

MD로써 기대하는 PhD의 역할과 현실

정태섭

연세의대 진단방사선과

최근 한국 의학의 발전은 전체 한국의 선진화를 선도한다고 보기에 는 힘들지만 최소한 국제무 대에의 진출은 괄목할만한 발전을 보이고 있다. 최근에 들어 국내 방사선영상관련 학회의 발전은 날로 비약적인 추세를 보이고 있다. 일례로 대한방사선의학회는 본 저자가 전공의하던 1980년도 초기만 해도 호텔의 큰 홀 한 개만 빌려서 하루만 해도 넉넉하게 진행되었다. 그러나 최근의 학회 사정은 대형호텔 1개층을 통째로 빌리고 3일간 진행해도 여유가 없을 정도이며 더욱이 추계학회는 지방에서 유치할만한 공간이 부족하여 이제는 없어져야할 지경에 이르렀다. 그뿐 아니라 대한 자기공명영상학회도 포항에서 개최한 각종 학회가 이제 그 규모를 더해가고 있어 대한민국에 있어서 진단 방사선영역의 의학은 급속히 발전하여 RSNA, ISMRM등에서도 세계 발표순위가 4-5위권을 다투게 되었다.

이러한 발전은 양적인 발전이 우세하여 주로 임상연구에 기반을 두고 있는데 이 자체로는 장기적인 발전에 한계점이 있으므로 앞으로는 기초과학연구에 기초한 질적 발전을 같이 추구하여야만 균형있는 성장을 기대할 수 있겠다. 이러한 기존의 구성에 최근 급격한 변화를 주도하는 학문이 MRI부분이 되며 이 분야를 연구하는 PhD들의 역할이 크게 대두되고 있다. 현재 국내에도 초기 단계이지만 MRI를 생산하고 있으며 PhD들의 활동이 성장단계에 접어들었다고 할 수 있다. 과거 우리의 MRI역사에서는 금성사 MR기계처럼 육성되기 전에 시들며 노력하던 기술진이 흩어져야 했던 어두운 기억이 있다. 이러한 시점에서 우리의 힘들었던 과거를 돌이켜보며 또 하나의 기초부분이 육성될 수 있도록 서로가 격려하며 협조하여야 될 것으로 생각되어 다음과 같이 요약하였다.

1. M.D., PhD분야의 부족분을 M.D.와 PhD가 서로 협조하여 극복하여야 하겠다.

국내에는 아직 M.D., PhD의 title을 가지기 위한 복수전공제등이 활성화되지 않아서 서로의 분야에서 생기는 개념의 차이나 application의 오류를 적절히 조절할 분야가 없다. 따라서 물리학에 대한 개념이 약한 의사와 의학에 생소한 물리학자의 만남은 기본적으로는 발전적인 의견을 가질수는 있으나 의견조율에 있어서 오류를 범할 가능성이 높다. 일례로 외국 MR회사에서 새로운 sequence가 공급된 경우 현재 완벽한 guidebook까지 공급되지 않으면 숙수무책이 될 가능성이 높으며 더욱이 이러한 sequence의 application의 확대, 변형은 더욱 힘들 것이다. 단순하게 업무를 분류한다면 주어진 sequence를 guidebook대로 사용하는 것이 임상 의사의 업무라면, application의 확대등은 M.D., PhD의 업무가 될 수 있으며, sequence의 변형 개발등은 PhD의 업무가 될 수도 있다. 즉 우리에게 있어서는 application의 확대적용을 해야 할 가장 중요한 분야가 제도적으로 부족하므로 이면은 M.D.와 PhD가 서로 협조하여 극복해야 할 과제가 되겠다.

2. 국내 MR physic분야는 아직 초기 정착 단계이다.

현재 국내에 산업체를 제외한 병원에 직접 근무하거나 협조하는 MR PhD는 약 8명 내외가 되며 분류에 따라 다르나 MR imaging쪽이 5명 내외, MR spectroscopy쪽이 3명내외이다. MR imaging도 그 내부에 다양한 subspeciality가 분류되는데 현재 5명의 인원으로는 자신의 전공을 표방하기기도 힘겨운 상태로 추산된다. 의학쪽에서 요구되는 각종의 학문적 협조 또는 과제를 각 병원에 1명정도 있는 PhD가 적절히 소화해 낸다는 것은 현실적으로 어려울 것으로 보인다. 진단방사선과학에서도 subspeciality가 1980년도 초기에 시작되어 정착되기까지 많은 어려움을 가졌던 기억이 있다. 이 당시 미국등에서 연구하고 오신 선배들께서 자신의 전공을 표현하고 싶어했지만 다른과에서도 연구하고 오신 분들이 많아 각각이 특이한 검사 또는 연구과제의 협조를 요구할 때 제한된 인원, 장비등으로 충분히 반응하지 못해 갈등을 가진 기억들이 생생하다. 개인적인 의견으로는 국내 MR physic분야는 비슷한 환경의 아직 초기 정착 단계이므로 우리의 경험을 예로 삼아 서로 협조를 하여야 할 단계로 생각된다.

3. 의학과 MR physics에서 생각하는 Pizza는 다른 것들이다.

학문과 업무에서는 파생되는 과실이 생기기 마련이고 자연 이런 과실을 누가 많이 관여하는가 하는 것은 자연스러운 현상으로 보인다. 그러나 업무가 좁은 범위에서는 과실의 양과 종류가 적어져서 배분의 문제가 생길 수도 있으나 업무의 범주가 커진다면 각자 다른 Pizza를 가지게 되어 자기의 발전에 많은 도움이 되리라 생각된다. 의학부분의 MR발전은 크게 1)환자- 2)의사- 3)M.D.,PhD- 4)의학기초분야의PhD- 5)산업체분야의 PhD- 6)산업체의 큰 사슬에 연계되어 있다. 아직 국내에서는 환자와 의사를 중심으로한 임상 MR이 먼저 발전되어 있으므로 다른 분야가 상대적으로 위축되어 있는 형상이다. 그러나 앞으로 국내에서도 산업체의 발전이 동시에 이루어 진다면 MR학문의 기초는 방대해지고 이에 따른 Pizza종류와 양도 다양해질 것이다. 따라서 현재 조그만 Pizza의 분배에 대한 관심은 업무와 학문의 확장에 따라 앞으로 자연스럽게 해결될 것으로 보인다.

4. PhD의 가장 중요한 고객은 M.D.이다.

환자는 M.D.의 가장 중요한 고객이며 가장 중요한 수입의 원인이 된다. 따라서 M.D.가 혼자 아무리 훌륭한 연구를 하고 시설을 갖고 있어도 환자가 오지 않으면 생명력을 잃게된다. 어떠한 M.D.도 화자로 부터의 나쁜 반응은 치명적인 결과를 유발시키며 심한 경우는 소송등의 부담이나 병원을 문닫는 최악의 경제적인 파국까지 고려하여야 한다. 이러한 점은 수입의 발생과 서비스의 제공에 따른 혜택을 받고자하는데서 나올 수 있다. 현실적으로 병원도 수입이 유지되어야 재투자 가능하며 여러 연구를 할수 있는 환경을 제공할 수 있게 된다. 아무리 정부연구비등 대단위 연구비를 확보한다고 해도 소속 병원단위에서 건물등의 기초지원이 없다면 독자적인 연구,업무 수행능력에 큰 차질이 오게 될 것이다. 이와 같이 의사는 환자가 고객으로 존재하는데서 기본적인 존재 가치가 있는 것과 같이, PhD에게도 연구,업무의 산물인 결과를 이용해주고 의학적으로 규명해줄 수 있는 M.D.가 자연스럽게 고객으로써의 역할을 하게 된다.

5. PhD에 대한 투자는 병원 전체의 Infra에 대한 투자다.

최근 국내에서 세계 최초로 1G FlashRAM을 개발했다는 기사가 나오며 서울대 물리학과 노태원 교수는 당장 경제적 이득이 없는 기초 연구라는 이유로 연구비신청에 많은 탈락의 고배를 마셨다는 회고가 있었다. 바로 현시점에서 우리의 의학도 발전하는 학문으로써 당장 경제적 이득과 현실적인 이유로 기초 연구를 등한히 한다면 그나마 현재까지 노력한 기반이 더 이상 확장될 기회를

잃을 수 있다. PhD가 병원에서 같이 업무를 하게 되면 가시적인 효과보다 전반적인 질적 상승이 나타나게 된다. 결국 Infra 투자에 대한 가치창출의 평가가 어렵고 애매해서 어떤 경우에는 큰 효과가 없는 것 같이 오해 될 수도 있다. 우리나라가 현재 이 정도로 발전할 수 있는 원동력은 70-80년대의 과감한 Infra투자가 큰 비중을 차지했다고도 볼 수 있다. 현재의 투자는 5-10년후에 나타나는 것이 Infra 투자이므로 장기적인 안목에서 더 많은 투자가 요구된다.

6. 현재 국내에서 활동하는 MR PhD는 선구자적인 자세를 갖기 바란다.

산업체와 기초학계를 제외한 국내 의학계와 관련된 PhD는 8명내외가 되어 미국 유수한 MR center 하나와도 능력과 수에서 비교가 되지 않는다. 예로 University of Pennsylvania의 MR center 만 보아도 교수직에 M.D. 2명, M.D.,PhD3명, PhD7명이 상주하며 유관 관련부서인 Medical image processing group, Metabolic magnetic resonance research and computing center등을 합치면 총 30명 이상의 교수진이 있으며 그외 대학원, post-Doctor등을 합치면 어마어마한 연구진이 있다. 그나마 작은 규모의 Utah 대학을 본다 하여도 MR전문 PhD가 3명있어 나름대로 각자의 전문성을 표방하고 있는데 우리의 현실은 너무나 먼 것 같은 상황이다. 물론 모든 것이 완벽하다면 좋겠지만 GNP 10000불 시대에서 이제 시작하는 학문이라면 열악한 현실과 과도한 요구가 있어도 먼저 정착한 PhD들의 희생정신이 따르는 선구자적 자세가 있어야만 앞으로 GNP 20,000불, 30,000불 시대에 진정한 발전할 수 있는 기반을 이제 마련할 수 있으리라 생각된다.