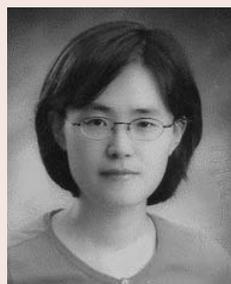


Special

의료클러스터 조성의 디딤돌로서의 「혁신형 연구중심병원」 육성

— 연구역량이 강화된 병원을 중심으로 산학연과의 협력 활성화 —



글·김 현 주 |
보건복지부 보건의료서비스혁신팀 사무관

막대한 자금과 시간이 필요한 보건의료 R&D의 특수성

뉴스를 보면 종종 “*** 연구개발로 A질병치료의 새로운 길이 열렸다”라는 소식이 발표되고는 한다. 곧장이라도 질병을 치료할 수 있는 것처럼 들리지만 정작 이러한 연구성과가 실제 임상에 적용되었다는 뉴스를 접하는 것은 어려운 것이 현실이다. 즉, 어떤 질병의 발병기전이 발견되었다 하더라도 이러한 연구성과를 기반으로 실제 환자의 질병을 치료하기 위해서는 새로운 치료제가 개발되어야 하며, 이를 위해서는 질병에 대한 풍부한 data를 보유하고 있는 임상 의사와 기초과학 분야의 연구인력이 협력해야 한다. 또한, 새롭게 개발된 치료제는 사람의 건강이나 생명과 직결되어 있다는 특수성 때문에 연구윤리가 지켜지는 임상시험이라는 막대한 자금과 시간이 소요되는 과정을 거쳐야 하므로 단순한 제조업 분야의 제품 개발과는 다른 특수성을 보유하고 있다.

이처럼 의료 분야의 R&D는 고비용-장기투자의 특성을 지녔기 때문에 전적으로 민간의 부담으로만 충당되는 것이 어려우므로 정부의 지원이 필요한 바, 현재 투자재원의 구성을 보면 정부와 민간이 약 75%와 25%의 비중을 이루고 있다. '02년 현재 국가 전체 R&D 예산대비 보건의료 분야의 비중은 7.9%(4,055억원)이고, 특히 보건복지부는 '95~'04년까지 10년간 의료기술·질병관리·한방치료기술 연구개발 등에 약 6,567억원을 투자하였다. 물론 R&D의 특성이 '밑 빠진 독에 물 붓기' 식으로 지속적인 투자 끝에 하나의 성과를 얻을 수 있는 것을 부인할 수는 없지만 지난 10년간 투자된 지원금을 고려할 때 아직 이렇다 할 만한 성과가 없는 것 또한 사실이다.

새로운 성장동력산업으로 급부상한 의료산업

아무리 '밑 빠진 독에 물 붓기' 라도 최근 들어 의료산업에 대한 관심이 전 세계적으로 높아진 것이 현실이다. 특히, 무한한 성장 잠재력과 폭발적 영향력으로 21세기를 주도할 경제성장 엔진으로서 바이오 산업(BT)이 급부상하고 있다. 2000년 현재 바이오산업의 세계시장 규모는 4,360억불에서 2010년에는 1조 320억불이 전망되는 등 연평균 약 16% 이상의 성장세를 보이고 있다. 그리고 이러한 바이오 산업의 핵심으로서 바로 병원의 중요성이 대두되고 있다.

병원은 진료만 열심히 하면 된다? NO

병원은 단순히 고급 인적자원의 노동력에 의존하는 서비스업이 아니라 진료를 통해 획득한 지식과 정보를 바탕으로 첨단 기술개발의 원천이자 개발된 기술의 최종수요처로서 의료산업 발전을 위한 가치사슬의 중심점이다. 그러나, 현재 우수한 인적자원과 첨단 인프라를 보유한 병원은 지나치게 진료기능 중심으로 편재되어 있어, 종합병원 268개소 중 39개(14.6%) 병원만이 연구개발 기능을 수행하고 있으며, 최근 5년간 임상의학 분야 논문 수는 6,922편(세계 23위), 인용지수는 0.81(세계 40위)에 불과하다. 이는 우수한 인적자원의 손실일 뿐 아니라 임상 지식·정보와 관련된 중요한 data가 사장되고 있다고 할 수 있

다. 우리나라 의료서비스 기술 경쟁력은 다른 의료산업(의약품, 의료기기 등)에 비해 상당히 선진국 수준에 근접해 있다는 평가를 받고 있음에도 불구하고 현재 우리나라의 병원은 지나치게 단기간의 진료 수익 획득을 위한 병상 확대에 치중하고 있어 수도권의 웬만한 대형병원이 아니고서는 경영에 어려움을 겪고 있는 것이 현실이다. 의료기술의 발전이 아닌 외형적 조건에 의한 경쟁은 소모적인 것으로 서로 공멸하는 지름길이 될 수도 있다.

연구하지 않는 의사는 도태된다

실제 선진국의 우수한 병원은 단지 진료에 머무르지 않고 좀 더 나은 진료를 위하여 병원 자체의 연구개발 및 다학제 연구에 앞장서고 있다. 예를 들어서 엠디앤더슨 암센터의 연간 연구예산은 약 4,000억원에 이르며, 이 중 약 26%가 자체연구비이다. 또한, 전 세계에서 가장 규모가 큰 연구지향적 병원인 매사추세츠 종합병원(MGH)은 약 4,500억원의 연구개발 예산을 투자하고 연간 600억원 이상의 기술료 수입을 올리고 있다. 연간 18억 달러 이상의 매출을 보이고 있는 관절염 주사약인 엔브렐(Enbrel)은 바로 매사추세츠 종합병원(MGH)의 분자생물학 부서에서 연구개발된 것으로 MGH에 약 4천만 달러의 기술 이전료 수입을 가져다 주었다.

진료만 하는 병원에게는 더 이상의 발전을 기대하기 어렵다. 앞서도 언급했듯이 선진국의 우수한 병원에서는 ‘연구하지 않는 의사는 도태된다’는 의식이 확산되어 있어 진료 뿐 아니라 연구개발도 활발히 하고 이를 통해 기술이전 수입도 올리고 있다. 가장 우수한 두뇌들이 선택하는 의대, 그러나 의대를 졸업하고 난 이후 의사들의 모습은 그저 배운 지식으로 환자를 진료할 뿐 우수한 두뇌와 진료 경험을 바탕으로 새로운 연구를 시도하는 경우는 드물어서 더 이상의 발전을 기대하기가 어려운 것이 대부분이다. 이는 의료수가 제도라는 현실적 조건에 반응한 병원이 모두 단기적 진료 수익에만 치중하기 때문이다. 즉, 우리나라의 병원에서 의사들이 R&D활동을 활발히 하는데 있어서 여러 현실적 제약 중 하나는 우선, 병원의 의사들이 과도한 진료 시간에 쫓겨 제대로 연구개발 활동에 전념할 수 없게 만드는 병원의 진료 위주의 경영이다. 또한 진료시간이 줄어들면 그만큼 환자가 줄어들어 진료수당이 적어지기 때문에 의사들에게도 역시 논문 게재 실적 외에는

R&D활동을 열심히 할 유인이 거의 없다고 할 수 있다. 더불어 의사와 함께 연구를 진행할 병원 내 기초과학 분야의 연구인력도 매우 빈약해서 병원의 연구환경은 무척 척박하다. 진료만 하고 연구개발 활동을 소홀히 함으로써 중요한 임상지식과 정보가 사장된다고 해서 의사를 탓할 수만은 없는 것이다.

‘한국의 MGH’ 를 만들기 위한 방안 1 : ‘연구’ 하는 의사들이 대우받도록 병원의 연구환경 개선

그렇다면 ‘한국의 MGH’ 를 만드는 것은 불가능한 것인가? 어떻게 우리나라의 우수한 병원도 선진국처럼 활발한 연구개발 활동을 통해 질병치료 기술을 개발하여 환자와 병원 모두에게 도움이 되게 할 수 있을까? 이는 병원 R&D의 문제점을 그대로 뒤집으면 답이 나온다고 할 수 있다. 즉, 병원 내 R&D 활동이 촉진될 수 있도록 환경을 조성해주고 연구인력을 확충하는 것이다. 이를 위해서 병원 내 R&D 활동을 촉진할 수 있는 병원 자체의 제도개선을 요구하였다. 즉, R&D 활동에 참여하는 의사들의 진료 부담을 덜어주고 R&D 참여에 따른 인센티브 제공과 같은 제도를 마련하도록 요구한 것이다. 그리고, 병원에서 임상 의사와 함께 연구를 진행할 기초과학 분야의 연구인력을 확충하는데 지원을 하도록 하였다. 현재도 병원 내 기초과학 연구인력은 존재하고 있으나, 신분의 불안정과 처우에 대한 불만으로 잦은 이직이 이루어지고 있어 우수한 연구인력에게는 매력적인 연구의 장이 되지 못하고 있는 것이 현실이다. 따라서, 새롭게 확충된 연구인력에 대해서 신분의 불안정성을 해소하고 이러한 연구인력에 대한 물질·제도적 지원방안을 마련하여 제시하도록 하였다.

개혁은 혁명보다 어렵다고 했다. 특히나 문화를 바꾸는 것은 형식의 문제가 아닌 의식의 전환을 요구하기 때문에 더욱 그러할 것이다. 그러나 공청회, 연구자 면담, 설문조사 결과 등 수차례에 걸친 현장경험에서 느낀 것은 많은 사람들이 변화의 필요성을 느끼고 또한 그렇게 하려고 시도를 하고 있다는 것이다. 다만, 그러한 생각들이 행동으로 옮겨지고 제도로 정착될 수 있도록 어떠한 계기가 필요했던 것이며 「혁신형 연구중심병원 육성」 사업은 바로 그러한 단초를 제공하고자 하는 것이다.

‘한국의 MGH’ 를 만들기 위한 방안 2 : 임상과 기초과학간 끊어진 고리를 연결하자

보건의료 분야에 대한 정부 R&D 투자에도 불구하고 실효성 있는 성과가 드문 또 하나의 이유는 다학제간 협력이 부재하기 때문이다. 그 동안 질병과 관련된 R&D는 대학과 연구소 중심으로 수행되었는데, 임상 현실이 반영되지 않고 거의 기초분야를 중심으로 연구가 이루어져왔다. 즉, 임상의 고객인 환자와 의사의 수요(needs)가 반영되지 않은 채 연구 개발된 성과는 향후 임상에서 외면될 수 밖에 없고, 질병 자체에 대한 이해가 적은 기초과학 분야의 연구자 중심으로 개발된 치료제는 실제 임상시험에서 독성이 발견되거나 효과가 없어서 결국 시장에 나오지 못하고 사장되는 사례가 빈번하다.

따라서, 실제 임상에 적용될 수 있는 실효성 있는 의료 R&D 성과를 도출하기 위한 또 하나의 방법은 임상과 기초과학의 연계이다. 즉, 진료를 통해 획득한 풍부한 임상지식과 정보를 보유하고 있는 임상 의사와 기초과학적 지식과 정보를 보유하고 있는 기초과학 연구인력간 협력연구를 촉진하는 것이다. 「병원과 산학연 협력연구 및 인력양성」에 관한 설문조사에서 두 분야간 협력과 연계가 미흡한 이유에 대한 의견조사 결과, 병원 내 전문 연구인력 부족, 협력을 위한 인프라(공동실험실, 연구비 등) 부족, 협력에 소요되는 시간·비용 부담 등의 답변이 나왔다. 이러한 의견을 반영해서 병원과 산학연간 협력연구를 활성화시키기 위하여 협력연구 수행지원, 다학제간 인력교류 및 임상현장(병원)에 공동 연구공간 마련 등의 방안을 모색하였다. 즉, 아직 협력의 경험이 부족한 현실을 감안할 때 학제간 인력교류를 통해 서로 접촉할 수 있는 많은 기회를 제공하는 것이 효과적이라고 판단했으며, 협력연구를 수행하는 외부기관의 연구원들이 임상현장에 대한 많은 체험을 할 수 있도록 병원 내 공동의 연구공간을 마련하도록 하였다.

‘한국의 MGH’ 를 만들기 위한 방안 3 : 도장받으러 다니느라 연구할 시간이 없는 불합리를 깨자

R&D를 수행하는 연구자들의 불만은 연구관련 행정업무에 시간을 낭비해서 연구에 전념할 수 없다는 것이다. 즉, 연구자들은 연구개발에만 전념할 수 있도록 모든 행정관련 업무가 지원되기를 바라나, 진료가 아닌 연구개발 활동으로 기관(병원) 차원의 지원을 받

는 것은 현실적으로 어렵다는 애로사항을 토로한다. 이러한 장애를 해소하기 위하여 연구개발 관련 행정업무를 전담으로 하는 사무국의 운영을 지원하는 방안을 모색하였다. 이러한 사무국은 단순한 연구개발 관련 행정업무 뿐 아니라 병원과 산학연간 원활한 네트워크를 위한 각종 활동 지원, 향후 연구성과의 사업화에 대비한 전문서비스(특히, 임상시험 수행을 위한 인허가, 기술이전 등)수요에 대한 행정활동 지원 등의 업무를 효율적으로 수행할 수 있도록 관련 분야의 유경험자로 구성하도록 했다.

피관리자가 함께 참여하는 '고객지향적 R&D 관리'

세상 모든 일이 그렇듯이 아무리 훌륭한 기획이라 하더라도 관리가 부실하면 원하는 성과를 얻을 수 없는 것이 주지의 사실이다. 그럼에도 불구하고 R&D는 전문성 및 그 결과의 불확실성 때문에 제대로 된 관리와 평가가 이루어지지 못하는 것이 현실이다. 그래서 이 사업은 기존의 관리방안의 틀을 벗어나서 사업의 성과를 제고하기 위한 효율적인 관리방안을 모색하기로 했다. 기존의 관리가 정부지원금에 대한 단순한 회계 감사에 그치고 평가도 단순히 논문 실적을 기준으로 판단해 왔다면, '들춰내기식' 회계감사에서 벗어나 성과위주의 관리방안을 만들고 성과항목과 목표치 작성에 피관리기관이 적극 참여할 수 있도록 하여 '고객지향적 사업관리'를 표방한 것이다. 그리고 분기별 관리를 통하여 수시로 사업담당자의 애로사항을 파악하고 피관리기관과 관리기관이 함께 참여하는 '협의체'에서 이에 대한 해결방안을 모색하도록 하였다. 더불어 이러한 분기별 관리가 자칫 옥상옥이 되어 사업담당자에게 부담으로 작용하지 않도록 하기 위하여 분기별 관리서식은 연차평가에 제출해야 하는 서식과 맞추도록 하였다.

또한, '연구를 위한 연구'가 아니라 실제 임상에 적용될 수 있는 성과를 도출하도록 하기 위하여 R&D지원이 종결되는 5년 후에는 임상시험에 진입가능해야 한다는 조건을 제시하였다.

‘친절한 사업’ 이 되기 위한 노력

‘고객지향적 행정’은 관리 방안에 그치지 않는다. 우선 이 사업은 기존 R&D 사업과 달리 요구하는 사항이 무척 많고 다양하며 그 지원액도 보건복지부의 R&D 지원사업으로서는 상당히 크다고 할 수 있다. 따라서, 기존 R&D 사업에 익숙해져 있는 연구자들로서는 사업내용이 복잡하고 어렵다고 느껴질 수 있다. 그래서 3개월이라는 충분한 사업 준비기간을 설정하고 사업설명회 뿐 아니라 2차례에 걸쳐 Q&A를 작성하여 지원계획서를 작성하는데 어려움이 없도록 하였다. 또한, 최종계획서 접수 1개월 전에 예비계획서를 제출하도록 하여 관리기관의 사전검토를 거치도록 하였다. 즉 사전검토란 각 병원이 제출한 계획서가 사업의 원래 의도에 맞게 충실하게 작성되었는지를 검토하여 수정·보완할 수 있는 기회를 1개월 정도 부여하는 일종의 컨설팅이라고 할 수 있다. 그리고, 지난 9월말 사전검토위원회를 구성하여 검토 작업을 진행하고, 그 결과에 대한 설명회를 개최하여 최종계획서에 반영토록 하였다.

‘장기적 안목을 가진 병원의 노력’ 이 사업 성공 여부 좌우

그 동안 보건복지부의 보건의료 R&D 지원금 중 가장 큰 규모의 사업이기 때문에 사업 공고가 나가기 이전부터 병원의 관심은 대단했다. 그리고, 사업공고가 나간 이후 병원들의 반응은 ‘훌륭한 기획이다’라는 평가와 함께 ‘그런데, 실현 가능할까?’라는 반응이었다. 그 동안 ‘R&D의 성과 부재’와 ‘산학연간 형식적 협력’은 비단 보건복지부 R&D정책만의 문제가 아닌 전 부처, 전 세계의 문제였다. 그리고, 이 사업은 다들 어렵다고 하는 두 가지 목표를 향해 일종의 도박과 같은 새로운 도전을 시작했다. 그럼에도 불구하고 이렇게 사업공고를 하고 사업자 선정을 기다리는 모험을 시작한 것은 그만큼 사업이 성공하기 위해서, 아니 그 동안의 R&D사업 수행 과정에서 발생한 모든 애로점을 극복하고 변화시키기 위하여 가능한 모든 방안을 마련하고 동원하였다는 믿음이 있기 때문이다. 황금 같은 주말에 자신의 개인시간을 할애하면서 정책의 완성도를 높이기 위해서 보여주었던 Working Group 위원들의 열정, 200여명이 넘는 관계자들이 모인 공청회(5.29)에

서 “이 사업은 결코 ‘나눠먹기식’이 아닌 ‘선택과 집중’ 논리에 의해서 성공 모델을 창출해야 한다”는 많은 조언과 격려, 관련 분야(대학, 연구소, 기업, 병원 등)의 연구자들을 대상으로 한 설문조사 결과, 그리고 수많은 현장방문 시 연구자들이 제안한 아이디어, 이 모든 것들의 결정체가 바로 이 사업이다.

이 사업의 최종목표는 물론 병원을 중심으로 산학연간 협력 네트워크를 활성화하여 의료산업을 발전시키고 질병을 정복할 수 있는 치료제를 개발하는데 있다. 그러나, 아직 이러한 성과를 이룰 토양은 척박한 상태이므로 당장에 세계적 신약이나 치료기술이 개발되는 것과 같은 성과를 기대하기는 어려울 것이다. 다만, 이러한 성과를 거두기 위한 기반을 조성하는 것이 이 사업의 당면과제이며, 병원이 그 동안의 진료 위주의 경영에서 벗어나서 연구개발에 있어서 당당한 하나의 주체로 거듭날 수 있도록 변화하고자 노력하는 것 자체만으로도 큰 성과라고 할 수 있을 것이다. 즉, 단기적 수익에 치중하지 않고 미래에도 우수한 병원으로 살아남을 수 있도록 병원의 장기적 안목과 끊임없는 노력이 바로 이 사업의 성공을 좌우하는 핵심이라고 할 수 있다. **KHA**