

## 醫學教育의 變化 추세와 現況

白 相 豪

(서울大 醫科大學)

### I. 머리말

의과대학의 교육과정은 1950년대를 전환점으로 하여 전세계적으로 많은 변화를 가져왔다. 이 시기는 제 2차 세계대전이 끝난 얼마 뒤로서 그 이전까지만 해도 거의 모든 의과대학은 처음 2년간에 기초의학을, 나중 2년간에 임상 의학을 가르치는 비교적 표준화된 전통적인 교육과정을 지켜 왔다. 기초의학은 해부학, 생리학, 병리학, 미생물학 등 질병의 병태생리과정을 이해하는데 전제가 되는 교과목들로 구성되어 있으며, 임상 의학은 내과학, 외과학, 소아과학, 산부인과학 등 전문분야별로 질병의 진단과 치료를 배우는 내용의 교과목을 포함하고 있다. 이러한 형태의 교육과정은 이미 1900년대초부터 시작하여 약 50년간 지속되어 오던 것으로 근래에 신설된 몇몇 외국의 혁신적인 대학을 제외하고는 아직도 많은 의과대학 교육과정의 골격이 이러한 기본 형태에 근거를 두고 있다.

이러한 교육과정이 1950년에서 1970년에 이르는 약 20년 사이에 현저한 변화를 보이기 시작하였는데 이처럼 종래의 의학 교육과정에 새 바람을 불어넣게 한 요인은 크게 두 가지로 절약된다. 그 중의 하나는 정보의 팽창이었고 다른 하나는 사회의 요구였다. 제 2차 세계대전 이후 전쟁에 투입되었던 막대한 경제력의 일부가 학

술 분야로 전용되면서 새로운 국면에 접어들기 시작하여, 그 중의 하나인 의학 및 의과학 기술의 눈부신 개발은 지식과 기술의 폭발적인 팽배를 가져왔고 이에 따라 축적된 방대한 양의 새로운 지견들을 기존 교육체제와 교육과정으로는 도저히 감당해 낼 수가 없게 된 데 근본적인 요인이 있었던 것이다. 또한 전쟁 후 복지에 눈을 돌린 선진 제국에서는 국민들이 보다 나은 의료 혜택을 받기를 원하게 되었고, 특히 그 중에서도 자신들의 생명을 다루는 의사들이 태도 면에서는 좀더 인간적인 자세로, 기술과 지식 면에서는 좀더 능력 있게 그들을 대하여 주기를 바라는 사회적인 요구가 비등하였다. 한편, 이들을 실제로 다루어야 하는 의사들이 재학시절에 교육받은 내용은 졸업 후 실제 임상 상황에서 수행할 임무에 더욱 가깝게 그리고 좀더 깊은 관련이 있는 것으로 이루어져야 한다는 의과대학 졸업생들의 요구가 또한 점차 증가하였던 것이다. 이에 대하여 이들을 직접 가르쳐 왔던 많은 교수들이 그들의 요구가 타당성 있는 것이라고 인정하기 시작한 데서 비롯되어 의학 교육과정의 개편에는 그 동안의 사회적인 변화에 좀더 상응할 수 있는 내용들이 검토되기 시작하였다. 실제로 이 20년의 기간중 미국 및 캐나다에 있는 90% 이상의 의과대학들이 정도의 차는 있으나 교육과정의 개편을 단행함으로써 거의 반세

기 동안 내려오던 전통적인 교육과정에서 탈피하려는 노력을 시도하였던 것이다.

우리나라의 경우 이러한 개편의 움직임은 거의 1960년대의 후반에야 나타나 가장 선도적으로 서울대학교 의과대학이 진동 끝에 교육과정을 개편하여 1970년초부터 단계적으로 시행해 오고 있으며 그 후 많은 대학에서 부분적으로나마 개혁을 시도하려는 상황에 있으나 전체 의과대학의 거의 반수는 아직도 1950년대 이전의 전통적인 교육과정을 고수하고 있다.

## II. 교육과정의 변화 추세

의학교육의 교육과정 개편이 한창이던 1950~70년의 기간중에 시도되었던 크고 작은 변화는 매우 많았다. 그러나 시행 결과 실효가 적다고 판단되어 더 이상 지속하지 못하고 중단된 것도 많이 있었으며, 그래도 타당성과 효과 면에서 어느 정도 인정을 받아 새로운 프로그램으로 정착되어 가고 있는 것도 있다. 이러한 변화들은 비교적 긍정적인 반응을 얻고 있어 많은 의과대학들은 이러한 내용을 일부 또는 전면적으로 개편의 골격으로 삼고 있다. 이 중에서 새로운 변화의 경향으로 받아들여지고 있는 몇 가지를 정리하자면 아래와 같이 요약된다.

### 1. 전공분야간의 통합교육

전공분야간의 각 과목들을 통합교육(Interdisciplinary integrated teaching)의 형태로 지향하자는 근본적인 개념은 단편화된 학문 내용들을 의미 있는 한 부분으로 재구성하자는 데 있다. 의과학의 급격한 발달로 인한 가장 큰 산물의 하나는 고도의 전문화이다. 그것은 실제로 의학이라는 큰 태두리 속의 전문분야가 지금으로부터 약 30년 전만 해도 20여 개였던 것이 지금은 전문에 세부전문으로까지 분화되어 약 100여 개를 헤아리게 되어 있는 것만으로도 얼마나 고도로 세분화되었는가를 짐작할 수 있다. 그러나 이것은 어디까지나 교수들의 학문 연구라는 측면에서 나누어진 것으로서 일차 진료를 하는 수준의 일반 의사가 될 학생들에게는 매우 벅찬 내용이 아닐 수 없다. 일반적으로 의학 분야의

교수들은 교육보다는 연구에 더 흥미를 느끼고 있다. 그것은 본래 이들이 졸업 후 연구중심 제재하에서 훈련이 되어 온 까닭이다. 따라서 연구에 신취하는 교수들은 자기 세부 전공분야에 깊이 빠져들어 감으로써 의학 안에서도 상대적으로 다른 분야와는 높은 장벽을 사이에 형성하게 되고 따라서 그들이 가르치는 내용들도 의학 전체로 볼 때에는 분야마다 단절된 단편화(fragmentation)의 경향을 띠게 되는 병리 현상이 나타나게 된다. 통합교육은 이처럼 시간적으로, 내용적으로 서로 연속된 흐름이 없는 조각들을 대상으로 하여 다른 과목의 관련 내용을 한데 모아(summation), 거의 같은 시기에(synchronization), 해당 전공분야의 교수들에 의하여(team teaching), 적절한 순서를 가지고(sequencing), 공통의 목표를 향하여(common goal) 가르치도록 계획된 프로그램인 것이다. 이렇게 함으로써 학생들은 동시성에 따른 내용의 입체화를 기할 수 있고 문제의 종합화된 발표를 받아들임으로써 포괄적인 합성 능력과 그 속에서의 분석 능력을 길러낼 수 있을 뿐 아니라 편성상의 합리적 순서에 따라 순리적인 학습 단계를 거쳐 가며 변화에 따른 흥미 유발, 유사과목간의 무계획한 내용 반복 등을 피하게 되는 등 많은 강점을 가지게 된다.

### 2. 임상예의 조기노출

임상예의 조기노출(Early exposure to clinics)은 여러 가지 의미에서 출발되었다. 첫째 의과대학에 들어온 학생들은 모두가 동일 직업인 즉 의사가 되기 위하여 입학하여 공부를 하고 있다. 졸업 후 다른 유형의 직업을 선택하는 것은 개인의 선택에 달려 있고 따라서 대학도 모든 학생들에게 공통의 목표인 의사가 되는 것을 겨냥하여 가르치게 된다. 그러가 실제로 의과대학에 입학하여 처음 접하는 기초의학 과목을 대하다 보면 누구나 한번씩은 내가 생물학을 공부하고 있나 화학을 공부하고 있나 회의에 빠져들 정도로 질병을 진단하고 치료하는 것과도 먼 거리에서 있는 자신을 발견하게 된다. 물론 반드시 필요한 단계이지만 최종적으로 수행하는 의사의 임무에 표면적으로 직접 연관되

는지의 여부를 의심할 때가 많은 것이 사실이다. 즉 의학교육의 초기부터 지금 배우고 있는 것이 장차 배우게 될 임상과목의 어느 부분과 관련이 있는 것인지를 알려 주는 것은 최종 목표에 대한 명시도 되고, 학습심리 면에서는 의사가 되고자 하는 모든 의과대학 학생들에게 가장 큰 관심과 흥미의 대상으로 기대하고 있는 임상 상황을 직접 접해 보도록 기회를 주는 것도 된다. 이것은 학생들에게 지금 배우고 있는 것이 이론적이고 비현실적인 것이 아니라 더욱 현실적이며 실제적인 환자와 관련된 내용임을 깨닫게 하고 잠시나마 환자—즉 임상 상황에 노출시킴으로써 학습동기 유발에 크나큰 도움을 주게 된다는 연쇄 효과도 있게 된다. 또한 이것은 어떤 의미에서 임상과목과 기초과목간의 단일개념을 종적으로 통합시킨 효과도 가져온다는 점에서 많은 대학에서 이를 적극 받아들이기 시작한 것이다.

### 3. 행동과학의 도입

행동과학(Behavioral sciences)의 도입도 역시 의과학 발달의 산물이다. 예전의 의사는 환자를 진단하는 데 필요한 도구로서 청진기가 기본이었고 그 밖에 X선 사진 등이 부수적인 수단이었으며 나머지 상황은 모두 의사의 지식과 오랜 경험에 의한 판단에 의존하여 왔으나 요즘은<sup>2)</sup> 상황이 많이 바뀌었다. 진단 과정이나 치료 과정에 고도의 정밀기계들이 적용되어 오고 있어 의사와 환자간의 사이는 잠시이고 환자는 많은 시간을 기계와 대하고 의사는 그 기계에서 컴퓨터화하여 찍혀 나오는 계수와 영상을 report로 받아들이고 해석을 하고 방침을 정한다. 이처럼 자동화·기계화되어 가는 비인간적인 상황 속에서 생활이 계속되자 의사가 환자를 보는 눈이 환자라는 인간으로서보다는 “침대 위에 누어진 병리학적 물체”로 착각하여 가고 있는 경향이 점점 짙어져 가고 환자는 아픔과 불편함을 덜어 주는 것이 따뜻한 의사와 간호원의 손길이 아니고 차디찬 기계인 것 같은 착각 속에 의사와 환자간의 관계가 미묘해지며 심지어는 양자간의 심리적 갈등이 사회적인 문제로까지 확대되어 가고 있다. 이에 따라 많은 대학에서는 환자의

‘질병’에 대해서만 가르칠 것이 아니라 환자 자신이 어떠한 생각, 어떠한 기대감에 있는지를 보다 정확히 알아야겠다는 논의가 활발하게 일어나 질병에 앞서 사람들이 어떠한 생각, 어떠한 행동을 하는 것이 정상인지를 가르칠 필요가 있다는 데서 도출된 것이 행동과학의 도입이다. 따라서 많은 대학에서는 보다 인간미 있는 태도와 사고를 갖게 하고 한걸음 더 나아가 인간행동의 참다운 이해를 갖게 하려는 데에 목표를 두고 있으나 그 밖에도 행동과학에의 경험은 역학(epidemiology)에 응용할 수 있는 과학적 방법론의 수립에 도움을 주게 될 수도 있고 질병의 한 과목으로서 배우게 될 정신과학의 전제가 되는 부분 역할도 할 수 있다는 부수적인 효과도 있는 것이다.

### 4. 지역사회의학의 강조

지역사회의학(Community medicine)의 강조는 졸업 후 의사로서의 임무를 수행하는 장소인 사회에 대하여 너무나 관심이 적었던 데서 오는 반성의 산물이다. 의과대학에서는 학생들에게 어디까지나 질병, 환자, 진단, 치료에만 역점을 두어 왔다. 그 결과 시간에 쫓기던 의과대학 학생들은 막상 졸업 후 그들이 투입되는 곳의 상황을 너무나 모르고 졸업함으로써 많은 마찰과 갈등, 수행상의 어려움 등을 경험한다. 이러한 졸업생들의 불평, 사회에서의 지적은 점차 의대의 교육과정에 이러한 내용을 반영하도록 유도하였고 실제로 이러한 과목의 출현으로 학생들은 재학시절에 앞으로 그들이 생활하게 될 사회—도시, 농촌을 포함한—에서 환자 집단과 개인에게 접근하는 과학적인 방법론부터 시작하여 이들에게서 얻어지는 정보의 처리, 반응 태도 등을 배우게 된다.

### 5. 선택의학의 성장

선택의학의 출현은 의과대학의 모든 과목이 전공필수라는 데서 오는 경직성과 팽창한 정보를 실제로 다 소화시키기는 어렵다는 점에서 비롯된 것이다. 즉 의학의 발전으로 과도한 학문의 내용이 축적되었으나 4년이라는 의학교육 기간은 예나 이제나 같아 엄청나게 쌓여진 분량을

4년의 기간 안에 모두 교육내용으로 소화시킬 수가 없는 상태가 되었다. 따라서 교과목은 핵심적인 부분만을 가르치도록 편성되어 가고 있고(core curriculum) 그 대신 그 기간중에 경험하지 못한 부분은 개인적인 필요도와 흥미에 따라 선택할 수 있는 기회를 줄 수밖에 없는 상황이 되었다. 핵심교과목만으로 일차 진료 수준의 의사를 양성하는 데 거의 지장이 없다는 점에서 볼 때는 선택의학의 어떤 과목의 선택은 보충의 의미 외에도 특정 분야에 보다 더 깊이 있게 공부하려는 기회로 쓰이거나 그 과목을 장차의 전공으로서 택하게 될 경우 적성 여부를 시험해보는 기회로서도 사용할 수 있다는 점에서 매우 폭 넓은 의미를 지닌다.

#### 6. 자율학습의 권장

자율학습(Self-pacing learning)의 권장도의 과학 정보의 홍수에서 파생된 또 하나의 산물이다. 이것은 전체 분량을 추려 핵심과목으로 편성하여 가르친다 하여도 목표한 교육내용 중 정하여진 시간 안에 모두 가르칠 수 없는 부분을 학생들이 스스로 공부하여 보충하게 하는 의미가 있다. 그러나 더욱 큰 비중을 두고 있는 것은 교수가 일일이 강의로서 떠먹이듯이 교육을 시키는 데서 오는 피동적인 학습 태도를 스스로 탐구하여 해결해 나아가는 능동적 학습 태도로 바꾸어 나아가도록 훈련시킴으로써 학습의 효과를 높임과 아울러 장차 의사로서 어떤 임상 상황이든 능동적·적극적으로 분석, 판단하여 치료 방침을 종합적으로 합성화하는 습관을 기르도록 하는 데에도 부수적인 목적이 있다. 자율학습은 이 밖에도 학생들의 개인차에서 오는 학습 속도의 다양성을 전제로 하여 학생들이 스스로의 속도에 맞추어 시간애의 쫓김과 경쟁이라는 의식이 없이 마음 놓고 혼자서 공부하게 하려는 목적도 있다. 그러나 한 가지 명백한 전제는 이 자율학습이 흔히 방임 상태로 놓아 두는 자습시간의 개념과는 전혀 다르며, 이 자율학습을 위하여는 교수들이 치밀한 계획하에 학생이 혼자서도 공부할 수 있도록 자율학습 자료를 마련하여 제공해 주어야 하고, 혼자서 배우고 난 뒤 그 결과가 교수가 기대하고 있는 수준에

까지 도달하였는지 여부를 판단할 수 있도록 자율평가 장치까지도 마련해야 한다는 것이다.

### Ⅲ. 우리나라 의학 교육과정 현황

우리나라에는 1985년 현재 26개 의과대학이 있으나 이 중 본과의 교육을 시행하고 있는 대학은 23개교이고 나머지 3개 대학은 의예과 학생만을 가지고 있다. 이 중 8개교는 '50년대와 그 이전에 설립되었으며 나머지 15개교는 '60년대에서 '80년대초에 설립된 대학들이다.

이들 의과대학은 그 교육과정이 매우 흡사한 유형으로서 모두 교과목 중심의 교육과정(discipline-based curriculum)이고 처음 2년의 기초의학과 나중 2년의 임상의학으로 구분되고 있는 전통적인 기본형을 가지고 있는 곳이 대부분이나 극히 몇몇 대학에서는 이 기본형에서 몇 가지 변형된 교육과정으로 개편하여 운영하고 있는 곳도 있다. 기본형의 교육과정을 유지하고 있는 대학에서도 '60년대 이전에 볼 수 있던 것과 같은 기초의학 과정과 임상의학 과정이 완전히 매듭짓듯이 끝나고 넘어가는 형태라기보다는 본과 2학년에 기초의학의 교과목과 임상의학의 교과목이 서로 공존하는 시기를 가지고 있는 것이 특색이다. 실제로 23개교 중 18개교는 이러한 형태이고 나머지 5개교는 2학년에서도 완전히 기초의학 과목이 끝난 뒤 임상의학 과목으로 이행하여 가는 형태로서 다만 기초·임상의 연계 시기가 2학년 2학기말에서 2학년 1학기말로 앞당겨진 형태이다. 이 공존 형태의 교과목은 임상 의학을 좀더 앞당긴다는 의도하에서 이루어진 것이 대부분이며 이에 따라 종전의 기초의학 과정은 두 가지 형태로 변화하였다. 첫번째 형태는 임상과목이 2학년으로 밀려내려옴에 따라 그만큼 기초의학 과목의 교육기간을 줄여서(다시 말해서 교육 분량을 줄여서) 2년 안에 재편성한 양식이고(12개교), 또 다른 하나는 임상과목이 내려온 만큼 기초의학 과목이 의예과로 내려가 편성되어 있는(11개교) 상태이다. 얼른 보기에 는 기초임상 과목간에 종적인 통합이 이루어지고 임상애의 조기노출이 시도된 것 같으나 실제로 이것은 두 분야 교과목이 일정 기간에 병존하고

있음을 말하는 것으로서 엄밀한 의미에서의 통합교육이 아니다. 그러나 23개교 중 3개교만은 그 시기가 어디이든간에 기초의학 과목과 임상 의학 과목간의 종적인 통합을 시도한 통합교육 프로그램이 있어 중간 가교 역할을 하고 있다. 나머지 10개교에서는 이 밖에도 어떤 특정 주제 하에 1~2주 단위의 단기간의 통합강의(block teaching)를 개설한 경우가 있다. 이처럼 1985년 현재로 23개 중 13개교가 부분적인 integrated program을 갖고 있으며 10개교는 종전의 전통적인 교과목 중심을 유지하고 있다.

앞에서도 기술하였듯이 임상과목이 앞당겨질 것이 임상예의 조기노출의 참뜻은 아니다. 이러한 의도에 부합하는 학생들의 교육 프로그램, 가령 본과 1학년에 진입한 지 얼마 되지 않아 임상이라는 개념은 커녕 의학의 분위기도 전혀 모르는 학생들에게 환자에 대한 또는 다른 임상 상황에 대한 노출을 시키고 있는 대학은 불과 손으로 꼽을 정도이다.

이러한 것에 미하던 행동과학이나 지역사회의 학이라는 비교적 새로운 개념의 교과목이 채택된 대학은 많다. 즉 23개 대학 중 행동과학(그 명칭이 다른 것도 포함하여)을 교과목으로 새로 편성한 대학은 19개교이고 지역사회의학은 10개교에서 채택되고 있다. 이들 과목을 편입시켜 의과대학의 정규 교과목으로 배열시킨 것은 매우 고무적이나, 일부 대학에서는 이 과목이 원래의 목적과는 달리 정신과학의 총론 부분, 예방의학의 한 부분으로 전용되고 있는데 이렇게 될 경우 그런 교과목을 채택하지 않고 있는 대학의 경우와 조금도 다를 바가 없는 것이다.

선택의학을 정규 교과목으로 채택하고 있는 대학은 6개 대학으로서 전체 의과대학의 약 1/4에 해당된다. 이러한 선택의학의 경우 교과목명만이 모든 학생에게 동일하고 실제로 배우는 내용은 학생마다 다 다를 수도 있다. 다시 말하여 필수적인 핵심과목 이외에는 선택적으로 취할 수 있다는 점에서 의학의 기본적인 교육은 그 이전에 이미 성취됨을 알 수 있다. 대부분의 선택의학을 시행하고 있는 대학이 이 과목을 졸업시기 가까이 개설하고 있는 이유도 거기에 있는 것으로 보인다.

자율학습의 권장은 대학마다 교과과정표에 나타나지 않은 채 내부적으로 시행되기 때문에 실제로 몇 대학이 이 학습방법을 적용·권장하고 있는지 정확하게 헤아릴 길이 없다. 그러나 원래의 취지에 맞도록 시행하고 있는 대학은 단 한 군데도 없는 것으로 보인다. 다른 교과목의 채택과 달리 이것은 학습방법의 개선이며 여기에는 교수들이 학습 자료를 제작하여 제공하지 않으면 안 되는 전제가 놓여 있다. 교수들이 강의 자료를 가지고 강의에 나서는 것은 능숙한 교수의 경우 짧은 준비시간만으로도 족하나, 같은 내용을 자율학습 자료로 제작하려면 많은 시간, 노력, 경제적인 부담과 이를 제작하거나 재생하여 활용할 시설이 있어야 하기 때문이다.

#### IV. 맺음말

의학교육의 세계적인 변화 추세와 우리 한국에서의 변화 또는 개혁 상황을 비교하여 볼 때 시기적으로는 10년 내지 20년이 뒤져 있으며 개혁의 범위로 볼 때는 우리나라 전체 의과대학의 약 반수 가량이 관심을 가지고 변화를 시도하고 있고 나머지 반수는 비교적 보수적인 입장을 견지하고 있다. 변화를 시도하는 대학들 중에서도 비교적 적극적인 자세로 포괄적인 개편을 목표로 점진적인 변화를 밟고 있는 곳은 불과 4~5개 대학에 지나지 않는다.

일반적으로 기존의 교육과정을 바꾼다는 작업은 매우 어려움이 많이 따른다. 전통을 유지하려는 보수성, 변화에 대한 저항, 노력의 소요, 경제적 부담, 개혁에 대한 전문지식의 부족 등은 모두 교육과정 개편의 장애 요인이 되는 문제점들이며 이를 극복하여 변화를 시도한다는 것은 대학당국의 대단한 용단이 필요한 것이다.

이러한 단계를 거쳐 한 대학이 교육과정을 개편하고자 할 때 반드시 유념하지 않으면 안 될 것은 이 개편으로 교육효과가 어떻게 달라지기를 기대하며 시행 후 그것이 과연 어느 정도 성취되었는지를 대학의 입장에서 반드시 알아야 된다는 점이다. 그렇지 않고는 개혁의 성취도 여부는 추측 단계를 지나지 않으며 그 노력에 대하여 진정한 가치를 부여하기 어려울 것이다.\*