,

둘째, 법집행체계가 남용이 발생한 후에서야 이용가능한 치료책을 제시한다는 점,

셋째, 개인과 연방정부간에 존재하는 힘의 불균형에 민감하지 않다는 점이다.

사생활 보호법이 가결된 이후 미국에서는 1977년에 사생활보호 연구위원회가 발족되었으며 이 위원회에서는 의무기록을 포함한 공공부문과 민간부문의 기록을

보호하는 연방법률에 대한 몇가지 건의를 제안하였다. 이 위원회에서는 효과적인 사생활보호를 위한 세가지 목적을 제시하고 그 목적에 근거하여 건의를 제안하였는데 그 세가지의 목적은 첫째, 개인이 기록을 보관하는 기관에 알려주는 정보의 양과 그 대가로 얻고자 하는 것 사이의 적절한 균형을 유지한다. 둘째, 개인에 대해 기록된 정보가 개인에 대한 어떤 결정을 하는데 있어서 불공정의 원인이 되는 것을 최소화 하도록 기록보관 작업을 개방한다. 셋째, 개인에 대해 기록된 정보의 활용과 공개와 관련된 의무를 정의한다.

이러한 기준을 가지고 이 위원회에서 의료정보와 관련되어 건의한 14개 건의안 중 거의 대부분이 1979년과 1980년에 상정된 법안에 포함 되었다. 그러나 불행하게도 국가안보를 위해 의무기록, 특히 정신과 기록에 접근을 보장받기 원하는 정보분야의 로비활동으로 이 법안은 통과되지 못하였다. 이 법안의 실패로 인하여 미국의 의료업계는 1970년대 중반의 연방정부의 법체계 아래에서 21세기의 기술을 가지고 운영하고 있는 셈이다. 즉, 70년대와 현재는 의료기술과 정보기술의 수준에 큰 차이가 있음에도 불구하고 의료정보에 대한 법체계는 이러한 차이를 극복하고 있지 못하는 것이다. 미국 보건성에서 발표한 보고서는 이러한 법체계에서 의료제공자들이 환자정보에 접근하는 체계의 문제점에 대하여 다음과 같이 지적하고 있다.

먼저 보건의료 제공자의 종류에 따라 다른 공개규정을 적용하고 있고 또한 환자가 공개규정이 잘 지켜지고 있는지 살필 방법이 없다. 또한 공공부문과 민간부문의 여러기관에 의한 개인자료의 활용으로 개인의 이익이 심각한 위기에 처해 있다. 이러한 개인자료의 침해가 자신에 대한 정보를 활용하여 다른 사람이 의사결정을 하고 있는 것을 통제할 수 없어 결국 개인의 自律을 위협하고 있다. 또한 개인자료의 저장이 개인의 기회를 제한하고 개인의 순응을 강제로 독려하는 데 사용될 수도 있다. 이처럼 합법적인 목적을 위해 이용가능한 기술이 개인의 권리를 침해하는 이차적인 영향력을 행사할 수도 있다. 의료자료의 외부노출은 개인의 생활에 엄청난 영향을 미친다. 개인이 고용 혹은 해고, 사업허가, 생명보험 가입, 운전면허 취득, 공인으로의 지명 및 선출 등에 영향을 미칠 수 있다.

이러한 문제점으로 인해 患者의 私生活과 醫務記錄의 保護를 위한 法體系가 필요하다. 이를 위해 미국 의회에서 1977년 사생활보호 연구위원회의 발표에 의하

면, 공정한 정보처리와 그 목적의 골격을 유지하면서 다음의 내용을 포함하는 연방정부차원의 의료관련 사생활보호 법안을 마련중이다.

첫째, 환자 자신의 의료정보와 관련된 權利를 명확하게 정의하여야 한다(예, 정보에 접근할 권리, 기록의 오류를 수정할 권리, 자신의 기록에 대한 타인의 접근을 통제할 권리)

둘째, 개인적인 보건의료정보에 대한 합법적인 접근을 허용하기 위한 構成要素가 무엇인지 정의한다. 그러한 정보에 접근할 수 있는 합법적인 권한을 가진 사람의 법적 그리고 윤리적인 책임을 정의하여야 한다. 또한 이들에 대한 훈련도 제공하여야 한다.

셋째, 개인적 의료정보의 許容가능한 활용과 禁止된 활용의 종류를 정의하고(예, 통계적 연구, 의료보험 청구 및 보험목적, 고용상태 등), 이를 준수하게 하기 위해 감독과 집행기전을 제공하여야 한다.

넷째, 환자가 損害賠償을 받을 수 있도록 금지된 행위에 대한 민사 그리고 형사적 처벌을 규정으로 포함하여야 한다.

다섯째, 정보수령자의 종류(의사, 병원, 보험자, 연구자, 감사관)에 따라 특히 환자의 신원을 나타내는 정보가 포함된 경우 의무기록 維持期間을 달리 설정한다.

여섯째, 보건의료 자료은행의 존재에 대한 정보를 포함하여 언제, 어떻게 환자가 자신의 醫務記錄에 接近할 수 있는지 보건의료기록 활용에 대하여 환자에게 통지하여야 한다.

일곱째, 개인의 의료정보에 대한 공개요청과 공개를 추적하기 위해 광범위한 使用記錄(Audit Trail)을 환자가 요구하면 언제든지 접근할 수 있어야 한다(즉 누구의 기록이 공개 되었는지, 공개에 대한 환자의 승낙서 사본, 기록의 수령자 성명과 주소, 의료보험 청구, 직접적인 치료행위 연구 등 공개사유).

여덟째, 모든 保健醫療提供者(의사, 병원과 병원인력, 약사 등), 보험회사, 보험지원기관 등에 적용되어야 한다.

아홉째, 치료와 직접관련이 없는 모든 자료활용을 금지 시키기 위해 완전·고유한 환자의 신원체계를 구축하여야 한다.

열번째, 고용주가 개별 고용인의 보건의료기록을 검색하는 것을 제한하고 고용

관련 의사결정시 사용하는 것을 철저히 제한하여야 한다.

열한번째, 보건의료기록에 접근하기 위해 사실이 아닌 이유를 가지고 보험자 혹은 고용자가 환자의 병력을 조사하는 면접을 금하여야 한다.

열두번째, 개인적인 보건의료기록의 販賣를 禁止 한다.

열세번째, 환자에게 자신의 보건의료정보의 활용과 공개에 대한 승낙을 제한하는 特權을 제공한다(예를 들어 허용을 받아야 하는 기록의 명시, 허용기간 명시, 허용을 취소할 권리 등)

이러한 내용을 골자로 미국 의회에서는 의료개혁안의 일부로 보건의료정보의 공정한 정보관리를 위한 법을 제정하기 위해 1994년 국회 청문회를 열어 법(안)을 준비하고 있으나 아직 의회에 상정되지 못하고 있다.

나. 醫療情報의 所有權

환자정보의 기밀성유지를 위한 법적 접근에 있어서 사생활 보호법의 운용을 원활히 하기 위해서는 환자기록에 대한 환자의 권리와 의료기관의 권리에 대한 명확한 법적 명시가 필요하다. 환자의 의료정보에 대한 환자자신의 권리는 많은 논란 끝에 미국의 현행법이나 판례에 의해서 대부분의 주에서 환자의 알 권리가 인정되고 있다. 70년대초까지만 하더라도 환자가 자신의 의무기록에 대한 접근은 상당히 어려운 실정이었다. 그 이유로 첫째, 의사들의 부정적인 태도이고 둘째, 환자기록의 공개가 의사와 환자간의 관계에 부정적인 영향을 주리라는 우려이며 셋째, 환자기록이 줄 환자의 정서에 대한 영향 넷째, 기록이 공개될 경우 그 기록의 정확성에 대한 문제점, 마지막으로 의료분쟁의 소지 등이다. 이러한 이유에서 제한되어 오던 患者記錄의 公開가 1980년대에 들어오면서 이를 공개하는 방향으로 전개되었다. 이러한 방향전환의 이유를 보면 첫째, 환자자신이 어떠한 정보가 자신의 의무기록에 있는가를 알고 이 정보가 제3자에게 주어졌을 때 자기에게 어떠한 영향을 줄 것인가에 대하여 알 권리를 보호하여야 하며 둘째, 정보의 공개는 환자와 의사와의 관계에서 환자의 의사에 대한 신뢰성의 확보에 기여할 수 있고 셋째, 환자의 자신의 건강상태에 대한 인지는 환자의 회복에 긍정적인 영향을 줄 수 있고 넷째, 치료의 질이나 환자기록의 질적 향상에 기여할 수 있으며 다섯

째, 궁극적으로는 환자가 의료기관의 서비스에 재정적인 책임이 있으므로 환자가 자신의 의무기록에 접근함을 허락함이 타당하다는 견해에서이다. 이러한 경향은 전통적인 환자정보에 대한 기밀성의 유지에서 환자의 알 권리 인정으로의 전환으로 환자가 자신의 건강에 대하여 보다 적극적인 역할을 하게 되는 시대적 경향이라고 할 수 있다.

이러한 시대적 경향에 따라 미국의 경우 醫務記錄의 所有權은 그 정보를 작성한 의료기관에 있는 것으로 인정되고 있다. 그러므로 의료기관은 의무기록의 物的 形態(서류, 테이프, 필름등)를 소유할 권리를 갖는다. 이러한 원칙에 의해서 일부 주에서는 물적 형태의 환자정보는 법정의 명령에 의하지 않으면 그 의료기관 밖으로 가지고 나갈 수 없도록 규정하므로 간접적으로 의료기관의 의무기록 소유권을 인정하고 있고, 더 나아가 다른 주들은 환자나 환자의 대리인이라 하더라도 의무기록에 대한 물적 소유권이 없다고 분명한 법적인 명시를 하고 있다. 그러나 이러한 환자정보의 물적 소유권에 대한 법은 그 매체가 포함하고 있는 患者情報의 內容에는 적용되지 않는다. 의료기관은 그들이 소유하고 있는 환자정보에 대한 물적 소유권은 자유롭게 보장받고 있지만 그 물적 매체에 있는 환자정보의 내용에 대한 환자의 권리는 법적으로 보장되고 있다. 따라서 의료기관은 그 의료기관이 소유하고 있는 환자정보가 환자나 또는 제3자의 합법적인 이익에 영향을 주는 경우 이 정보를 공개할 의무를 갖는다.

이러한 논리에 따라 미국의 대부분의 주들은 환자의 환자기록에 대한 접근을 허용하고 있다. 또한 대부분의 주가 제3자의 환자기록에의 접근을 그 목적이 합법적일 경우 그 접근을 허락하고 있다. 이러한 접근에 대한 허가범위는 각 주마다 다른데 대개 患者記錄의 閱覽, 調査, 複寫 등이 患者나 患者 代理人에게 許容된다.

한편 이러한 환자 자신의 의무기록에 대한 접근권을 명시한 법들은 실제 운용에 있어서는 그 환자의 알 권리를 제한하게 되는 경우도 있다. 법조문상의 애매한 구절 즉 '합법적인 접근(Reasonable Access)'이나 '선의의 동기(Good Cause)'와 같은 표현은 환자의 기록에 대한 접근을 제한할 수 있는 법적 근거를 주고 있다.

다. 醫療情報의 公開

전절에서 기술된 환자정보에 대한 기본적인 개념의 정립 하에서 환자나 환자의 대리인 이외의 제3자가 환자의 정보에 접근하기 위해서는 환자의 동의가 필요하다. 환자의 동의에 의해서 의료기관은 환자의 개별정보가 포함된 환자정보를 제3자에게 公開할 權利를 갖게 된다. 그러나 환자가 자기의 의료정보에 대하여 절대적인 권한을 갖지는 않는다. 상황에 따라 제3자는 환자의 동의없이 환자정보에 접근할 권리를 갖게 되는데 그 상황을 보면 첫째, 법적으로 규정되어 있을 경우 둘째, 건강이나 안전에 관련되어 있을 경우 셋째, 생의학적, 역학적, 또는 보건에 대한 연구와 관련되어 있을 경우 넷째, 정부가 환자에 대한 보조금을 결정할 경우 다섯째, 일반적인 환자정보로 제한된 내용일 경우 등이다. 이러한 예외 규정들을 각 부문별로 살펴보면 다음과 같다.

1) 法的으로 規定되어 있을 경우

법적으로 규정되어 있을 경우 또는 법정의 명령이 있을 경우 의료기관은 환자정보를 공개할 의무를 갖는다. 사법권은 제3자의 환자정보의 공개요구에 대한 합법성을 그 주의 법에 비추어 결정하고 이유있다고 인정될 경우 영장을 발부하여 환자정보의 공개를 명령한다. 환자정보의 의무적 공개에 대한 법은 각 주마다 다르나 일반적으로 전염병이나, 환자의 부상원인이 총검류일 경우, 직업병일 경우, 아동학대의 경우 등이다.

2) 健康이나 安全에 관련되어 있을 경우

이 경우는 1976년의 캘리포니아주 법정의 결정에 그 근거를 두고 있다. 즉 의료인은 환자로부터 있을 수 있는 제3자의 건강에 대한 위협이나 위험에 대하여 제3자에게 경고를 할 의무를 갖는다. 따라서 이 경고는 해당되는 제3자에게 주는 것이며 일반대중에게 밝힐 의무는 없다.

3) 生醫學的, 疫學的, 또는 保健에 대한 연구와 관련되어 있을 경우

연구에 관련된 환자정보의 공개의 경우 환자 각자의 성명이나 일련번호 등은 연구과정에서 삭제되어야 한다. 환자를 확인할 만한 자료가 연구과정에서 삭제된다 하더라도 의료기관은 환자의 사생활을 보호하는 의미에서 환자의 개별정보를 포함한 정보를 공개할 때는 연구목적의 적법성을 확인할 의무를 갖는다.

4) 政府가 患者에 대한 補助金을 決定할 경우

장기입원의 경우 환자가 건강상태의 불량으로 정부보조를 구하는데 또는 보험지급에 필요한 정보를 제공할 수 없을 경우에 환자정보의 공개가 허락된다. 환자의 보호자나 친권자가 없을 경우 의료기관은 환자를 대신하여 환자의 이러한 권리를 행사할 수 있다.

5) 一般的인 患者情報로 制限된 內容일 경우

환자의 성명, 입원날짜와 환자의 상태 등의 일반적인 정보는 의료기관이 환자의 동의없이 공개할 수 있다. 단, 환자나 환자의 대리인이 이 정보의 비공개를 요구했거나, 다른 법에 의하여 이것이 금지되어 있을 경우에는 허락되지 않는다.

Ⅴ. 結論 및 法制度 整備方向

초고속정보통신의 기반이 구축되기 전에 이미 의료분야에서는 부분적인 혹은 전반적인 病院業務의 電算化가 활발히 추진 중에 있으며, 의료기관에 따라서는 병원업무의 전산화 뿐만 아니라, 환자진료와 관련된 醫學映像情報 전송시스템(PACS)이나 원격진료(Teleradiology)의 도입을 적극적으로 추진하고 있는 기관도 점차 늘어가고 있는 실정이다. 현재는 원격진료가 시범사업 단계에 있어서 경제성의 면에서나 실효성의 면에서나 크게 인정받지 못하고 있는 형편이지만, 수년 내에 超高速情報通信의 利用이 普遍化되면 원격진료의 경제성이나 실효성이 크게 증진될 것으로 기대가 모아진다. 遠隔診療의 擴大實施는 물론 정부주도의 공공의료기관을 중심으로 전개될 전망이지만, 민간병의원에서도 이러한 추세를 뒤따를 것으로 예상된다. 즉, 대규모의 민간병의원의 母病院과 지방의 子病院間을 연결하는 원격진료의 형태가 우선적으로 보급될 전망이다.

반면, 이러한 의료분야에서의 커다란 시대적인 급변화가 있음에도 불구하고 현행 의료 관련법은 이러한 시대적인 추세를 반영하지 못하고 있다. 왜냐하면 이러한 시대적인 변화를 예측하지 못한 채 당시 의료 관련법을 제정하였기 때문이다.

따라서 의료부문에 있어서의 초고속정보통신망의 도입과 관련하여 법제도를 정비할 부분이 다수 있을 것으로 생각되지만, 본 연구에서는 保健醫療情報 데이터베이스 구축, 시범사업 단계에 있는 遠隔診療를 확대실시 하였을 경우, 患者의 私生活保護와 醫療情報의 公開, 초고속정보통신의 활용과 관련 기타 法制度 整備案에 대해서 구체적으로 제시하고자 한다.

1. 保健醫療情報 데이터베이스 構築에 대한 法制度 整備

가. 法制度 整備의 推進方向

보건의료정보 기반구축을 위해서는 보건행정, 질환관리, 진료지원, 건강관리, 전

염병관리 등에 관한 각종 보건의료정보를 신속·정확하게 수집하여 보건의료사업의 기획, 수행 그리고 평가하는데 있어서 필요한 정보를 수시로 제공함으로써 우리나라 보건의료의 질적인 향상을 도모할 수 있어야 한다. 그러나 현재 각종 보건의료정보는 여기저기에 산재해 있을 뿐만 아니라 체계적으로 정보가 집적될 수 있는 情報體系構築도 매우 미흡한 형편이다. 보건의료정보 중에서도 가장 중요한 민간부문의 환자정보는 공공의 이익을 위하여 활용되어야 함에도 불구하고 민간부문의 폐쇄성과 환자정보의 보고 및 등록에 관한 법적인 뒷받침이 마련되어 있지 않아서 환자정보의 공공성을 활용하지 못하고 있는 형편이며, 다만 의료기관별로 환자정보를 이용한 통계보고서가 소수 나오고 있는 실정이다.

현행 統計法 제4조 제1항에서는 "중앙행정기관 또는 지방자치단체의 장은 지정통계작성을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 개인 또는 법인이나 단체에 대하여 통계자료에 관한 신고를 명할 수 있다"라고 되어 있어 민간 의료분야에도 이러한 통계법의 적용이 가능하리라고 생각되어진다. 즉, 보건복지부가 필요로 인정하는 각종 질병통계 및 기타 보건 및 의료관련 통계를 민간 의료부문을 포함한 모든 의료기관에게 신고를 명하면 된다. 현재는 이러한 報告統計의 지정 및 민간 의료부문에까지 적용시키지 못하고 있는 실정이다.

미국, 호주, 싱가폴 등의 국가들을 예로 보아도 민간 의료부문을 포함한 각종 질병통계는 당연시 되고 있으며, 또한 의무규정으로 되어있다. 우리나라의 암통계의 생산방법과 호주의 암통계의 생산방법을 비교하므로써 보건의료정보 데이터베이스를 구축하는데 민간 의료부문을 왜 반드시 포함하여야 하는가를 설명하도록 한다.

濠洲의 경우는 모든 의료기관이 암, 심장병 등 신고를 의무적으로 규정하고 있는 질병통계들이 있다. 특히 암통계의 경우는 모든 의료기관이 3개월마다 의사가 직접 혹은 의사의 서명이 기재된 암등록 조사표를 해당 주립 암등록센터로 보내도록 되어 있으며, 암등록센터에서는 각 의료기관으로부터 수집된 암등록 조사표를 암환자 개인 단위로 분류하고 3개월 간격으로 자료를 지속적으로 추적 관리함으로써, 암환자 개개인에 대한 암환자 확인으로부터 완치 혹은 사망에 이르기까지의 전 과정을 기록에 담고 있다. 이렇게 함으로써 발생부위별 성별 연령별 생존율이 정확하게 도출되며, 새로운 치료방법과 새로운 신약 투여에 의한 치료효

과를 생존율의 비교분석으로서 확인할 수 있다. 또한 癌登錄센터는 주립 보건성으로 암등록현황을 보고토록 되어 있으며, 주립 보건성은 연방 보건성으로 보고토록 되어 있어서 거의 완벽에 가까운 암통계 생산을 하고 있다. 주립 보건성 및 연방 보건성에서는 이러한 암통계를 기초로 적절한 암환자 관리대책을 수립할 수 있는 것이다.

반면, 우리나라의 경우는 암환자에 대한 申告規定이 의무화 되어있지 않아서 호주의 체제와는 근본적으로 암통계 생산방법이 상이하다. 보건복지부는 國立醫療院에 암등록 본부를 설치하고 의료기관으로부터 암환자조사표를 작성하여 줄 것을 협조요청하고 있는 실정이다. 당연히 모든 암환자가 등록되지도 않을 뿐더러 등록 이후의 치료결과에 대한 정보가 전혀 없어서 완치 하였는지 사망하였는지 확인할 길이 매우 어려운 실정이다. 불완전한 암등록과 암환자 개인에 대한 전 病歷에 관한 정보가 없기 때문에 우리나라에 암으로 치료받고 있는 환자가 몇명이고, 암으로 사망한 사람이 몇명인지를 추정으로 산출할 수 밖에 없는 실정이어서, 보건복지부의 암환자에 대한 관리대책도 그 만큼 미흡할 수 밖에 없는 형편이다.

따라서 초고속정보통신 기반구축과 더불어서 보건의료정보를 正確하고 最新性을 갖추고 完全한 정보로서 국민들의 건강관리 및 증진을 도모하기 위해서는 산재해 있는 각종 정보들을 한곳으로 체계적으로 집적할 수 있어야 하고, 또한 정보의 완전성을 갖추기 위하여 公共部門 뿐만 아니라 民間部門의 정보들도 반드시 포함할 수 있는 법령정비가 필요하다.

나. 推進戰略

보건의료정보 기반구축을 위해서는 다음과 같은 3단계의 推進戰略이 필요하다.

첫째, 보건복지부에서 추진중인 地域保健醫療分野 전산화 및 네트워크 구성사업을 수용·병행한다[15]. 구체적 내용으로서는 지역보건의료 전산화 사업은 '94년도에 國民福祉網 대상사업으로 확정되어 '95년도부터 국민복지망사업의 시범사업으로 추진되고 있고, 국민복지망사업은 '92년도에 국가기간전산망의 일부인 행정

15) 보건복지부 지역의료과 내부자료.

전산망사업의 우선 추진업무로 확정되어 '94년도에 기본계획을 수립한 바 있다. 연차별 계획에 의거, 지역보건의료전산화 및 네트워크 구성사업을 추진하고 '95년도 사업은 사업전체에 대한 시범사업으로 추진할 예정이며, '95 시범사업은 전산화 및 네트워크 구성을 위한 '연구개발분야'와 연구개발 성과를 현장에 적용하는 '적용사업분야'로 구분하여 추진하고 있다. 연구개발분야는 지역보건의료 전산화 및 네트워크 구성을 위한 '장기종합 계획수립분야'와 ' '95년도 시범사업 계획수립분야'로 구분하고, 적용사업분야는 '보건소 전산화와 네트워크 구성' 및 '국민건강카드사업'으로 구분하여 추진할 예정이다.

둘째, 民間醫療部門(대학병원, 종합병원, 병의원, 한의원 등), 보건소(보건의료원, 보건지소, 보건진료소 포함), 시도보건과, 국립보건원, 유관기관(한국보건사회연구원, 의료보험연합회, 의료보험관리공단 등), 보건복지부를 연결하는 범 보건의료정보체계의 기반을 법제도의 정비와 더불어서 마련한다.

셋째, 行政電算網, 의료보험정보체계 등과 같이 보건의료정보 데이터베이스와 관련있는 인접 정보체계와의 접속체계와 유관부서(통계청, 노동부, 교육부 등)와도 연계를 추진한다.

다. 法制度 整備案

1) 關係法令

統計法 第4條 第1項(申告)에서는 "중앙행정기관 또는 지방자치단체의 장은 지정통계작성을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 개인 또는 법인이나 단체에 대하여 통계자료에 관한 신고를 명할 수 있다."라고 되어있고, 또한 統計法 第17條 第1項(罰則)에서는 "다음 각호의 1에 해당하는 자는 6월이하의 징역 또는 5만원이하의 벌금에 처한다. 1) 제4조의 규정에 의한 신고의 명명을 받고 그 신고를 하지아니하거나 허위의 신고를 한 자. 2) … "라고 규정되어 있다.

2) 問題點

보건의료정보 데이터베이스를 구축하는데 있어서 민간부문을 포함 시킬수 있는

법제도적인 근거가 없어 정보수집에 많은 어려움이 예상된다.

3) 改善方向

첫째, 民間部門을 포함한 보건의료정보 데이터베이스를 구축하기 위해서는 원천적으로 민간부문에 대한 자료신고를 義務化하는 법제도 정비안을 신설한다.

둘째, 보건의료정보 데이터베이스 구축을 위한 통계자료의 신고에 대한 의무규정과 정확한 자료를 수집하기 위하여 현행 통계법의 벌칙 규정과는 별도의 벌칙 규정을 신설한다.

셋째, 보건의료정보 데이터베이스의 소유권, 정보보관 및 보안책임, 정보의 수정, 정보의 사용, 정보의 공개 등에 관한 법제도를 구체적으로 명시한다.

넷째, 보건의료정보 데이터베이스의 관할 부서, 정보센터의 설립, 운영자 선정 등 세부 운영지침에 관한 규정들을 구체적으로 명시한다.

2. 遠隔診療의 活性化를 위한 法制度 整備方向

가. 法制度 整備의 推進方向

원격진료는 현재 컴퓨터기술, 통신기술과 더불어 로보트공학과 가상현실접속 등과 같은 새로운 기술이 빠른 속도로 진행되고 있다. 원격진료의 도입에 따른 기대효과라는 것은 정상적인 의료혜택을 받을 수 없는 의료취약지구의 환자들에게 보다 신속하고 정확한 진단 및 치료를 베풀고 또한 의료정보의 지역간·국가간의 교류를 통한 의료의 질적인 향상을 도모하는 데 커다란 뜻이 있다고 생각한다. 이러한 취지에서 볼 때 원격진료와 관련된 법제도적인 정비는 원격진료의 效果性과 安全性에 최우선을 두어야 할 것이다. 왜냐하면 원격진료의 안전성이 확보되어 있지 않아 환자의 病態를 더욱 악화시킨다거나, 또한 원격진료의 효과성이 인정되어 있지 않아 환자를 적절한 시간내에 치료처치할 수 있는 타이밍을 빼앗긴다면 환자를 더욱 어렵게 만드는 결과를 초래하기 때문이다.

따라서 원격진료의 적용분야 선정은 그 안전성과 효과성이 충분히 인정받은 분야에 국한시켜야 할 것이며, 이에 따른 법제도의 정비 역시 순차적으로 병행해

간다면 원격진료의 실시에 따른 副作用과 問題點들을 최소화할 수 있을 것이다. 본문에서도 기술하였 듯이, 현재 원격진료의 안전성과 효과성을 인정받은 분야로서는 첫째, 뇌신경외과, 심장외과, 사고로 인한 외상의 응급처치 등 긴급한 상황에서 초진을 통한 환자상태의 평가 및 환자의 후송여부를 결정하는 경우, 둘째, 환자와 의사 또는 의료보조인력과 의사간의 상호연결을 통한 수술후의 환자관리 및 투약에 관해서 점검할 경우, 셋재, 의사가 없는 외지에서 환자와 의사를 연결하여 일차진료에 대한 자문 및 감독을 하는 경우 등이라고 지적하였다. 원격진료의 안전성과 효과성을 토대로 현 단계에서 원격진료의실시에 따른 상황설정과 責任所在에 관해서 정리해 보면 다음과 같다.

첫째, 기본적으로 원격진료는 의사와 의사간에 성립하는 것을 원칙으로 한다. 가능한 한 원격지의 의사는 遠隔諮問만을 행하며 원격진료를 위한 원격지 의사의 원격지시는 특수한 상황을 제외하고는 될 수 있는 한 삼가 하도록 한다. 담당의는 원격지의 의사로부터 자문을 구할 수 있으나 최종적인 판단은 담당의 스스로가 함이 타당할 것이다. 이렇게 함으로써 의료사고의 발생시 전적으로 담당의가 모든 책임을 지도록 하여 의료인들간의 의료분쟁의 소지를 해결하여 원격지 의사의 원격자문이 방어의료 행위적 자문이 아니라 내실있는 자문의 역할로 기대할 수 있을 것으로 생각된다.

둘째, 원격진료가 원격지의 의사와 현지의 간호사와 같은 의료보조인력간에 이루어 질 상황이라면 환자는 반드시 원격지의 의사로부터 직접진료를 선행해서 받아야만 하고 원격지의 의사로부터 화상을 통한 원격진료의 申請에 대한 사전 승인을 구하여야 할 것이다. 의료사고에 대한 대부분의 책임은 원격지의 의사가 지도록 한다. 이러한 상황설정은 의료취약지구에 거주하는 환자가 외래로서 먼길의 병원을 다니거나 혹은 큰 병원에서의 입원치료를 마친 후 귀향해서 거주지의 보건진료소를 방문하여 원격진료를 실시하는 경우를 전제로 한다. 이 때 현지의 의료보조인력은 원격지 의사의 지시대로 처방하고 투약한다면 의료사고 분쟁시의 책임으로부터 면할 수 있도록 한다.

셋째, 원격진료가 원격지의 의사와 현지의 간호사와 같은 의료보조인력간에 이루어 질 상황이지만 환자가 사전에 원격지의 의사로부터 직접진료를 받은 적이 없을 경우에는 간호사는 기본적으로 원격지 의사의 지시가 있다 하더라도 치료할

수 없도록 한다. 간호사는 단지 원격지 의사의 자문을 받아 환자에 대한 적절한 후송기관을 소개할 수 있다. 다만, 應急狀況인 경우에는 원격지 의사의 지시에 따라 현지의 간호사가 응급처치를 한 다음 후송을 할 수 있도록 한다. 이에 대한 책임소재는 '응급의료에 관한 법률'에 따르도록 한다.

넷째, 원격진료가 원격지의 의사와 현지의 간호사와 같은 의료보조인력간에 이루어 질 상황이지만 환자가 요양원, 수용소, 교도소와 같은 특수 상황에 처해 있어서 사전에 원격지의 의사로부터 직접진료를 받을 수 없는 경우에는 간호사는 기본적으로 원격지 의사의 지시대로 처치 및 치료할 수 있으되 의료사고시의 책임은 면할 수 있도록 한다. 원격지의 의사에게도 책임을 부여하지 않도록 한다. 왜냐하면 원격지의 의사에게 책임을 부여하게 되면 원격지의 의사 입장으로서는 실제로 직접진료를 하지 않은 환자에 대해서 적극적인 치료를 지시하기 보다는 방어의료적인 소극적인 지시만 하게 될 것이기 때문이다. 특수 상황에 있는 환자들인 경우에는 그러한 시설에 수용되어 있는 한 원격진료 실시에 따른 대부분의 의료사고의 책임을 환자자신이 지는 것에 동의한 것으로 간주할 수 있을 것이다.

나. 法制度 整備案

원격진료를 活性化 하기 위한 관련 법제도는 거의 全無한 실정이어서 많은 法令整備를 필요로 하지만, 원격진료의 향후 발전속도 및 방향을 고려한 법제도 정비를 추진하기 위해서 현재로서는 우선순위가 높은 세가지의 醫療法 개정안만을 제시하도록 한다.

1) 遠隔診療 醫師의 槪念新設

초고속정보 통신망의 이용과 遠隔診療 개념이 도입됨에 따라 現地醫師와 遠隔地醫師의 개념을 도입하여 이를 삽입하여야 한다. 현재 일반적으로 사용하는 개념으로는 초고속정보통신망을 이용하여 醫療知識을 供給하고 指示하는 中央쪽의 의사를 遠隔地醫師, 이를 공급받는 의사를 現地醫師라고 한다. 이 때 응급상황시 또는 醫療過誤時 의사의 책임소재 여하에 따라 現地醫師의 개념이 달라질 수 있지만, 우선 여기서는 旣存의 입장에 따르도록 한다. 의료법 제2조 ②항에 제6호를

신설하고, 그 내용은 다음과 같다.

“6. 위 각 1내지 3호의 의료인은 환자를 직접 치료하거나 초고속정보통신망을 이용한 遠隔診療을 통하여 국민의 보건지도, 의료자문, 의료정보제공업무에 종사할 의무가 있다.”

2) 遠隔診療 醫師의 診斷書 發給

遠隔地 및 現地에서 진찰 또는 검안한 의사도 진단서를 교부 가능하도록 하여야 한다. 의료법 제18조에서는 자신이 직접 진찰 또는 검안한 의사, 치과의사 또는 한의사가 아니면 진단서, 검안서, 또는 증명서를 교부하지 못하도록 하고 있는데, 遠隔諮問의 수준이 아니라 遠隔診療를 시행한 경우에는 현지의사 뿐 아니라 원격지의사에게도 진단서 및 검안서의 발부가 가능하도록 하여야 한다. 단서조항 중 ‘.....직접.....’부분을 削除하여야 할 것이다. 따라서 의료법 제18조의 ①항을 일부변경(追加 및 削除) 하도록 한다.

“① 의료업에 종사하고 자신이 현지 또는 원격지에서 진찰 또는 검안한 의사, 치과의사 또는 한의사가 아니면 진단서, 검안서 또는 증명서를 교부하지 못한다. 다만, 진료중이던 환자가 최종진료시부터 48시간 이내에 사망한 경우에는 다시 진찰을 하지 아니하더라도 진단서 또는 증명서를 교부할 수 있으며, 환자를 진찰 또는 검안한 의사, 치과의사 또는 한의사가 부득이한 사유로 진단서, 검안서 또는 증명서를 교부 할 수 없을 때에는 같은 의료기관에 종사하는 다른 의사 한의사가 환자의 진료기록 등에 의하여 이를 교부할 수 있다.”

3) 遠隔診療의 保護

초고속정보통신망에 대한 보호규정이 醫權의 한 보호내용으로 삽입 되어야 한다. 遠隔診療의 경우 대부분 응급인 경우가 많은데 응급환자에 대한 초고속정보통신망의 이용에 대하여 어떠한 방해가 개입되면 이는 환자의 생명과 직결되는 문제이다. 따라서 의료법 제12조(의료기술등에 대한 보호)의 ①항 및 ②항의 일부내용을 추가하도록 한다.

“① 의료인이나 의료정보 통신망에 관련된 자가 행하는 의료, 조 산, 간호, 의

료정보의 제공 등 의료기술과 관련정보에 대하여는 이 법 또는 다른 법령에 특히 규정된 경우를 제외하고는 누구든지 이에 간섭하지 못한다.

② 누구든지 의료기관의 의료용시설, 기재, 약품, 의료정보 통신망 등을 파괴, 손상하거나 의료기관을 점거하여 진료를 방해하여서는 아니되며, 이를 교사 또는 방조하여서는 아니된다."

3. 患者私生活 保護와 醫療情報의 公開에 對한 法制度 整備方向

가. 法制度 整備의 推進方向

환자 기록의 전산화는 환자 개인에 관한 방대한 기록의 취합이 종전과는 달리 적은 비용으로 이루어지고 그와 비례해서 의료연구, 보건정책연구 등을 위하여 여러 분야의 사용자들이 정보에의 접근을 요구하게 된다. 또한 전자매체를 통한 정보의 전달은 불법적인 목적으로의 정보접근을 용이하게 한다. 적당한 비밀번호(password) 체제나 정보의 암호화를 통한 접근의 통제가 없다면 컴퓨터 시스템에 대한 어느 정도의 지식만을 가지고도 보관된 정보나 전송되는 정보의 대량유출이나 변조가 가능하게 되는 것이다. 이러한 환자정보의 전산화는 환자개인의 私生活侵害의 가능성을 높이고 특히 원격통신에 의한 환자정보의 원격입수는 한 조직내에 국한 되었던 정보접근의 통제를 여러개의 조직이 정보를 공유하므로써 그 접근에의 통제를 어렵게 하므로 환자의 사생활침해의 가능성을 높이고 있다. 그러나 한편으로는, 환자정보의 公共性 즉 의료연구나 보건정책의 수립에 환자정보가 없어서는 안될 중요한 자료로 쓰이고 있다는 점을 고려할 때 환자사생활 보호를 위한 법제도가 적법하고, 유용한 분야로의 환자정보의 이용을 어렵게 하는 방향으로 제정 되어서는 안될 것이다. 또한 환자의 정보에의 接近要求는 시간이 지남에 따라 증가한다는 점을 감안하여 환자의 개인생활을 보호하는 입법은 유연성을 가지고 정보에의 적법한 접근과 환자의 개인생활의 보호라는 두가지의 목적이 적당한 均衡을 이루는 방향으로 이루어져야 한다.

의료정보의 전산화에 있어서 환자의 사생활의 보호에 대한 기본적인 접근은 전

산화 이전의 환자 사생활보호에 관한 여러 법제도에서 요구하는 모든 사항들이 전산화 후에도 동일하게 적용되어야 한다. 즉 전산화된 의료정보가 기존의 환자 사생활 보호의 기준을 약화시켜서는 안된다. 만약 의료정보의 전산화가 사생활의 침해를 초래한다면 환자는 자신의 병력 등 진단에 필요한 정확한 정보의 제공을 거부하게 되고 이러한 문제점은 환자정보의 전산화 더 나아가서는 초고속정보통신의 의료에의 적용에 걸림돌이 될 것이다. 따라서 위와 같은 기본원칙을 바탕으로 의료정보의 전산화와 전산화 된 정보에의 사용자 접근은 전산화된 의료정보의 특성을 고려하여 법적인 측면에서 다각적인 배려가 필요하다.

전산화를 고려한 관련 법제도를 정비하는 데 있어서 배려해야 할 사항은 첫째, 어떤 컴퓨터 시스템도 완전히 安全할 수는 없다는 사실을 주지하여야 한다. 온라인 컴퓨터 시스템에서 보안은 사용자성명과 비밀번호 그리고 컴퓨터 기능에 대한 접근을 제한하는 방법을 사용한다. 어떤 시스템은 사용자가 민감한 내용이 포함된 화일에 접근하는 양상과 횟수 등을 감시하는 記錄追跡法(Audit Trails)을 사용한다. 그러나 이러한 기술만으로 컴퓨터에 접근이 허용된 사용자들에 의한 남용을 막을 수는 없다. 신뢰하고 있던 내부관계자에 의한 사생활침해의 가능성이 가장 크다. 기밀을 보호하는 기술적인 방법 외에 보건의료조직내에서 교육프로그램, 사생활침해에 대비한 정책 및 징계방법이 필요하다. 현행 법에서는 의료정보의 부적절한 접근 혹은 남용의 피해자에 대한 적절한 보상방법도 없고 보호도 일정하지 않다.

둘째, 통신망을 통한 컴퓨터의 連繫는 환자정보가 한개의 기관에서 생성되고, 유지되고, 접근되는 것이 아니라 여러 기관에 떠다닐 수 있다는 사실을 주지하여야 한다. 통신망을 통한 의료기관의 연계는 환자의 진료를 돕기 위해 환자의 자료를 한 기관에서 다른 기관으로 전송하는 것이 가능하고 다양한 의료기관에 걸친 임상기록의 조합을 가능케 한다. 이러한 연계는 개인의 요람에서 무덤까지의 보건의료 기록의 제공을 가능케 할 것이다. 보건의료기관을 통신망으로 통합된 시스템에 연계하는 것은 보건의료기관이 다른 기관과 정보를 교환하고 처리할 수 있도록 한다. 결과적으로 정보에 대한 책임을 한 기관에 부여하던 현행 정보보호 모형이 도전을 받게 되고 보건의료정보의 법적인 보호체계가 관련기관간에 얼마나 쉽게 정보가 교환되는지 인식하고 정보를 보호하기 위해 기술적인 수단을 강

구하여야 한다. 이러한 보안책은 시스템이 이익을 극대화하고 비용은 최소화하도록 시스템을 구축하는 초기에 포함하여야 한다.

셋째, 전산화는 자료의 양과 이용가능성을 증가시키고 자료의 연계능력을 향상시키면서 원래 수집한 정보 이상의 정보요청을 받을 수 있다는 사실을 주시하여야 한다. 의료정보 관리를 위한 컴퓨터 시스템과 이러한 시스템을 위한 보안시스템이 계속 개발되고 있으나 법적인 해결책은 빠르게 변하는 기술에 따르지 못하고 있다. 또한 정보에 대한 요구는 계속 변하고 시간이 지날수록 증가하는 경향이 있다. 따라서 개인의 사생활을 지키고 보호하려는 노력과 책임을 더이상 개인에게만 기대할 수 없다. 보건의료정보에서 사생활을 보호하기 위한 법률은 충분히 역동적이어서 새로운 사생활관련 문제가 제기될 때 이러한 문제도 다룰 수 있어야 한다. 결국 개인의 사생활에 대한 권리와 보건의료제공자들이 보건의료에 빠르고 쉽게 접근함으로써 얻을 수 있는 혜택간에 균형을 적절히 반영하기 위해 정보의 접근에 대한 정책결정에 계속적인 주의를 기울여야 한다.

이러한 기본방침 하에 미국 의회 청문회는 다음과 같은 의료정보 전산화에 따른 個人私生活 보호를 위한 입법방향을 제시하고있다.

첫째, 법은 "保健醫療情報(Health Care Information)" 의 범위를 정의하여 법의 영역을 정하여야 한다. 즉 환자와의 접촉에서 생성, 수집, 보관되는 정보 중 이 법의 영역에 해당하는 정보의 범위를 정의한다(法領域의 定義).

둘째, 법은 불법적 정보의 소유, 공개, 판매 등의 행위에 대하여 사전에 이러한 행위를 방지할 수 있을 만한 형사적, 민사적 처벌을 명시하여야 한다(豫防的 效果).

셋째, 법은 보건의료정보를 다루는 데에 있어서 정보에의 접근, 개정, 정정, 삭제, 또는 데이터베이스의 작성에 대한 환자에게의 통보, 또는 알 권리에 대한 교육의 의무를 명시하여야 한다(患者의 權利).

넷째, 법은 정보의 공개시 환자에의 동의를 얻어야 한다는 규정을 두어야 한다(患者의 權利).

다섯째, 법은 정보를 소유하는 기관 뿐만 아니라 이 정보가 유통되는 과정도 법의 범위에 포함시켜야 한다(情報의 共有 또는 流通上의 配慮).

여섯째, 법은 정보의 간접적인 이용 즉 환자의 치료 외의 이용에 대한 조건과

순서를 명시해야 한다(情報의 公共性과 個人의 私生活間의 均衡).

나. 法制度 整備

1) 患者의 私生活保護를 위한 法制度 整備

환자의 사생활 보호에 관하여 刑法에서 업무상 비밀누설죄로 의사 등이 직무상 알게 된 환자의 비밀을 누설하는 경우는 처벌하도록 되어 있고, 醫療法에서도 환자에 대한 의료기록 등을 열람시키거나 내용탐지에 응하지 못하도록 규정하고 의료인이 직무상 지득한 타인의 비밀을 누설한 경우에는 처벌하도록 규정하여(의료법 제19조, 제20조 제1항) 환자의 사생활를 강력하게 보호하고 있다. 그러나 한편 형법상의 업무상 비밀누설죄는 그 주체가 의사, 한의사, 치과의사, 약제사, 약종상, 조산원 또는 그 직무상 보조자 등으로 의료정보의 관리주체와 관련된 자로 한정되어 있어 의료기관 종사자가 아닌 제3자가 환자의 의료정보를 누설한 경우에는 여기에 해당되지 아니하고, 의료법상의 秘密漏泄 등 금지행위의 주체도 의료인에 한정되어 있다. “응급의료에 관한 법률” 제24조와 “후천성 면역결핍증 예방법” 제7조에서도 비밀누설 금지의 주체를 해당되는 응급의료사와 후천성 면역결핍증 예방과 진단, 간호 등에 관여하고 있는 자에 한정시키고 있다.

그러므로 현재로는 제3자나 언론기관 등에 의한 환자의 의료정보 누설의 경우에는 民事上 손해배상 청구권 등의 구제수단에 의할 수 밖에 없으나 환자정보가 전산화되어 네트워크 환경 하에서 유통되는 상황 하에서는 전산망 관리자 등 의료정보의 전송, 처리, 전파에 관계되는 자 등 일정한 범위에 대하여는 전산망을 통하여 습득한 환자의 의료정보를 함부로 누설하는 경우에 적절한 규제를 하여야 할 필요가 있을 것이다.

2) 醫療情報 訂正請求權을 위한 法制度 整備

의료법에서는 특별한 경우를 제외하고는 의료기록 등의 열람행위를 금지하고 있으며 환자 자신이 자기의 의료기록에 대하여 열람, 복사할 수 있는 권리를 규정하고 있지는 않다. 그러나 정보화 사회에서의 사생활은 자기정보에 대한 통제권의 개념에서 자기 정보의 존재와 내용의 정확성 등을 확인할 수 있고 이의신청

또는 정정청구를 할 수 있는 권리를 인정하는 것이 필요하므로 위와같은 자기정보의 統制權에 근거를 둔 자기의 의료정보에 대한 열람, 복사 청구권 등은 의료법 등 개별 법규에서 명문으로 명확히 규정해 두는 것이 필요할 것이다. 환자의 입장에서 볼 때 자신의 의료정보가 네트워크를 통하여 학교나 연구소, 행정기관 등에 전송되고 또 그곳에서 자신도 모르는 사이에 내용이 변경되어 자료로 사용되는 경우도 있게 될 것인데 이러한 경우 사실과 다른 정보나 개인의 사생활를 침해하는 내용의 의료정보의 노출에 대하여 적정한 범위와 조건하에서 환자의 정정 또는 삭제 요구권을 규정하는 것이 필요하기 때문이다.

이러한 訂正請求權의 認定을 위해서는 먼저 환자 자신의 의료정보에 대한 알 권리의 인정이 필요하다. 그러나 앞에서 지적된 바와 같이 현행 의료법상으로는 환자가 자신에 대한 검사기록이나 방사선필름 등의 사본은 요구할 수 있으나 진료기록, 임상소견서, 치료경위서 등은 환자가 직접요구할 수 없고 현재 자신이 치료받고 있는 의료기관의 의료인만이 환자가 전에 치료받은 의료기관에 대해 그 기록의 열람이나 사본의 송부를 요구할 수 있다. 이러한 환자 자신의 의료기록에 대한 접근의 통제는 환자기록의 전산화와 전산화된 정보를 여러 기관이 공유하는 초고속정보통신의 환경에서 발생할 수 있는 환자기록의 오류에 대한 환자의 알 권리를 제한할 수 있다. 알 권리에 대한 법제상의 예로 “信用情報의 利用 및 保護에 관한 法律”에서는 신용정보업자에게 본인의 신용정보에 대한 열람청구권과 정보내용이 사실과 다를 경우 정정청구권을 인정하고 있고(신용정보의 이용 및 보호에 관한 법 제25조), 행정기관 등 공공기관에서 수집한 개인정보에 관하여도 비슷한 열람청구권을 인정하고 있다(공공기관의개인정보보호에관한법률 제12조). 따라서 醫療法과 기타 의료관계 전산자료를 관리할 수 있는 법규에도 이러한 규정을 도입하므로써 환자의 알 權利를 보장할 필요가 있다.

3) 醫療情報의 蒐集, 管理를 위한 法制度 整備

공공기관에서 개인정보를 공공목적에 의하여 수집하는 경우에도 개인정보의 수집대상의 제한과 수집된 개인정보의 사용에 관하여 ‘公共機關의 個人情報 保護에 관한 法律’에서는 국가행정기관, 지방자치단체, 기타 공공단체 중 대통령령이 정하는 기관에서 개인정보를 전산 입력, 편집, 검색 등의 작업을 하는 경우에 사상,

신조 등 개인의 기본적 인권을 현저히 침해할 우려가 있는 사항은 수집할 수 없도록 규정하고 있고, 이러한 정보를 이용하거나 제한하는 경우에도 원래의 수집 목적 이외의 용도로 이용하거나 다른 기관에 제공하는 것을 금하고 있는 바(공공기관의 개인정보 보호에 관한 법률 제4조, 제10조), 이와같은 조항들은 의료정보를 수집하는 경우에도 참고할 필요가 있을 것이다.

이와같이 현재는 국가행정기관이나 지방자치단체와 같은 공공기관이 관리하는 전산정보에 대하여는 어느 정도 그 정보의 수집과 사용에 관한 기준이 정해져 있으나 민간 의료기관이나 연구소 등에서 관리하는 정보에 대하여는 적절한 규정이 미비하다. 한편으로는 민간부문에 대한 정부의 지나친 간섭이나 활동 제약이 될 수도 있다는 우려도 없지 않고, 모든 민간부문에서 발생되는 개인의 사생활 침해 문제까지 정부가 규제하고 감시하는 것이 현실적으로 가능한가 하는 의문도 제기되지만 오늘날 정보화 사회가 고도로 진행되고 있는 상황에 있어서 전산자료로 제공되는 개인의 정보들의 내용과 이들 정보가 노출되었을 경우 개인이 입게 되는 피해의 양상은 민간부문이나 공공부문이나 커다란 차이가 없을 것이므로 民間部門에 있어서 발생될 수 있는 사생활 침해에 대비하여 정보의 수집과 사용 기준 등에 대하여 적절한 규정을 두는 것이 바람직 할 것이다.

4) 醫療情報 電算資料의 管理, 保安을 위한 法制度 整備

현행 형법상 전산망에 침투하여 자료를 손상시키거나 유출시키는 행위는 재물손괴, 업무방해죄에 해당될 수 있다. 그러나 이러한 전산자료들은 일반 문서와 같은 성격은 부여받지 못하고 있으므로 전자적 기록을 변조하거나 위조하였을 경우에 형법상의 문서위조죄나 위조문서행사죄로 처벌할 수는 없다. 개정 형법안에서는 이러한 부분들에 대하여도 문서로서의 성격을 인정하여 전자적 문서의 위작, 변작 등의 경우에 처벌할 수 있도록 하고 있다.

또한 컴퓨터 해킹에 의하여 전산망에서 관리하는 보안시스템을 침투하거나 전산망에 의하여 처리되는 타인의 비밀을 누설하였을 경우 '電算網 普及擴張과 利用促進에 관한 法律'에 의하여 처벌을 받도록 규정되어 있다(동법 제22조, 제25조, 제29조). 그러나 구체적인 적용문제에 들어가면 위 법의 조항을 보다 정교하게 규정할 필요가 있다. 현행법은 "전산망에 의하여 처리, 보관, 전송되는 타인의 비

밀을 침해하거나 누설하여서는 아니된다"라고 규정하고 있는데 이 경우 '侵害'의 구체적으로 어떠한 행위를 말하는 것인지 명확하지 않으므로 예컨대 전송되어온 자료를 화면상으로만 보았을 경우 또는 컴퓨터의 메모리에 남아 있는 상태인 경우, 하드디스크에 저장만 해 놓은 상태인 경우까지 침해로 볼 것인지의 여부가 문제될 것이다.

또한 초고속정보통신망에 의하여 멀티미디어 정보들이 유통될 경우 이러한 정보들은 정보통신기술 및 디지탈 기술의 발달로 전송받은 자료를 다시 변경, 가감, 삭제하여 새로운 자료로 생성하는 것이 용이한데 이러한 행위도 환자의 사생활 침해가 될 수 있으므로 적절한 규제를 할 필요도 있을 것이다.

5) 醫療情報에 대한 患者의 權限强化를 위한 法制度 整備

환자의 사생활 보호를 위하여 환자는 자신의 의료정보가 노출되어 개인의 존엄성이 침해될 수 있는 상황에 빠지지 아니할 수 있는 권리 즉, 타인에 의하여 자신의 사생활가 침해되지 않는다는 소극적인 성격의 사생활권을 가지고 있음은 물론이나, 나아가 자신의 의료정보가 정확하게 기록되어 있고 원래의 목적대로 사용되는지의 여부를 감시하여 그릇된 정보나 실수에 의하여 자신의 사생활가 침해되지 않도록 자신의 의료정보를 통제할 수 있는 적극적인 권리까지 갖는 것으로 보고 있다. 환자가 자신의 의료정보가 정확하게 기재되어 있는지, 잘못 노출될 우려는 없는지 등을 확인하기 위하여는 먼저 이러한 정보들이 어디에 어떠한 형태로 있는 지를 알 수 있도록 하는 자신의 정보에 대한 접근권이 전제가 된다. 접근권에 의하여 환자는 자신의 정보에 대하여 열람, 복사할 수 있을 뿐 아니라 부정확한 정보, 불리한 정보에 대하여 수정, 삭제를 요구할 수 있는 '反論權'을 갖는 것으로 본다. 환자가 자신의 의료정보를 열람, 복사할 수 있는 권리는 환자가 자신의 의료정보에 대하여 소유권을 갖고 있기 때문이 아니고 이와같이 사생활 보호의 차원에서 자기정보에 대한 통제권을 갖고 있기 때문이다.

그러나 한편 환자에게 자신의 의료정보에 대한 통제권이 인정된다고 하더라도 사회적 필요성이 인정되어 객관적인 정확성의 담보가 필요한 경우에는 환자자신에게 불리한 정보라 할지라도 환자자신의 요구에 의하여 아무런 제한없이 수정, 삭제가 허용되어서는 곤란하다. 미국에서는 의료보험 데이터베이스와 관련하여

‘醫療保險 情報와 私生活 保護法(Insurance Information and Privacy Protection Act)’을 제정하여 아무리 자기 자신의 의료정보라도 일단 의료보험회사의 데이터베이스에 저장되어 있으면 설령 자료에 오류가 있더라도 마음대로 수정할 수 있는 법적 권리가 없도록 규정하고 있다.

4. 超高速情報通信의 活用과 關聯 其他 法制度 整備方向

정부는 2010년까지 45조원이라는 막대한 자금을 투자하여 초고속정보통신망을 구축키로 하였다. 정책적으로 막대한 예산을 사용하는 초고속정보통신망 구축사업에 담세자인 국민들에게 가시적인 효과가 있는 제도부터 먼저 시행하여 호응을 얻을 필요가 있다.

가. 臟器移植에 關한 法律

이 때 가장 저렴한 비용으로 많은 효과를 얻을 수 있는 제도가 “臟器移植에 관한 法律”의 제정이다. 현재 장기이식은 장기제공자와 장기수혜자 사이에 연락담당자의 개인정보활동에 의하여 주먹구구식으로 이루어지고 있다고 해도 과언이 아니다. 이에 병원간의 이기주의까지 겹쳐 제공된 장기가 제대로 사용되지 않아 폐기되거나 조직 적합성이 떨어지는 경우도 적지 않다.

예를들어 腎臟移植의 경우 장기를 이식받을 환자의 성명, 성별, 나이, 주소, 전화번호, 혈액형, 조직형, 원인질환, 현재의 치료상태, 혈액투석 또는 복액투석 여부 등 개인식별 상황과 빈혈, 간기능상태, 간염바이러스, AIDS보균 여부, 소변검사, 위궤양 여부, 눈, 귀, 코의 질병여부, 폐결핵유무, 암의 존재여부 등 일반 건강상황을 수집하여 통합 관리할 국가기관 또는 준국가기관으로서의 장기정보 전담관리기관이 필요하다. 이 전담 관리기관으로 하여금 이러한 환자의 정보를 관리케 할 필요가 있다. 후에 뇌사자 또는 신장 제공자가 나타날 때 뇌사자 등의 성명, 성별, 나이, 혈액형, 조직형, 원인질환, 주소, 전화번호, 가족상태 등과 혈압, 열, 소변량, 손상된 장기의 유무, 사용 가능한 장기의 종류, 염증유무, 간염바이러스, AIDS바이러스 유무 등의 정보를 획득하므로써 생명을 구하기 위한 장기이식

법의 제정, 활용에 우선 순위를 두어야 할 것이다.

나. 老人福祉法의 改正

현재 단기간내에 전국민에 대한 보건의료정보를 구축하는 것은 불가능하다. 현실적으로 가능한 법률의 정비를 통하여 단계적으로 실시하여야 한다. 우선 老人福祉法의 개정을 생각해 볼 수 있다.

노인복지법상 노인의 나이에 관한 직접 규정은 없으나 위법 제13조 ①에 65세 이상의 자에 대하여 노령수당을 지급 할 수 있다고 하고 있어 실무상 65세 이상으로 취급하고 있다. 따라서 노인복지법에 노인 건강에 관한 電算化作業을 가능케 할 근거규정을 새로 삽입하여 단계적으로 실시한다. 각 지방자치단체에서 65세 이상의 노인에 관한 성별, 나이, 혈액형, 혈압, 기왕증, 지병, 알레르기, 치료병원 등 개인보건 의료정보를 채취하여 전산화 하고 이에 관한 IC를 만들어 지급함으로써 노인복지에 힘쓸 수 있다. 이는 일본 이즈모시에서 활용되어 많은 호응을 얻고 있는 것으로써 어느 정도의 예산만 확보되면 바로 적용 할 수 있다.

다. 醫療情報化 促進에 關한 法律

1995년 정기국회에 정부입법안으로 醫療紛爭調整法案이 제출되어 심의 중이다. 초고속정보통신이 보건의료 수준의 향상을 가져오는 반면, 의료인에게 전과의무나 전원의무 이외에 원격진료 의무(현지의사에게 원격지의사의 도움을 받아 치료해야 할 의무)를 지우게 하면 의사로서는 원격진료제도의 이용을 기피할 우려가 있다. 왜냐하면 고급의 의료정보를 이용하여 보다 나은 치료를 하도록 의무화 하고, 그 고급정보에 따른 치료를 게을리 하였다 하여 엄한 책임을 추궁할 가능성이 높다면 아예 고급 의료정보의 이용을 고의로 회피할 것이기 때문이다.

따라서 의료인에게는 의료분쟁으로부터 해방시켜 안정된 의료풍토를 조성해 주어 소신있는 진료를 할 수 있도록 제도적으로 뒷받침 해 주어야 한다. 이를 위해 의료분쟁조정법에 원격지의사와 현지의사간의 책임소재를 명확히 하고 특히 원격진료에 따른 의료사고 발생시 적절한 보상이 될 수 있도록 遠隔診療 紛爭基金을 따로 조성하는 등 보건의료 분야에서 초고속정보통신이 활발히 이용될 수 있도록

하여야 한다.

보건의료 초고속정보통신 관련법규의 제정, 개정 등 정비시에 과감히 이러한 초고속정보통신망의 이용이 활성화 되도록 법제도지원이 필요하다. 보건의료에서 초고속정보통신은 신속히 도입하고 확충하여야 할 지상과제가 되었다. 조속한 시일내에 관련법규의 제정, 개정 등의 정비는 물론이고, 그 외에 설치비용에 대한 금융지원, 세제혜택, 연구비투자 등을 통하여 초고속정보통신이 의학계에 도입되어 보편화 될 수 있도록 하여야 할 것이다. 다시 한번 강조하면 이를 위해 초고속정보통신에 관한 법규의 정비는 통제보다는 誘導쪽으로 접근하여야 할 것이다.

參 考 文 獻

金東奎 · 金銀珠,『진료권별 의료자원의 적정배분과 정책과제』, 한국보건사회연구원, 1994.

金秀春 · 曺在國 · 金東奎,『응급의료체계 운영평가』, 한국보건사회연구원, 1993.

南貞子 · 韓英子 · 崔晶秀 · 韓忠吉,『정신보건의 현황과 정책과제』, 한국보건사회연구원, 1994.

魯仁喆,『의료서비스시장 대외개방에 따른 정책과제』, 한국보건사회연구원, 1994.

法制處,『대한민국현행법령집; 공중위생 · 의사』, 서울, 韓國法制硏究院, 1990.

_____,『대한민국현행법령집; 재정 · 경제일반(2)』, 서울, 韓國法制硏究院, 1990.

卞鐘和 · 鄭基惠 · 徐美卿 · 韓英子,『지역사회 건강증진 모형개발』, 한국보건사회연구원, 1993.

신각철, 「'95년도 정보화관련 법령정비 현황」, 데이터베이스월드, 3월호, 1995.

柳好信,『종합병원의 가정간호 시범사업 개발 및 기초조사 연구』, 보건사회연구원, 1994.

醫療事故家族聯合會,『의료사고 · 분쟁』, 서울, 한솔미디어, 1995.

李寬基,『알 권리와 프라이버시』, 韓國敎育文化院, 1993.

電子新聞社,『정보통신연감』, 서울, 1995.

蔡永文,『보건정보관리』, 서울, 수문사, 1995.

超高速情報通信網構築企劃團,『초고속정보통신기반구축 종합추진계획 해설서』 서울, 한국정보통신진흥협회, 1995.

秋昊卿,『의료사고의 법률지식』, 서울, 법정사, 1990.

_____,『의료과오론』, 서울, 육법사, 1992.

統計廳,『통계간행물』, 서울, 1994.

_____,『통계목록』, 서울, 1995.

_____,『한국통계조사현황』, 서울, 1994.

彭元順,『매스커뮤니케이션 法制理論』, 改正版, 서울, 法文社, 1988.

韓國電算院,『1995 국가정보화백서』, 서울, 한국전산원, 1995.

韓國電子工業振興會,『정보산업연감』, 서울, 코리아헤럴드 · 내외경제신문, 1995.

阪本昌成『プライバシ-の』權利, 東京, 省文堂, 1982.

Arther R. Miller, *The Assault on Privacy*, The University of Michigan Press, 1971.

A. Waller, D. Fulton, "The Electronic Chart: Keeping it Confidential and Secure", *Journal of AHIMA*, Vol.64, No.11, 1993.

Committee on Government Operations the U.S. House of Representatives, *Health Reform, Health Records, Computers and Confidentiality,* The U.S. Government, 1993.

Committee on Science, Space, and Technology U.S. House of Representatives, *Telemedicine: An Information Highway to Save Lives*, U.S. Government, 1994.

C. Fried, "Privacy", Yale Law Journal, 1968.

D. A. Perednia, A. Allen, "Telemedicine Technology and Clinical Applications", *JAMA*, Vol.273, No.6, pp.483～488.

D. Robinson, "Health information privacy: without confidentiality", *International Journal of Bio-Medical Computing*, No.34, pp.7～104.

D. S. Puskin, "Opportunities and Challenges to Telemedicine in Rural America", *Journal of Medical Systems*, Vol.19, No.1, 1995.

J. A. Bruce, *Privacy and Confidentiality of Health Care Information*, American Hospital Publishing, 1988.

J. Grigsby, "Current Status of Domestic Telemedicine", *Journal of Medical Systems*, Vol.19, No.1, 1995.

J. Grigsby, R. Schlenker, M. Kaehny, "Analytic Framework for Evaluation of Telemedicine", *Telemedicine Journal* Vol.1, No.1, 1995.

K. O'connor, "Confidentiality, Privacy and Security Concerns in the Modern Healthcare Environment", *The Australian Computer Journal*, Vol.26, No.3, 1994.

L. Gostin, J. Turek-Brezina, M. Powers, R. Kozloff, R. Faden, D. Steinauer, "Privacy and Security of Personal Information in a New Health Care System", *JAMA* Vol.270, No.20, 1993.

R. Bashshur, "On the Definition and Evaluation of Telemedicine", *Telemedicine Journal,* Vol.1, No.1, 1995.

T. Huff, "Thinking Clearly about Privacy", *Washington University Law Review*, No.777, 1980.

U. Patel, F. Babbs, "A Computer-based, Automated, Telephonic System to Monitor Patient Progress in the Home Setting", *Journal of Medical Systems*, Vol.16, No.213, 1992.

附 錄

Ⅰ. 美國議會의 私生活保護法(案)

기밀과 법적인 문제에 대한 작업팀에서 제의한 보건의료정보 기밀과 사생활보호법 모형 연방법: 전자보건의료정보의 기밀성 법안

목적: 개인을 식별할 수 있는 보건의료정보를 전자행태로 수집, 저장, 처리, 그리고 전송하는 과정에서 기밀을 유지하고 사생활 권리를 제공하고, 이러한 보건의료정보의 전자형태의 수집, 처리, 전송의 프로토콜의 설계를 위한 통제기전을 구축하고, 보건의료정보 자료은행의 존재의 발표를 요구하고, 이 법에 의해서 야기되는 논쟁을 해결하기 위한 분쟁해결기전의 사용을 독려하고, 위법시 벌칙을 구형하기 위해 이 법을 제정한다.

제1조 (명칭)

이 법은 "보건의료정보 기밀 및 사생활 보호와 관련된 법"이라고 칭한다.

제2조 (범위)

1. 적용: 이 법은 제3지불자, 보건의료제공자를 포함한 모든 개인에 의해서 개인을 파악할 수 있는 정보를 전자형태로 수집, 저장, 처리, 전달하는데 적용된다.
2. 보호: 이 법의 보호는 전자형태로 수집, 저장, 처리, 전달되는 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보의 대상이 되는 모든 사람에게 확대된다.
3. 면제: 이 법안은 공공보건기관에 개인을 파악할 수 있는 정보의 보고를 요구하는 공공보건관리에게 보고하도록 요구하는 법 혹은 규칙에는 적용되지 않는다.

제3조 (정의)

이 법에서

1. 공개라 함은 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보의 초기 유출과 부차적인 재공개를 포함한다.

2. 전자형태라 함은 문서가 아닌 광섬유 전송과 레이저디스크 저장을 포함한 모든 기계적 형태를 의미한다.
3. 외부공개라 함은
   (1) 개인을 파악할 수 있는 정보를 고용이 되어 있지 않은 사람, 신임장이 없는 사람, 지불자 혹은 제공자와 독립적인 계약관계가 없는 사람에게 공개된 것을 의미하며
   (2) 개인을 위하여 공개된 것으로 배상의 판결, 이익의 조정, 개인의 의학적 치료와 관련되어 이루어진 것을 의미한다.
4. 보건의료란
   (1) 보건의료제공자에 의해서 제공된 예방적, 진단적, 치료적, 재활적, 보존 혹은 교정적 치료, 상담, 서비스, 혹은 절차로서
      (a) 개인의 신체적 혹은 정신적 상태와 관련되거나
      (b) 혈액은행, 정자은행, 장기은행, 혹은 다조직은행처럼 인체의 기능 혹은 구조에 영향을 미치거나 인체의 일부의 기능 혹은 구조에 영향을 미치는 행위를 말한다.
   (2) 개인에게 혹은 보건의료활용을 위해서 개인의 활용을 위해 어떤 약, 물질, 기구, 장치, 혹은 다른 항목의 처방, 판매, 혹은 조제를 말한다.
6. 개인은 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보의 대상인 자연인을 말하며 개인의 법적 대리인도 포함한다.
7. 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보는 직접 혹은 공적으로 이용가능한 정보원을 통해 개인의 신분을 어느정도(reasonably) 연관시킬 수 있는 자료 혹은 정보를 말한다.
   (1) 개인의 건강력, 건강상태, 건강혜택(benefits), 혹은 적용과 관련되고
   (2) 개인의 보건의료과정에 제공자, 개인, 혹은 가족원, 혹은 친분이 있는 개인으로부터 얻은 자료를 말한다.
8. 개인이란 정부, 정부의 부처, 기관, 권력, 자연인, 회사, 주식회사, 협회, 합작투자 형태 등 어떤 법적인 객체를 말한다.
9. 제공자란 공인되고 보건의료를 제공하도록 법적으로 인정받은 개인을 말한다.

제4조 (우선권: Preemption)

제2조 C항에서 따로 명시하지 않은 이상 이 법의 효력이 발생하는 날부터 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보는 전자형태가 아닌 문서 형태로 유지되어야 한다는 조항을 포함한 어떤 법과 이 법에서 다루고 있는 전자형태로 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보의 수집, 저장, 처리, 전송에서 기밀유지와 사생활 보호와 관련된 조항을 포함한 어떤 법도 효력을 발생하지 못한다.

제5조 (정보실무를 위한 표준)

A. 보건복지부 장관은 정보의 특정과 공개의 위험도를 고려하여 사생활 및 기밀보호를 위해 비밀번호, 접근 번호, 접근 제한, 네트워크와 전자자료공유의 제한, 컴퓨터 파괴행위를 예방하고 전자형태로 개인을 파악할 수 있는 정보를 수집, 저장, 처리, 전송하는 방법과 절차를 포함한 적절한 보안, 표준, 통제수준을 규정으로 구축하여야 한다.

B. 제5조 A항과 관련하여 공표될 규정에는 다음 원칙이 포함되어야 한다.

(1) 개인은 자신과 관련된 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보가 타인에 의해서 수집되고, 저장되고, 처리되고, 전송되고 있다는 것과 이러한 정보가 어떤 목적으로 사용되는지 알 권리를 갖게 된다.

(2) 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보는 개인이 허용한 합법적인 목적을 수행하는데 필요한 정도까지만 수집되고, 처리되고, 저장되고, 전송될 것이다.

(3) 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 수집하는 사람은 정보를 제공한 개인에게 이 법에 따라 개인의 권리를 정리한 보건복지부 장관이 정한 형식의 설명서를 얻을 권리가 있음을 통보할 것이다.

(4) 개인은 자신과 관련된 정보를 수집하는 사람으로부터 자신을 파악할 수 있는 보건의료정보에 접근할 권리가 있고 적절한 비용을 지불할 경우 정보의 복사본을 확보할 권리가 있으며 개인이 수정을 요구한 기록에 대해 표기하도록 할 권리가 있다.

(5) 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 수집, 처리, 저장, 전송하는 사람은 정보의 정확성, 신뢰성, 관련성, 완전성, 적시성 그리고 보안을 위

해 보건복지부 장관이 정한 적절한 보안을 위한 표준과 통제책을 구축하여야 한다.

제6조 (공개)

A. 공개: 제 6조 D항에서 인정된 사람을 제외하고 어느 누구도 제 6조 C항에 명시된 것처럼 개인으로부터 타당한 위임 없이는 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 다른 사람에게 공개할 수 없다. 제6절 D에서 따로 권한이 주어지지 않으면 어느 누구도 그러한 정보를 공개할 수 없다.

B. 공개의 기록: 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 수집하는 사람은 그러한 정보를 보건의료제공자, 지불자 혹은 개인에게 외부공개한 기록을 유지하여야 한다.

C. 개별적 허용: 타당한 필요조건

(1) 개인을 파악할 수 있는 정보를 공개하기 위한 허락이 타당하기 위해서는

a) 환자를 파악하고

b) 공개될 보건의료정보를 기술하고

c) 보건의료정보가 공개될 사람을 파악하고

d) 공개의 목적을 기술하고

e) 환자의 허락 유효기간을 표기하고

f) 서면형태에서는 날짜를 적고 개인이 서명을 하고 전자형태에서는 날짜를 적고 고유번호를 사용하여 개인이 인증하고

g) 제6조 C항 (2)에서 취소되지 않아야 한다.

(2) 개인 인가의 취소: 개인은 공개를 하는 것이 개인에게 제공된 보건의료에 대한 지불을 위해 필요한게 아니고 개인의 인가를 믿고 다른 조처가 일어나지 않았으면 언제든지 자신의 인가를 취소할 수 있다. 정보를 공개한 사람이 공개를 하는 시점에 개인의 인가가 취소 되었다는 것을 통보받지 못하였다면 개인의 인가를 믿고 개인을 파악할 수 있는 정보를 공개한 사람에게 대해 아무런 소송을 제기할 수 없다.

(3) 개인의 인가와 취소의 기록: 개인을 파악할 수 있는 보건의료기록을 수

집하고, 저장하는 사람은 개인의 인가와 취소에 대한 기록을 유지하여야 한다. 이러한 기록은 개인과 관련된 개인을 파악할 수 있는 보건의료기록의 일부가 될 것이다.

(4) 포기 금지: 이 법에 명기되지 않은 한 개인이 자신을 파악할 수 있는 정보를 공개하도록 허락하는 것은 개인이 법적으로 갖는 어떤 권리도 포기하는 것이 아니다.

D. 개인의 허락이 없는 공개: 만약 다음의 조건을 만족하면 C조에서 요구한 개인의 허락이 없어도 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 공개할 수 있다.

(1) 개인이 따로 공개를 제한하거나 금지하지 않으면 가족원 혹은 개인적인 가까운 관계를 가지고 있는 사람에게 공개될 수 있다.

(2) 공개하는 사람이 합법적인 활동을 하는데 필요한 정도까지 공개하고 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보의 비밀을 지키고 공개하는 사람으로부터 얻은 정보가 합법적인 목적 이외에는 사용되지 않도록 하는 것은 공개하는 사람의 대리인, 직원, 개별적인 계약자의 책임이다.

(3) 공개는 개인에 의해서 제한되거나 금지된 경우를 제외하고 개인에게 보건의료를 제공하는 제공자에게 한다.

(4) 공개하는 사람은 다른 사람의 건강과 안전에 다가오는 위험을 제거하거나 최소화하기 위해 필요하다고 믿을 경우 가능하나 이 경우 단지 그러한 위험 혹은 응급을 피하거나 최소화하기 위해 필요한 정도까지만 공개한다.

(5) 개인이 따로 공개를 제한하거나 금지하지 않으면 바람직한 의료 혹은 전문적인 실무에 준하고 개인의 가까운 가족, 개인적으로 가까운 친분을 가진 개인에게 공개가 가능하다.

(7) 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 보유하고 있는 개인이 법으로 특정 개인 보건의료정보를 보고하도록 요구되면 정부기관에 공개될 수 있다.

(a) 정부의 면허, 자격증, 등록규칙 혹은 법을 준수하는지 결정할 필요가 있을 때

(b) 공공보건을 보호할 필요가 있을 때

(8) 개인이 서면으로 다음을 동의하면 감사 목적으로 개인에게 공개할 수 있다.

(a) 감사의 목적과 일치하면 감사의 초기에 개인의 신원에 대한 정보를 제거할 것

(b) 개인을 식별할 수 있는 보건의료정보를 공개하지 않을 것

(c) 감사를 실시하는 것 외에 더 이상 정보를 공개하지 않고 제공자 혹은 개인에 의한 불법 혹은 부적절한 행위를 보고하는 것

(9) 공개가 다음과 같은 연구목적으로 사용될 때

(a) 연구의 중요성이 공개로 인해 야기되는 잠재적 손실보다 훨씬 클때

(b) 개인을 식별하는 보건의료정보를 사용하지 않고 연구가 거의 불가능할때

(c) 정보가 재공개되는 것을 막을 수 있는 적당한 보안책을 가지고 있을 때

(d) 연구보고에서 개인이 직접 혹은 간접적으로 밝혀지는 것을 막아주는 적당한 보안책이 있을 때

(e) 신원을 나타내는 정보가 다른 연구목적에서 필요하지 않으면 가능한 한 연구초기에 개인의 신원을 제거하는 절차를 포함할 때

(f) 자료를 필요로 하는 개인이 서면으로 다음을 동의할 때

(i) 개인의 신원을 파악할 수 있는 정보를 연구초기에 제거할 것

(ii) 연구프로젝트를 수행하는데 필요한 경우를 제외하고 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 공개하지 않을 것

(10) 공개가 발표요구수속과 일치한다.

(a) 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 유지하는 개인에게 발표요구수속을 하기전에 변호사가 관련된 개인, 개인의 대리인 혹은 변호사에게 1급 우편을 통해 어떤 정보를 찾고 있다는 것과 개인이 승낙하는 것을 막기 위해 법적 보호를 얻어야 할 날짜를 알려 준다. 이러한 날짜의 통보는 개인이 보호를 얻을 시간을 준다. 그러나 어떤 경우에도 그러한 연락을 받은지 14일 이내에 법적인 보호 명

령을 얻어야 한다.

(b) 개인의 허락이 없이는 요구하는 사람이 (a)조항에서 언급한 요구사항을 따르지 않으면 (a)에서 추구하는 정보를 공개할 수 없다. 법원에서 굴복하는것을 금지하는 보호령이 없으면 개인이 이 절에 따라 정보를 공개해야 한다. 명령에 따르는 경우 발표요구 수속 혹은 강제 절차가 개인의 보건의료정보의 보유자에 의해서 유지될 것이다.

(c) 이 조항 하에 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보의 생성은 그 자체로 다른 법 아래 혹은 명백한 어떤 특권의 포기, 불복, 방어의 포기를 나타내지는 않는다.

(11) 법에 의해서 요구되고 허용된 범위내에서 정부의 법집행기관에 공개된다.

(12) 법원에서 지시한 개인의 조사와 관련되어 공개될 수 있다.

(13) 고인이 된 사람의 신원을 파악하는데 정보가 필요하다고 믿을 때 공개될 수 있다.

E. 법적 대리인의 책임

(1) 개인의 법적 대리인으로 활동하도록 허락된 사람은 이 법에 따라 개인의 권리를 행사할 수 있다.

(2) 개인의 법적 대리인은 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보와 관련되어 개인의 이익을 가장 잘 대표하도록 신념을 가지고 행동해야 한다.

제7조 (공포)

개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 수집하는 개인은 규정에 준하여 정기적으로 정보의 존재를 알리고 정보를 얻고 수정하는 절차에 대한 정보를 제공하여야 한다.

제8조 (개인을 파악할 수 있는 정보의 수정)

A. 개인을 파악할 수 있는 정보를 수정해 달라는 요구가 서면으로 제출된지 30일 이내에 정보를 수집하고, 저장하고 처리하는 담당자는 다음 중 한가지를 수행하여야 한다.

(1) 개인에 의해서 지적된 개인을 파악할 수 있는 정보를 수정한다.

(2) 개인에게 다음 중 한가지를 알려준다.

a) 수정하기를 거부

b) 거부하는 이유

c) 8C에 제공된 진술서를 작성할 권리

B. 만약 8A에 따라서 개인이 정보를 수정한다면 수정된 정보는 다음 사람에게 제공된다.

(1) 정보의 주인

(2) 과거 2년 이내에 정보를 제공받은 개인에 의해서 특별히 지정된 개인

(3) 과거 7년동안 정보를 체계적으로 제공받던 사람

(4) 수정된 정보를 제공받은 사람 누구든지

C. 개인을 파악할 수 있는 정보의 수정을 거부당하면 고소를 제기할 수 있다.

(1) 개인이 맞다고 생각하거나 관련있거나 공정한 정보라고 밝히는 서술문

(2) 왜 정보 수정을 거부하는 것을 동의할 수 없는지 간결한 설명

D. 만약 C절에서 설명한데로 서술문을 제기하면, 개인은

(1) 문제가 되는 개인을 식별하는 보건의료정보에 대한 서술문을 포함하고 그러한 정보를 검토하는 사람들이 개인의 서술문을 알고 접근할 수 있는 방법을 제공한다.

(2) 동의하지 못하는 대상인 정보의 공개와 관련되어 논쟁이 되고 있는 문제를 명확하게 파악하고 공개된 정보와 함께 진술문을 제시한다.

(3) 8B에서 언급한 개인에게 진술문을 제공한다.

E. 이 조항에서 부여된 권한이 그 개인이 관련된 민사 혹은 형사소송과 관련되거나 그와 관련되어 수집된 개인을 파악할 수 있는 보건의료자료에 적용되지는 않는다.

제9조 (대안 논쟁 해결책)

보건복지부 장관은 이 법 하에서 야기되는 논쟁을 해결하는데 도움이 되는 규정을 공표한다.

제10조 (규정의 공포)

제11조 (민사 손해배상)

A. 이 법의 위반으로 불만을 품은 개인은 이 절에 제공된데로 구제 행동을 할 수 있다.

B. 이 절의 규정조건 하에 제기된 소송은 관할 법정에 속한다.

C. 법원은 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보를 관리하는 개인에게 이 법을 준수할 것을 명령할 수 있다.

D. 법원에 의해서 이 법률이 위반된 것으로 밝혀지면 불만을 품은 개인은 위반으로 인해 입원 손해를 보상 받을 수 있다. 게다가 위반이 만약 고의적으로 혹은 태만으로 발생 했다면 불만을 품은 사람은 $10,000의 보상을 받을 수 있다.

E. 만약 불만이 있는 개인이 이 절의 규정에 따라 법원에 소송을 제기하면 이 절에서 제시한 보상 이외에 적절한 변호사 비용과 소송기간에 소요된 다른 비용을 배상 받을 수 있다.

F. 이 법을 위반한 경우 위반일로 부터 2년 이내에 소송이 제기되어야 한다.

제12조 (민사벌금형)

이 법을 위반하면서 고의로 보건의료정보를 공개할 경우 법에 의해서 규정된 다른 벌칙 외에 다음의 형에 처한다.

A. 복수 위반시 각각의 위반에 대해 $10,000 이하의 벌금형에 처하고 복수 위반시 합쳐서 $50,000 이하의 벌금형에 처할 수 있다.

B. 일반 사업형태로 위반을 자주할 경우 $100,000의 벌금형에 처할 수 있다.

제13조 (면제)

이법의 요건과 이법에 따라 공표된 규정에 맞게 공개된 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보에 대해 부적절한 공개로 소송이 제기된 경우 적극적인 방어가 있을 것이다.

제14조 허위 혹은 절도로 개인을 식별할 수 있는 보건의료정보를 얻은 경우 형사처벌

A. 거짓 혹은 부정한 행위로 개인을 식별할 수 있는 정보를 요구하거나 얻은

경우 $50,000 이하의 벌금을 부여하거나 6개월 이하의 금고형에 처한다.

B. 불법으로 개인을 식별할 수 있는 보건의료정보를 취하여 보상을 받거나 금품을 받은 경우 $100,000 이하의 벌금이나 2년 이하의 금고형을 처한다.

제15조 (심리분리가능성)

만약 이 법의 규정과 어떤 개인 혹은 상황에 적용이 부적절하면 부적절한 규정과 적용 없이 효력을 발생할 수 있는 규정과 적용에는 영향을 미치지 않을 것이다. 따라서 이 법의 규정은 분리심리 가능하다.

제16조 (효력발생일)

Ⅱ. AMA(American Medical Association)의
保健醫療情報 機密保護 法案

제1조 이 법은 보건의료정보의 기밀보호법으로 칭한다.

제2조 이 법의 목적은 비밀인 보건의료정보의 완전성을 유지하기 위한 안전장치를 구축하기 위함이다. 환자의 보건의료정보의 기밀을 유지하고 불법적인 접근을 막을 필요성은 기록이 종이에 보관되던, 마이크로 필름에 저장되던, 컴퓨터에 전자형태로 저장되던 관계없이 존재한다.

제3조

(a) 보건의료제공자란 보건의료를 제공하도록 면허를 발급받았거나 합법적으로 보건의료를 제공하는 개인, 그룹, 시설, 기관을 말하며 의사, 병원, 기타 의료기관, 치과의사, 간호사, 안경사, 물리치료사, 심리학자, 경찰관, 보건의료서비스의 지원기관 혹은 보건의료서비스와 관련된 기관 혹은 기관의 고용인 등을 포함한다.

(b) 보건의료서비스란 보건의료 면허 하에 허용된 진단, 치료, 평가, 상담, 혹은 다른 활동을 말한다.

(c) 기밀스러운 보건의료정보란 정보의 보관형태와 관계없이 개인의 병력, 진단, 상태, 치료, 평가와 관련된 정보를 말한다.

(d) 동료평가위원회란 보건의료서비스를 평가하도록 권한을 인정받고 법에 의해서 형성된 의사들의 모임을 말한다.

(e) 제3자란 비밀인 보건의료정보와 관련 있는 사람 혹은 보건의료제공자가 아닌 개인 혹은 개체를 말한다.

제4조

(a) 이 법의 제4조 (b)항에 명시되거나 법에 특별히 명시된 경우를 제외하고 개인의 보건의료정보는 서면동의서 혹은 이 법의 제 4조 (d)항의 조건을

만족하는 개인 혹은 법적 대리인의 동의가 없이는 공개되거나 양도될 수 없다. 제4조 (d)항에 의거하여 사용된 통지서와 서명된 동의서의 복사본이 동의서를 서명하는 사람에게 제공된다.

(b) 다음의 경우에는 보건의료정보의 공개와 양도에 동의서가 필요없다.

(1) 응급시 환자를 진단하거나 치료하는 의사, 치과의사 혹은 다른 의료인력

(2) 동료평가위원회

(3) 의료보험 담당과 혹은 의료보험청구감사 기관 혹은 피보험자 혹은 법적대리인, 사망한 피보험자의 보험금 수령인에 의한 투서를 감사하는 기관

(4) 연구, 관리감사, 재정감사, 프로그램 평가를 수행하는 목적의 자격을 가진 사람, 단 이 경우 연구, 감사, 평가보고서에서 개별 환자의 신분을 직접 혹은 간접적으로 확인할 수 있어서는 안된다.

(5) 개인에게 보건의료서비스를 제공하는데 필요한 보건의료제공자 혹은 보건의료제공자의 사무실, 업무 혹은 운영에서 필요하다고 인정되는 경우

(6) 보험 혹은 직원보상계획의 행정에서 필요하다고 인정되는 고용주

(7) 보험금 수혜와 관련된 청구소송시

(8) 보험자와 재보험자간 보험증서 서명, 보험 전보범위 청구처리와 관련되어 위에서 언급한 예외 상황에서 보건의료의 공개와 양도는 어떤 법적 책임, 민사 혹은 형사처벌의 대상이 되지 않는다.

(c) 개인의 보건의료정보를 받아서 보유하고 있는 제3자는 다음의 보안절차를 구축하여야 한다.

(1) 개인을 파악할 수 있는 보건의료정보에 대한 접근을 그 정보를 알 필요가 있는 사람으로 제한한다. 기타 고용인 혹은 대리인은 개인이 파악될 수 있는 정보를 포함하지 않고 있는 정보에만 접근할 수 있다.

(2) 보건의료정보를 위한 보안절차를 관리할 개인 혹은 개인들을 정한다.

(3) 개별 고용인 혹은 대리인에게 보건의료정보의 보안을 유지해야 할 필요성과 불법공개, 사용, 노출로 인한 벌칙에 대해 서면으로 된 설명서

를 제공한다. 설명서에 서명하게 한 후 원본을 보관하고 사본을 고용인에게 제출하여야 한다.

(4) 이 법의 위반증거를 제시하는 고용인 혹은 대리인에게는 어떤 징계나 처벌도 가할 수 있다.

(d) 보건의료정보의 공개 혹은 양도의 동의서는 적어도 다음을 포함하여야 한다.

(1) 정보의 필요성과 사용목적

(2) 공개하기를 원하는 정보의 종류와 범위를 구체적으로 나타내는 진술문

(3) 동의서에 명시되지 않은 개인에게는 어떤 형태로든지 정보를 제공하거나 판매하거나, 양도하지 않겠다는 진술문

(4) 동의서가 서명된 날 이전에 기록된 보건의료정보의 공개 혹은 양도에만 적용된다는 진술문

(e) 보건의료정보가 컴퓨터에서 얻을 수 있는 형태인 경우 다음의 보안절차의 승인을 받아야 한다.

(1) 인정된 사람에게만 이용가능한 특정보안해제방법을 구축하여 정보에 대한 접근을 제한한다.

(2) 보안절차를 유지할 책임이 있는 개인을 정한다.

(3) 제3자와 어떤 계약에서도 보건의료정보의 철저한 비밀 보장의 책임을 위반한 경우 제3자의 책임에는 제한이 없다.

제5조

(a) 보건의료서비스를 받은 환자가 보건의료제공자에게 요구할 경우 환자로 하여금 환자의 보건의료정보를 살피게 하거나 복사를 허용하거나 정보의 요약을 제공하여야 한다.

(b) 만약 보건의료제공자가 보건의료정보를 환자에게 제공하는 것이 환자에게 정신적, 육체적으로 해가 된다고 판단할 경우 정보를 공개하거나 정보의 요약을 제공하지 않을 수 있다. 단 환자가 자신의 보건의료정보를 다른 보건의료보건제공자에게 공개하도록 요구할 경우 제공하여야 한다.

(c) (1) 제3자가 환자에게 다음과 같은 불리하게 영향을 미치는 행동이나 의사

결정을 한 경우, 특히 그 결정이 보건의료정보의 전체 혹은 일부에 근거하거나

· 보험신청의 거절
· 표준 혹은 균일한 제한 이상의 보험발급
· 보험금 청구의 전체 혹은 일부 거절
· 건강상의 이유로 고용기회를 박탈하거나 해고

사망한 개인이 선임한 변호사 혹은 의사를 통해 요구해 올 경우 제3자는 소유하고 있는 모든 보건의료정보를 선임된 변호사에게 양도한다. 이러한 양도 이전에 제3자는 그러한 검색, 복사, 발송의 비용을 청구할 수 있다.

(2) 이 조항에 근거하여 보건의료정보를 검토 한 후, 개인 혹은 선임된 변호사는 제3자에게 오류가 있다고 생각되는 부분의 수정과 관련정보의 추가를 요구할 수 있다. 이러한 요구가 있을 시 제3자는 제3자에게 정보를 발송한 보건의료제공자에게 알리고 만약에 보건의료제공자가 그러한 요청을 한 경우 보건의료제공자가 수정할 수 있도록 보건의료정보제공자에게 정보를 보낸다. 반송하기 이전에 제3자는 통보, 복제, 반송비용을 청구할 수 있다. 법원의 명령이 있는 경우를 제외하고 제3자는 보건의료정보를 수정할 수 없다. 자신의 보건의료정보를 요청하여 검토한 후 정보의 수정 혹은 정보의 추가와 관련되어 적당한 길이의 서술문을 화일에 보관할 수 있다. 이 진술문은 문제가 되는 정보의 일부로 항상 첨부될 것이다.

제6조

(a) (1) 제6조 (a)항의 (2)에서 제시한 경우를 제외하고 보건의료정보는 어떤 형태의 소송절차에서도 어떤 민사 혹은 형사사건, 행정소송, 혹은 사전심의 혹은 예심에서 강제적인 법적소송에 구속받지 않는다. 그리고 개인 혹은 법적대리인은 공개를 거부할 특권이 있고 증인이 법적소송에서 그의 보건의료정보를 공개하는 것을 막을 권리가 있다.

(2) 강제적인 법적소송으로 부터 면제 혹은 (1)에서 제시한 특권이 다음의

경우에는 적용되지 않는다.

a) 개인의 신체적 혹은 정신적 고통, 혹은 이와 비슷한 상태의 정신적 상태를 자신의 주장 혹은 방어의 한 요소로 사용할 때

b) 개인의 신체적 혹은 정신적 상태가 유언 혹은 다른 증서의 집행 혹은 증명하는데 관련이 있다.

c) 고인의 신체적 혹은 정신적 상태가 고인의 이익을 주장하거나 보호하기 위해 사용될 때

d) 민사 혹은 형사 구류소송절차에서 개인의 진단, 치료, 판정을 하는 과정에서 의사가 개인이 정신질환에 적합한 병원이나 의료시설에서 치료를 받을 필요가 있다고 인정할 경우

e) 개인의 신체적 정신적 상태가 다른 개인 혹은 국가의 안보에 급박하고 심각한 위험이 된다고 판단할 때

제7조

(a) 이 법의 다른 단서조항에도 불구하고 보건의료제공자는 승인없이 보건의료정보를 동료평가위원회에 제공할 수 있다.

(b) 동료평가위원회에서 보건의료정보는 철처한 기밀이 보장될 것이고 그러한 정보의 불법적인 공개의 죄를 범한 개인은 이 법안에서 제시된 벌칙을 받을 것이다.

(c) 이 조항에서 제안될 것을 제외하고 동료평가위원회의 회의록과 기록은 증거로 채택되지 않을 것이다. 위원회의 회의에 참석한 어떤 개인도 위원회 회의기간 동안 제시된 문제 혹은 결과, 건의사항, 평가, 의견 혹은 위원회의 활동에 대해 증언하도록 허용되거나 증언하도록 요구받지 않을 것이다. 원자료원으로부터 찾을 수 있고 받아들일 수 있는 보건의료정보가 위원회 회기 동안 제시되었다는 이유로 소송절차에서 발표요구를 받거나 사용되는 것이 면제되는 것으로 해석되지는 않는다. 또한 위원회의 일원 혹은 위원회에서 발표했던 개인이 자신이 알고 있는 범위내에서 이 법의 다른 규정과 관련되어 증언하는 것을 막을 수는 없다. 그러나 해당증인이 위원회 앞에서 알게 된 증인이나 회의에 대해서 혹은 위원회 청문회의 결과로 형성

된 의견에 대해서는 질문할 수 없다.

(d) 이 법의 이 조항 (c)에서 발표요구 소송 혹은 증언을 제한하는 규정조항이 의사의 병원 직원 특권을 취소하거나 제한하거나 면허를 제한하거나 박탈하거나 위원회 내에서 소위원회를 구성하여 행동하는 동료평가위원회에 의해서 제시된 법적인 행동에 적용되지는 않는다. 이러한 어떤 법적인 소송에서 보건의료정보에서 개인을 파악할 수 있는 부분이 개인 혹은 법적대리인의 서면 허락 혹은 법정의 명령없이는 사용될 수 없다.

(e) 이 법의 어느 조항도 개인을 파악할 수 있는 개인의 보건의료정보가 개인 혹은 개인의 대리인의 허락 혹은 법원의 명령없이는 사용되지 않으면 법으로 보장된 의사 면허위원회와 징계 위원회에서 동료평가위원회에게 위원회의 징계결정 혹은 결의내용을 보고하도록 요구하거나 위원회의 회의기록 혹은 활동의 기록을 양도하도록 요구하거나 의사의 면허를 제한하거나 취소하는 권한을 제한하지는 못한다.

(f) 동료평가위원회의 일원 혹은 위원회 내에서 형성된 법적인 소위원회, 혹은 위원회에 정보를 제공한 사람은 행동이 악의가 없으면 위원회의 업무, 기능, 활동, 위원회에 제공한 정보로 근거하여 형사 혹은 민사적인 책임을 지지 않는다.

제8조

(a) 민사처벌 - 이 법의 규정을 위반하는 사람은 특별 그리고 일반 손해배상의 책임을 진다.

(b) 형사처벌 - 이 법의 규정을 고의적으로 위반한 경우 유죄판결시 벌금 $1,000 혹은 6개월 미만의 구류에 처한다.

(c) 위의 민사 그리고 형사처벌은 범죄를 통하여 개인의 보건의료정보를 획득한 개인에게도 적용된다.

제9조 이 법의 제5조에 규정되어 있음에도 불구하고 기록을 수정하는 것이 부당하게 거절된 경우 오류가 있다고 믿는 제3자가 가지고 있는 보건의료정보의 일부 수정 혹은 삭제를 위해 법적소송를 제기할 권리가 있다.

제9.1조 미성년자의 경우 부모 혹은 보호자의 동의없이 보건의료서비스를 받을 권리가 있듯이 보건의료서비스와 관련된 보건의료정보에 관련된 모든 권리를 갖는다.

제10조 이 법내에서 소송에서 성공한 당사자는 법정이 재량에 따라 변호사 비용과 적당한 비용이 재정될 것이다.

제11조 이 법안의 규정을 철회하려고 하는 어떤 협정도 공공정책에 위반되고 무효이다.

제12조 이 법의 어떤 규정조항이 법정에 의해서 부당하다고 판결되더라도 부당성이 이 법안의 나머지 규정조항에 영향을 미치지 않는다. 이 점에서 이 법의 규정들은 별개이다.

제13조 이 법안은 ○○○○부터 효력을 발생한다.

Ⅲ. 遠隔診療의 國內 事例硏究

의료법인 길의료재단에서 운용하고 있는 중앙길병원 및 백령길병원간의 원격화상진료 시스템을 중심으로 그 운용현황과 문제점 및 개선방안을 기술하고자 한다.

가. 吉病院 遠隔畵像診療 시스템의 槪要 및 現況

1) 원격화상진료 추진 배경

의료법인 길병원은 일찌기 병원전산화에 착수하여 독자적으로 Dr's Ordering 프로그램을 자체개발하여 운용하면서 Non-film X-ray, PACS 시스템 등 전산을 이용한 의료의 효율성 제고에 노력하여 오던 차에, 우리나라 최북단에 위치한 백령도의 유일한 의료기관인 백령적십자병원이 재정적자를 이유로 철수하게 됨에 따라 무의촌으로 전락할 상황에서 1995년 3월 동 병원을 인수 개원하게 되었는데, 기본적으로 부족한 의료인력과 노후한 시설 및 장비 등 열악한 진료여건을 개선하는 방안의 일환으로 원격화상 진료시스템의 도입을 추진하기에 이르렀다.

2) 현지(피자문지) 현황

가) 백령도 현황

○ 면적: 45.83㎢(농지 11.93㎢)
○ 가구수: 1,440가구(농가 827, 어가 178, 기타 435)
○ 인구: 4,475명(남 2,181명, 여 2,284명, 60세이상 노령인구 865명, 19%)
○ 행정: 백령면, 17개리(부락)
○ 지리: 인천으로부터 220㎞, 북한 장산곶과 11㎞

나) 백령길병원 현황

○ 허가병상: 20 Bed
○ 진료과목: 내과, 일반외과, 소아과, 산부인과, 마취과, 치과
○ 의료인력: 공중보건의 5명(각과 전문의, 치과 결원), 간호직 7명, 의료기사직 3명, 행정직 4명, 기능직 4명(합계 23명)
○ 환자현황: 외래 연인원 1,270명/월, 입원 연인원 103명/월(95.3~10월평균)

3) 자문병원 현황

가) 중앙길병원 현황

○ 허가병상: 1,020 Bed
○ 의료체계: 3차진료기관
○ 진료과목: 22과(결핵과 제외)
○ 특수진료: 당뇨병클리닉, 협심증클리닉, 심폐이식센터, 혈관클리닉, 조기위암센터, 관절경클리닉, 수지접합센터, 유방클리닉, 척추클리닉, 불임클리닉, 남성불임클리닉, 뇌졸중클리닉(Brain Dock), 동통클리닉, 간 · 담도클리닉 等
○환자현황: 외래 연인원 55,751명/월, 입원 연인원 29,213명/월 (95.1~10월평균)

나) 중앙길병원 의사인력 현황

○ 전문의: 120명
○ 일반의: 1명
○ 레지던트: 160명
○ 인턴: 23명 (합계:304명)

4) 원격화상 진료시스템 운영목표

① 백령도 주민에 대한 보편적 의료수준 향상
② 백령길병원의 전문의 부족을 지원하여 진단의 정확성과 치료효율성 증진
③ 응급환자 후송여부 사전 조정으로 불필요한 의료비용과 시간소모 해소
④ 현지 의사의 진료능력 향상 도모
⑤ 현지 병원에 대한 주민의 신뢰성 제고
⑥ 진료 및 행정지원 등 모자병원간의 업무적 소통성 증진(화상회의 포함)
⑦ 원격화상진료의 진료기여도 및 경제성 등에 대한 Pilot Check(선구적 점검)
⑧ 초고속정보통신망의 다양한 구축 및 활용방안에 대한 가능성 모색

5) 주요기능

가) 진료자료의 전송 및 판독(자문) - [靜화상]
① X-Ray Film
② 임상검사 결과서
③ 기타 검사결과(EKG, EEG … 등)
나) 진료행위에 대한 화상지도 및 판독(자문) - [動화상]
① 초음파검사, 내시경검사, X-Ray 투시검사
② 일반 진찰행위, 일반 처치행위
③ 수술행위, 분만행위
④ 응급처치행위
다) 기타 자료의 공동관리 및 전산프로그램의 공동이용
① 24시간 송수신 및 수신된 화상정보와 임상결과 등 각종데이터의 보관, 검색, 출력
② 길병원 종합전산시스템과 접속하여 HIS 및 Dr's Ordering 프로그램 등 공유
라) 현지 의사 및 종사원에 대한 교육, 지원, 협의의 이용

6) 통신망

1) 인천 및 백령도간 220㎞ 해상구간에 Microwave 중계망 구축
   ○ 인천중앙길병원←(T1 line)→한국통신인천송신탑(Microwave)
   ~덕적도 중계탑~대청도 중계탑~백령도 송신탑←(T1 line)
   →백령길병원
   ○ 인천 및 백령도 양 해안에서 각 병원까지의 내륙구간은 T1 line으로 연결
2) 통신망 24시간 개방
3) 96년부터 위성중계 회선을 Back-up 망으로 확보(예정)

7) 투입예산

가) 기초 투자비: ₩ 410,000,000
   ① 원격화상진료 시스템: ₩ 274,000,000
      ○ 시스템 설치비: ₩ 240,000,000
      (PC화상진료시스템 2Ea)
      ○ 통신망 구축비: ₩ 20,000,000
      ○ 진료실 설치비: ₩ 8,000,000
      ○ 여비, 교육비 등: ₩ 6,000,000
   ② 장비구입비(백령길): ₩ 136,000,000
      ○ 내시경검사기: ₩ 100,000,000
      (Interface 가능한 전자식)
      ○ 초음파촬영기(흑백): ₩ 30,000,000
      ○ EKG: ₩ 6,000,000
      ○ EEG: (₩ 100,000,000 - 예정)
      ○ 추가시설비(진료실): (₩ 8,000,000 - 예정)
나) 년간 운영유지비: ₩ 62,100,000
   ① 중앙길병원: ₩ 40,500,000
      ○ 시설, 장비유지비: ₩ 18,000,000

○ 인건비: ₩ 4,500,000
(기술직 1명 ₩18,000,000 × 2/8H)
○ 통신비: ₩ 18,000,000
(중앙길병원에서 부담)

② 백령길병원: ₩ 21,600,000
○ 시설, 장비유지비: ₩ 18,000,000
○ 인건비: ₩ 3,600,000
(추가임무 보상: 수당)

8) 운영실적(95. 6. 16~10. 31)

구 분	세 부 항 목	실 적	비 고
1. 진료자료 전송 및 판독(자문) [靜화상]	○X-Ray Film ○임상검사 결과지 ○EKG 결과지	176명 / 216건 284명 / 876건 5명 / 6건	흉부168: 정상144명, 유소견24 기타8: 복강이입2명 등
2. 진료 지도 및 판독(자문) [動화상]	○초음파검사 ○내시경검사 ○X-Ray 투시검사 ○일반진료 및 처치 ○수술 ○분만 ○응급처치	26명 / 26건 16명 / 18건 7명 / 7건 122명 / 122건 1명 / 1건 8명 / 8건	산부인과26: 중앙길입원4 기타22, 위궤양2, 위염8, 십이지장궤양1
3. 전산 프로그램 공동 이용	○화상보관 ○Dr's Ordering이용 ○HIS 이용	221건 (95.10.27 접속) (S/W개발중)	동화상은 정지화면으로 보관
4. 화상교육 및 회의 등	○화상교육 ○화상회의	수시 수시	원무, 서무, X선 등 각 부서별로 실시

나. 問題點

1) 현지 의료수요도와 투자효율
   · 원격진료가 필요한 현지지역은 벽오지로서 필연적으로 의료수요도가 매우 낮음
   · 또한 의료인력, 시설, 장비의 투자효율이 매우 낮음
   · 따라서 진료기여도와 경제성은 원천적으로 논의의 대상이 될 수 없음.
2) 현지 의료인력의 유휴성
   · 의료인력의 수준과 유휴성은 정비례함(인력수준 높을수록 유휴성이 커짐)
3) 현지 시설, 장비의 유휴성
   · 시설, 장비 투자와 유휴성은 정비례함(투자 많을수록 유휴성이 커짐)
4) 현지 시스템 운영인력의 확보난 및 유휴성
   · 시스템 운영인력 확보가 어렵고 유휴성이 높아 근무의욕 저하 및 비용부담 가중
   · 현지인력 겸임시 기술상 난점 및 추가업무 부담
5) 자문지 의료인력 고정배치의 어려움
   · 다양한 진료과목에 대한 자문
   · 다양하고 수준차가 심한 진료내용에 대한 자문
6) 자문지 시설, 장비의 유휴성
   · 시스템 및 설치공간의 간헐적 이용
7) 양측 시스템 운영요원 고정배치와 실무교육의 어려움
   · 숙련도 확보난 및 시간손실
8) 양측 전산기기와 진료내용의 격차로 인한 전산프로그램 공동이용 효율 저하
9) 양측 진료의사간의 위화감 조성 우려
   · 특히 계열병원 관계가 아닌 경우 심각한 위화감 조성 가능성이 있음.
10) 진료행위에 대한 동화상상의 지도와 판독(자문)의 한계성
   · 좁은 모니터에 전송된 2차화면(생화면이 아닌) 및 현장감 결여에 따른 한계성
   · 현지장면포착(자문지에서 Camera 원격조정)의 제한으로 인한 정보화면의

한계성

- 상대적으로 낮은 현지의사의 진료능력으로 인한 화상정보 제공능력의 한계성
- 자문역할에 국한하려는 자문의사 책임의식의 한계성
- 경험축적이 미흡한 시점에서 양측의사의 원격화상진료 운영상 숙련도의 한계성

11) 진료내용 및 결과에 대한 법률적, 도의적 책임한계에 관한 규범 미비

- 전송된 현지자료의 신뢰도와 이에 관한 자문, 판독의사의 책임한계
- 전송자료의 판독결과 오류에 대한 책임한계
- 진료행위 지도결과 및 현지의사의 지도수행 결과에 대한 책임한계
- 원격화상 진료시스템 하에서의 현지의사의 모든 진료에 대한 책임한계 확대(현지의사가 시스템 이용을 원활히 하지 않을 수 없게 된 책임)
- 전송, 보관된 화상정보와 데이터의 증거능력에 관한 기준

12) 원격화상진료에 대한 진료비 보상의 제도 미비

- 막대한 운영, 유지, 활용비용을 진료비에 단순할당하는 것은 원천적으로 불가능함
- 운영, 유지비용에 대한 국가지원 또는 국가운영사업으로의 흡수 제도 미비
- 의료보험수가 또는 일반수가 적용에 관한 가이드라인 미비
- 현지의 특성상 현저히 높게 부과될 원격화상 진료비를 현지 수요자가 별도로 추가부담할 능력은 없다고 보아야 함(길병원은 부과하지 않고 있음)

다. 改善方案

1) 지역간의 의료불균형 해소차원에서 국가운영 또는 국가지원사업으로 추진해야 한다.

- 진료기여도는 높으나 경제성은 매우 열악하여 이 사업의 경제성논의는 불가능함
- 벽오지의 의료환경 및 의료의 질향상을 위한 조치이어야 함

· 따라서 국가가 주도하거나 국가가 운영유지비를 지원하는 사업이어야 함

2) 현지 의료인력 및 시설, 장비를 1차진료 수준으로 국한하되 중소수술, 정상분만, 내시경검사, 초음파검사, EKG검사 및 X-ray투시검사 등이 가능하도록 보완해야 한다.

3) 현지 시스템은 단순, 기초적인 수준으로 국한하여 A/S필요성을 최소화함으로써 시스템운영을 위한 별도인력 확보없이 현지 일반인력이 겸임 운영토록 유도해야 한다.

4) 자문지 의료기관은 적어도 3차진료기관 수준이어야 한다.

· 가능하면 각과별로 복수의 자문의사를 지정하여야 함

5) 현지 의료기관과 자문지 의료기관간의 유대를 증진할 수 있는 프로그램을 마련하여 간헐적으로 실시할 필요가 있다.

6) 원격화상진료에 수반되는 여러가지 경우에 대한 책임한계를 규정하는 기초적 규범이 마련되어야 한다.

7) 전송·보관된 화상정보와 진료자료의 증거능력에 대한 규범이 작성되어야 한다.

8) 원격화상진료에 대한 진료비가 책정되어야 한다.

· 이 제도의 시행에 필요한 기본적 투자와 운영유지비를 국가가 담당한다면, 순수한 진료비만을 책정하면 되므로 매우 단순하다고 할 수 있음. 즉,
  - 현지수가는 기존의 의료보험수가를 기준으로 적정수가 수준을 책정하면 되고
  - 자문지 수가는 기존 의료보험 수가에 각 항목별로 일정비(% 또는 배율)를 책정하면 될 것임.

· 국가가 담당하지 못할 경우에는, 여러가지 여건상 의료보험 비급여로 함이 현실적이고 장차 이 제도의 발전가능성을 기대할 수 있을 것이나, 이 경우 현지 환자의 부담능력은 지극히 회의적이어서 이용율은 더욱 낮아지고 이용대가는 더욱 높아지는 악순환이 예상됨.

· 그렇다고 의료보험 급여에 흡수한다면 적절한 수가산정을 기대할 수 없기 때문에 이 제도의 발전, 확산은 어려울 것이고, 또한 현지 환자의 부담능력에도 어려움이 있을 것임.

9) 원격화상진료를 원격응급의료망체계 구축수단으로 활용하는 방안이 모색될만 하다.

- 정부의 살기좋은 농어촌건설 및 초고속정보통신망 구축계획의 일환으로 '의료취약지역 원격응급의료망 구축사업'을 정부시책으로 채택(예산 및 행정지원)하므로써 도서, 벽지 및 농어촌의 응급환자 구조체계를 확립하고 도농간 의료격차 해소에 기여할 수 있을 것임.

라. 遠隔畵像診療 要請 事例 [발췌]

1) 사례 1 [복부 종괴 환자 / 초음파검사]

○ 환자 : 남자, 17세
○ 제대주위통증, 간헐적, 기간 2년, 가족력, 병력: 특이사항 없음
○ 이학적 소견: 제대주위에 thrill과 bruit, 그리고 압통 있음
○ Impression (잠정적 진단)
  1) 복부대동맥 또는 동맥류(動脈瘤)
  2) 정상대동맥의 변형(variant)
○ 추가검사계획
  1) 복부 초음파 검사
  ※ 중앙길병원과의 원격화상진료

2) 사례 2 [임신성 고혈압을 동반한 임신말기의 임부 / 초음파검사]

○ 환자: 여자, 26세
○ 정기진찰중
  임신 제22주에 BP 140/100
  임신 제24주에 BP 135/100 발견
○ 산과 병력 및 이학적 소견
  - 분만력 없고
  - 부종, 시력감소 등의 소견 없으며
  - 단백뇨도 없음

○ Impression(잠정적 진단)
임신성 고혈압이 동반된 임신 30주의 임부
○ 추가검사계획
산과적 초음파검사를 이용한 태아상태 판정
※ 중앙길병원과의 원격화상진료

3) 사례 3 [만성소화불량환자 / 위내시경검사]

○ 환자: 여자, 68세
○ 상복부통증, 소화불량, 복부팽만감, 기간 5 년
가족력, 병력: 모친 위암사망(35년전)
○ 이학적 소견: 상복부 압통, 빈혈 (Hb: 9.8 gm%)
○ Impression(잠정적 진단)
1) 십이지장 궤양
2) 위염, 급성 및 만성
○ 추가검사계획
위내시경 검사
※ 중앙길병원과의 원격화상진료

4) 사례 4 [폐종양의심 환자 / X-ray Film 판독]

○ 환자: 남자, 67세
○ 호흡곤란, 운동성, 기간 2 개월
○ 현재력: 좌하폐엽에 2x3 cm 크기의 계란형 음영(1 개월 전)
항결핵치료 1개월 후인 현재 3x4 cm 크기로 확대
○ Impression(잠정적 진단)
1) 폐결핵, 활동성 좌하엽
2) 폐종양 (악성), 좌하엽
○ 추가검사계획
X-ray Film의 비교판독
※ 중앙길병원과의 원격화상진료