

우리는 제대로 가르치고 있는가? 한국형 병리학교육에 대한 비판과 대응

김용일

을지외과대학교 의과대학 병리학교실 및
교육개발연구센터

책임저자 : 김 용 일

우 301-382 대전광역시 중구 용두동 143-6
을지외과대학교 행정본부 및 교육개발연구
센터

전화: 042-259-1517

Fax: 042-259-1519

E-mail: kimyi@eulji.ac.kr

Pathology Teaching for the Undergraduate Students in Korean Medical Schools: Current Debates and Future Program Design

Yong Il Kim

Department of Pathology and Center for Educational Development and Research, Eulji University School of Medicine, Daejeon, Korea

This article aimed to summarize the current critiques or debates on the pathology teaching for the undergraduate medical students in Korean medical schools and to rationalize the curricular approaches for renovation and instructional strategies which are under the hot discussion. Of 41 medical schools in Korea, most pathology programs have been criticized along the line of their traditional discipline-oriented, teacher-centered curriculum and morphology-directed instruction by their limited emphasis of developing either the reasoning abilities or the effort for the systematic understanding of disease mechanism, while any measures of compensatory strategies against the declining participation to the autopsy remain unqualified. The formal instruction of the pathology course was also under the strong debates in regard to the driving effort in teaching every corners of the textbook contents aside from the overemphasis of rather monotonous and less dynamic microscopic observation equipped with the sketch-based laboratory works. Also, student's loss of interest on pathology and other concerns neglected during the undergraduate pathology course was discussed. The author stressed the leadership of the pathology course among other biomedical disciplines especially in development of the appropriate educational curricula such as the horizontal vs. vertical integrated teaching-learning process and tutorials. Alternative emphasis was made on more experimental experiences as a part of upgrading the reasoning power together with the simulated case studies prior to the senior class to meet the school objectives.

Key Words : Pathology; Teaching and Learning; Medical Education; Renovation; Curriculum

대한병리학회 회원의 대부분은 직·간접으로 학생교육에 참여하고 있는데다가 상당한 부분의 일상업무가 교육적 역할을 내포하고 있어서 병리학교육의 시대적 변천은 우리들 모두의 관심사이다. 특히 우리가 담당하는 실험병리학 연구나 외과병리학적 접근방법이 변하고 있듯이 학생들에게 병리학을 가르치는 내용과 방법도 해가 다르게 변하고 있는데다가 학생들이 재학 시에 배운 의학적 자질을 졸업 후 실제상황에 적용할 무렵의 효용성을 생각해보면 그 유의성 검토는 불가피하다.¹

이에 더하여 병리학을 둘러싼 주변 학문분야에도 많은 변화가 일어나고 있으며, 지금까지 학생들에게 전수한 지식의 상당부분은 이미 인터넷이나 관련 교과서에서도 쉽게 찾을 수 있게 되었는데도 교수들은 이런 상황 변화에 아랑곳 없이 계속 강의법에 의한 사실적 지식(事實的知識) 전달에 연연해 왔던 것이다.²⁻⁸

누구를 위한 병리학교육인가? 병리학 교육에 대한 부정적인 시각

지금부터 100년 전 서양의학이 우리나라에 처음 도입되고 또 50년 전에 우리 고유의 병리학이 이 나라에 정착되기 시작하였을 무렵, 병리학을 가르쳤던 교수들은 학생들에게 무엇을 그리고 어떻게 가르쳤을까? 특히 당시의 교수가 학생들에게 가르침을 주는 기본 철학은 무엇이며 지금과는 어떻게 다른 것일까? 위의 질문에 답하는 것은 마치 21세기가 마감되는 시기쯤 해서 오늘날의 병리학이 방치해온 교육적 리더십이나 허점을 우리의 후배 병리학 교수들이 지적하는 상황과 크게 다를 바 없을 것 같다.

지난 1세기 동안 의과학(醫科學)은 물론 의료를 바라보는 사회의 시각도 엄청나게 빨리 변하고 있으나, 우리나라 병리학 교수들이 의과대학 학생들에게 가르침을 주는 접근방식을 살펴보

면 한 시대를 이끄는 뚜렷한 교육철학을 읽기 힘들다. 모든 것을 조금씩이라도 가르쳐 주어야 한다는 교수관(教授觀) 때문인지, 기본 병리학 대신 병원병리학을 가르치려 하는 순진한 착각, 아니면 의과학자 양성과 혼돈된 행보 때문인지도 모른다.

병리학의 어떤 부분을 얼마만큼 그리고 어떻게 의과대학 학생들에게 가르칠 것인가를 정하기에 앞서서 의학교육 자체를 어떤 모습으로 다듬어야 할 지에 대해 결심을 실천에 옮길 때가 이미 지났고 그 대안이 여러 모로 검토된바 있으나⁷⁻¹¹ 우리는 아직도 매일처럼 자신의 갈등이나 학내의 타 학문분야 교수들의 저항에 부딪혀 시대적 요구를 제대로 수용하지 못하고 전통적인 병리학 교육을 답습하고 있다. 그러나 이제 전국의 의과대학들은 병리학 고유의 발전과 시대적 사명을 고수하면서 변천해가는 대학 교육 요구에 어떻게 적응해야 할 것인가에 대하여 빨리 방향을 정립할 시점에 서있다.

우리나라 근대 병리학교육의 디렘마

건국 이후 50년이 지나는 동안 우리나라 의과대학 학생들이 병리학교육을 공부해 온 과정을 살펴보면 아래와 같은 여덟 가지 현상을 어렵지않게 역추(逆推)해낼 수 있다.

1) 교수가 가르치지 않으면 학생들은 배우지 못한다. 학생들이 배우야 할 학습내용을 교수가 미리 정해주고 학생들은 오직 교수들이 일러주는 내용을 노트하며 공부하는, 이른바 전통적인 교수중심의 피동적학습이 병리학 교육상황에도 예외 없이 머물고 있다.

2) 대부분의 의과대학에서 전수되는 학습내용은 많은 중복이나 틈을 만들면서 산발적으로 학생들에게 다가가는, 이른바 전형적인 교과목중심 교육과정(discipline-oriented curriculum)이었다.¹⁵ 그러나 그 결과는 실무형 의사도 학구형 의사도 아닌 규격형 졸업생을 배출하여 왔고,³ 이런 의과대학 수가 우리나라 41개 의과대학 교육계획의 90% 이상을 차지하고 있다.^{9,10,13}

3) 4년간 학생들이 의과대학 재학시절에 배우는 의학을 총괄적인 견지에서 되돌아보았을 때, 병리학교육은 다른 학문분야 교육과 의미 있게 연계(integration)되지 못하고 오히려 고유영역의 단절된 학문성을 대변하거나 강조하면서 학생들에게 암기형 지식을 전수하는데 그쳤다는 비판을 면할 수 없다.^{9,10} 더욱 놀라운 것은 같은 교실에서 제공하는 병리학교육이면서 논리적 개관(overview)에 관한 시간배정에서 현저한 차이를 보인다는 지적에 직면해 있다.

4) 병리학교육을 포함한 현대 의학교육이 지닌 또 다른 맹점은 학생 개개인의 발전보다 학급 전체를 위한 교육이 대부분의 수업을 지배하고 있다는 사실이다.³ 대부분의 수업이 교수가 담당할 교육의 효율성을 염두에 두고 편성되기 때문에 학생 한 사람 한 사람을 위한 맞춤형 자질 개발이라는 교육 본연의 취지를 찾아보기 힘들다.

5) 많은 교수들은 무의식적으로 병리학 교과서 목차에 따라

모든 분야를 조금씩 가르치려고 애쓴다. 너무 많은 것을 가르치려 하기 때문에 교육내용의 일부는 우리나라 의사들이 일생에 한번도 활용하지 못하는 것까지 포함하는 어리석음을 범하기도 한다. 뿐만 아니라 동일 교실 내에서도 서로 다른 잣대로 중요한 것과 덜 중요한 것을 서로 의논하지 않고 결정하는 경향 때문에 학생들에게 닿는 혼선은 더욱 증폭되고 있다.^{11,12} 환언해서 교수들은 '자기가 가르치는 것은 모두 중요하다'고 생각하기 때문이다. 결과적으로 의대를 졸업한 후 학생들은 자신의 장래를 설계하는 상황에서 병리학에 대한 관심으로부터 점점 멀어져 가고 있다.

6) 현재 의과대학생을 위한 병리학교육의 수준은 의과대학 학생을 대상으로 하기보다는 병리학 전공의 교육을 위한 초반기 교육과 크게 다름없다는 판단이 선다.⁴ 교수들은 의과대학의 교육 목적을 일차의료를 담당할 의사의 능력개발에 초점을 맞추기보다는 병리전문의 양성과 혼돈하고 있으며 또 수업의 교육의 범위와 수준 역시 이에서 벗어나지 않은 경우도 적지 않다.¹⁰

7) 유사한 수업내용을 놓고도 병리학과 주변 학문 간에 역할 분담 토의가 충분히 이루어지지 않은 채 서로 다른 잣대로 의학을 나누어 가르치고 있다. 그 결과 학생들은 의과학적 정보를 독자적으로 학습하면서도 이들 익힌 지식을 의미 있게 연관지을 수 없는 위험에 놓이고, 이로 인한 파행적 학습의 공과마저 학생들에게 책임을 떠넘기고 있다.^{1,9,10}

8) 비록 일부일망정 오늘날의 병리학교육은 추론적인 자질(reasoning abilities) 개발에 역점을 두기 보다 형태학적 변화에 바탕을 둔 사실적 지식 전달과정에서 해석의 기반을 찾고 있다. 의과대학 졸업생이 갖출 자질은 사실적 지식, 전문 의료기술, 인간관계, 정보수집능력이나 의학적 결심과정을 포함해서 모든 의학적 문제점을 스스로 찾고 해결해가는 능력(problem solving ability)을 길러주는데 있을진대,^{14,16,17,20,21} 오늘날처럼 학생들에게 요구하는 의료의 문제점 발굴방법이나 문제점 해결방법이 전적으로 교수의 판단에 의존하게 되는 상황에서는 이미 배운 것까지 졸업 후 활용이 제한을 받게 되는 것은 극히 당연하다.^{22,23} 이런 점은 다른 기초의학계열 교과목 교육과 큰 차이를 보이고 있다.

병리학 교육에 대한 관심의 감소

병리학은 외형상으로 학점이 많은 학문 분야이다.^{16,24} 학점의 양을 교실세(教室勢)로 받아들이려는 대학 분위기마저 존재하는 상황에서 이 메시지는 곧 병리학교실이 학생 교육에 있어서도 매우 중요한 역할을 담당한다고 받아들이는 데는 틀림없지만, 현재의 병리학교실의 주된 활동을 유추해보면 교육이나 연구보다 일상 의과병리학 활동에 치우쳐 있다는 데에서 학생들의 실망과 갈등을 피할 수 없다. 일부 대학에서는 의과학자 양성을 교육의 기본으로 하려는 분위기가 없는 것은 아니나 그마저 이러한 의도가 교육계획에 적절히 반영되는 대학은 매우 예외적이다.

특히 다음과 같은 요인들이 병리학에 대한 매력을 잃게 만들

고 있다.

1) 분자생물학/유전체학/면역학이 강조되는 시대에 살며 병리학 이외 학문분야의 연구방법론적인 발전이 근대의학의 흐름을 주도하고 있으나, 학생들이 병리학 교육과정에서 배우는 내용은 고전적인 형태학적 사실 전달에 치우치는 경향마저 보이고 있다.³

2) 병리학은 다른 기초의학/임상의학과 연계교육과정에서 보다 중심적인 역할이 기대되는 영역이지만 실제 상황에서는 적극적인 리더십을 발휘하지 못하고 있다. 더욱이 부검 참관 경험의 부족을 극복하려는 시도가 없어서인지 학생들이 질병을 보는 시각은 단일 장기성이라고 할만 치 단절적이고 경직되어 있으며, 전신성 영항에 관심을 표시하지 않는 등 매우 심한 편협성을 보이고 있다. 환언해서 병리학 교수들은 부검의 중요성을 강조하면서도 부검참관의 기회를 만들어 주지 않을 뿐 아니라 막상 학생들에게 전수되는 병리학수업은 타 학문분야에 비하여 단조롭고 고전적이어서 이들의 지적 욕구를 충족시키지 못하고 있어서 질병 자체를 보는 근본 시각에서조차 학생들을 제대로 유도시키지 못하고 있다.¹⁶

3) 더욱이 병리학 교수들을 초조하게 만드는 것은 다른 교실 또는 학문분야에서도 이미 병리학이 담당해온 내용을 앞서 연구하고 있거나 선행적이어서 학생들이 매력을 느끼지 못할 원인을 제공하고 있다.

4) 병리학 학습은 꼭 거쳐가야 할 부분이기는 하지만 학습방법이 단조롭고 덜 다이나믹하며, 시대적 요구에 대응하는 방법에 대해서도 도전적 의지를 보이기도는 지난 날 병리학이 누렸던 영광에 집착하는 듯한 인상을 준다.

한편, 학생들이 병리학 공부에 매력을 느끼지 못하는 실제적인 이유를 제대로 파악한다면 관심의 저조를 해석하는데 큰 역할을 할 수 있을 것이라는 가정도 힘을 얻고 있다. 즉 학생들이 학문적 관심 때문에 졸업 후에 병리학 전공의과정을 택한다고 해도 학생시절에 꿈꾸었던 이상과 현실적 업무간에 너무 큰 차이가 있어서 일찍 좌절한다. 병리학이 임상의학에 비하여 장래가 상대적으로 덜 화려하며 의료봉사의 보람을 느끼지 못하는 것은 차제로 치더라도 의과학 발전을 유도하는 선도적 단위 학문으로 이해되기보다는 하나의 지원조직일 뿐이라는 패배적인 관념때문에 제대로 학문적 존경을 받지 못하지 않을까 하는 불안이 이들에게 잔존해 있는 것이다.

병리학이 기초의학 학문 중에서도 소중한 영역임에는 틀림없다고 인정되지만 학생지도에 대한 병리학 교수들의 관심은 병원 병리학이나 연구에 비해서 상대적으로 덜하다는 볼 땀 목소리도 무시하지 못한다. 재학 중에 학생들이 부검 관찰에 참여할 기회가 없는데다가 병리학 교수들조차 육안표본을 다루는 관심이 저조하여 학생들의 학습에 확신을 심어주지 못하고 있다.

더욱 놀라운 사실은 병리학 실습의 대부분이 병리조직학 실습과 연계되어 있으며, 그 중에도 학생들이 현미경 소견의 스케치에 많은 시간을 투자하게 하고 있다는 현실이 쟁점화되고 있다. 정확하게 그리기보다 예쁘게 그리기 식(이른바 동양화 그리기)

실습의 목적이 분명치 않은데다가 과연 이런 학습과정이 졸업 후 임무 수행에 얼마나 보탬이 되는지 확실하게 검증하지도 못한 채 수업이 이루어지고 있으며, 또 조교 중심의 학생용 실습교육이 학생들을 실망만 시키는 요인이 되고 있다.^{6,10,11}

또 하나의 가정은 학생들이 병리학을 인상 깊게 배우는 사유가 무엇인가를 알 수 있다면 대응방안을 개발하는데 도움을 얻을 수 있다는 생각이다. 병리학은 타 학문 분야 교육과 비교해서 추론을 소중히 여기는 분야이며 특히 특히 간, 신장, 신경과학 등 장기간 또는 구조-기능 간 연계학습이 강하게 요구되는 분야여서 학생들은 이런 학습과정에서 병리학의 저력을 읽을 수 있다고 주장하고 있다. 어려운 학문 내용을 재미있게 풀어주는데다가 학습과정에서 제시되는 예가 매우 현실적이고, 임상의학과 연결을 잘 정리해 주어 현실감 있게 추론의 기쁨을 맛보며, 또 체계적이면서 실제 임상사로서의 역활이 가시적으로 받아들이는 기회가 많다는 점을 들고 있다. 특히 학생중심 사례토론회(case studies)가 병리학 교수들의 각별한 개별지도를 수반할 때 더욱 매력을 느낀다는 사실에 유념할 필요가 있다.

의학교육에 대한 시대적 개선 요구와 병리학의 대응

교육을 보는 시각이 변하고 있다; 기본의료에 대한 재해석과 의과대학의 임무

근대 병리학 교육에 대한 비판은 의료현장 및 교육현장에서 되돌아오는 부메랑(boomerang) 효과에서도 쉽게 찾을 수 있다.³ 그 중에서도 의료현장에서 돌아오는 교훈 중에는 우리나라 의료수준이 결코 높은 편이 아니며, 인간을 둘러싼 환경의 변화와 인간 생명의 연장은 새로운 교육 패러다임을 창출하고 있는데도 병리학발달은 상대적으로 주변 학문내용의 활용에 신속히 대처하지 못하고 전문직 간에도 역활이 분명치 않다는 사실이다.² 반면, 교육현장에서 돌아오는 반대급부로 현재의 병리학은 타 기초의학 분야 또는 여러 학문분야의 급속한 발전에 충분히 대응하지 못하고 있다.^{4,19,20,21}는 사실을 수용하여야 한다.

앞서 지적한 바와 같이 우리나라의 의학교육은 '전체를 위하여 개인이 희생되는 전형적인 로봇교육'을 반복해오고 있어서 개개 학생의 자질 개발이 무시되고 있으며, 장래를 대비하는 교육이라기보다는 현실 안주형 교육에 치우치고 있다.⁷ 교육(education)이란 말의 원뜻은 라틴어의 'educere: 끄집어낸다'에서 유래하며, 이는 학생들에게 잠재되어 있는 자질을 끄집어내어 닦아 주는 데(polish up) 있지만,²² 병리학을 포함한 여러 기초의학계 분야의 교수들은 이러한 교육 철학에 무관심하거나 교육의 현실적 효율성을 이유로 도제식 교육에 앞장서기도 한다. 나아가서 병리학 교수들조차 병리학을 단위 학문으로만 해석하려 하며 의료 현장에서 제시되는 문제점을 다른 영역의 교실과 함께 과학적으로 검증할 수 있도록 학생들을 훈련시키는데 인색하다. 환

인해서 학생들은 병리학을 학점이 높은 도구과목으로만 받아들여 할 뿐이어서 굳이 병리학에서 추론적 매력을 찾으려고 하지 않는다. 미지(未知)의 세계에 대한 도전정신을 왜 심어주지 못하는 것일까.

의학교육의 다양성과 자율성 강조

이상과 같은 여러 쟁점을 극복하는 첫 길은 병리학교육계획의 재구성과 학생들이 졸업 후에 기대하는 역할의 효용성을 드높이는 일이다. 의과대학 교육의 기본은 다능력형 의사(multipotential physician) 양성에 있으므로 병리학 교육 역시 다양성과 자율성을 바탕으로 추진하려는 근대 대학교육의 빠른 변천을 받아들이는데 인색해서는 안된다. 환언해서 의학교육의 기본목표가 장차 의료를 담당할 의사의 양성에 있다면 각 대학이나 병리학 교수들은 아래와 같은 생각을 전제로 교육계획을 손질하여야 한다:

우선 '의학은 하나'라는 사실에서 배움을 들여다보고, 교수보다는 학생 편에서 효용성을 찾으려는 인식 전환이 전제되어야 한다. 그 중에서도 4년이라는 주어진 교육기간 중에 모든 것을 다 가르칠 수 없다는 현실적 한계성을 염두에 둔다면 교과목 내용의 필수화와 선택 구분은 불가피하다는 사실을 받아들여야 하는 자세가 필요하다(Fig. 1).²³ 즉 교육내용 중 필수적인 것, 학습을 권장 또는 장려하는 것을 구분하고 다른 방법으로 가르치는 일이다.

이상과 같은 인식 하에서 근대의학 발전이 병리학교육에 기대하는 것은 아래와 같은 해결방안에 앞장서는 일이다.

- (1) 병리학교실은 교수중심교육의 제한적인 효용성을 의식하여 통합교육이나 문제 중심형학습 접근에 적극 참여하고, (2) 교수 입장에서 보는 교육의 효율성보다 학습의 효용성(학생중심)을 의식하여 교육자와 학습자의 역할 분담(학습자의 학습과정 참여)을 주도할 필요가 강력히 요구된다. 그 중에서도 (3) 교육자는 단순한 정보제공자가 아니라 학생들의 학습을 도와주는 촉진자(facilitator)라는 인식 전환과 교육의 중심축이 시대에 따라 이동하고 있다는 시범을 보임으로써 리더십을 발휘하여야 한다.^{24,25} (4) 전공의 및 대학원 교육 등 졸업 후 교육과의 관계를 명백히 제시할 필요가 강력히 요구된다. '소이는 성인의 축소판이 아니

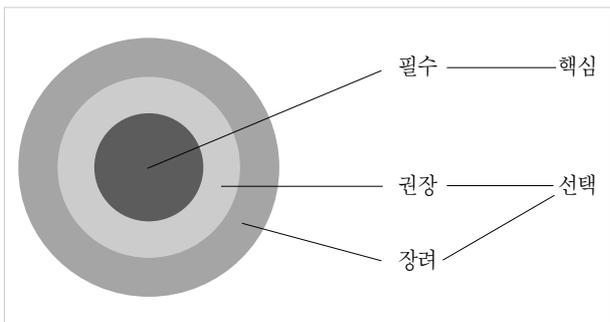


Fig. 1. 의학교육내용의 필수와 선택.

다' 라는 명구(名句)는 의과대학 소아과학 강의 첫 시간에 듣는 말이다. 마찬가지로 학생을 대상으로 하는 병리학교육은 전공의 교육과도 사뭇 다르게 학습자 중심으로 재편성되어야 한다는 점에서 병리학교육에 대한 반성이 요구된다.

병리학교육의 손질

병리학교실은 기왕에 쌓아온 학문적 리더십을 바탕으로 오늘의 분자생물학/면역학/유전체학적 접근을 포함하여 질병의 원인과 발생기전 추구(追究)를 주도하되 그 중에서도 병리학교육이 담당할 발전방향을 아래와 같이 개선하기를 제안한다.¹⁹⁻²²

병리학 교육내용의 재구성

그 동안 학생들이 재학 중에 갖추어야 할 것으로 강조되어 왔던 학습영역(지식, 시기, 태도)의 자질을 효과적으로 그리고 균형 있게 개발하기 위해서는 아래 순서에 따라 병리학 교육의 범위와 수준 결정을 다듬는 일이 시급하다.

- 1) 지금까지 대학의 교육목표와 무관하게 추진되어 온 병리학교육을 다시금 검토하되 상위 교육목표인 대학목표에 맞추어 교육방향(내용과 수준)을 다듬는다.
- 2) 병리학교육도 전체 교육과정 속의 일부임을 재확인하며 또 전공의 교육과는 구분된 교육계획을 편성하고, 한국 의과대학 졸업생으로서의 병리학 내용과 수준에 합당한 교육방법이나 평가방안을 개발한다.
- 3) 총론적인 병리학적 지식은 타 기초의학계 학문분야와 협의하여 추론과 검증 개념에서 병리학 총론영역을 학습할 수 있도록 수평형 통합교육(horizontal integration) 개념으로 재편성한다.^{1,12}
- 4) 병리학 교육내용 중 각론적인 사항은 되도록 수직형 통합교육(vertical integration)으로 재편성하고 임상의학계 교과목의 공동 수업계획 편성에 적극 참여한다. 다만, 학생들이 질병의 발생과 진전(progress)을 제대로 이해할 수 있도록 인체의 비정상적인 반응을 부검관람이나 사례 검토와 같은 방법을 적극 동원하여 체계적으로 이해할 수 있도록 돕는다. 만일 이 원칙에 동의한다면 병리학 교수가 담당하는 각론부분을 50% 이하로 줄일 수 있을 것이다.
- 5) 응용병리학(병원병리학, 임상면역병리학 등)은 임상교육 시기에 제공하는 선택 교과목으로 재분류하고 교육방법을 달리 하여 재강조한다면 응용학습의 점진적 확장원칙과 부합되며 졸업 후 교육(병리학 전공의과정)으로 관심을 유도할 수 있다.

교육방법의 개선

강의이든 실습이든 병리학 교육방법을 개선하려는 첫 단계는

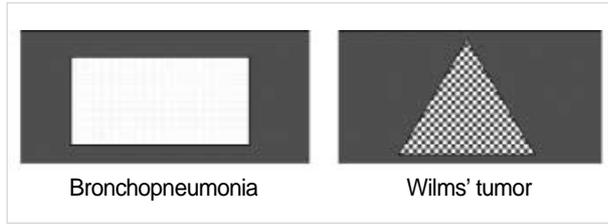


Fig. 2. ‘땡’ 시험 준비현장에서 목격할 수 있는 병리학 현미경실습시험 준비평경. 학생들은 현미경 특성을 관찰하고 질병의 조직학적 반응을 보는 것이 아니라 표본의 생김새를 보고 진단하려 한다.

가르치고자 하는 병리학 지식내용의 단순한 열거보다는 학생들의 동기유발을 유념하여 이것들을 다양한 학습방법으로 대처해 가는 일이다. 특히 우리나라 의과대학 병리학 실습이 무의식적으로 자행하고 있는 것이 바로 몇 장의 현미경 표본을 학생들에게 나누어주고 현미경 하에 비친 소견을 스케치시키는 만내리춤이다. 하루 빨리 현행 「병리조직표본 관찰형의 병리학실습」을 줄이거나 폐기하는 일이 시급하다: 단조로운 현미경 관찰이나 스케치 등 병리조직학 일변도(위주)의 실습을 지양하고 대신 소단위 토의방법을 이용한 자발적 참여교육방법을 도입하는 등 사례중심 토의로 실사구시(實事求是)의 병리학실습을 강조함으로써 학생들의 동기유발을 강화시킬 필요가 있다. 특히 잘 만들어진 육안자료를 이용한 임상-병리학적 연계교육은 장기중심 수직형 통합교육에서 필수적인 역할을 담당한다.

가톨릭의대는 우리나라 의과대학 중 실험병리학을 가장 먼저 그리고 확장시켜온 대학이다. 이 대학이 추구하는 실험병리학의 목적은 학생들에게 병리변화를 파악하고 질병의 발생과정을 이해하는 능력을 키워줌으로써 자연과학의 실증성을 의학 특히 질병에서 경험케 하는데 있다.⁸ 그 결과 이런 방법이 학생들의 발병에 대한 형태학적 이해와 단위적 이해를 도와준다는 확신을 심어주고 병리학 고유의 사명과 학생들의 관심을 불러 일으킬 수 있다고 한다.

평가과정과 관련해서 가장 심각하고도 시급한 것 중의 하나는 병리학 실습시험의 개선이다. 시험 때마다 치르는 소위 ‘땡’ 시험은 단시간에 많은 학생들의 병리조직학적 관독능력을 측정할 수 있다는 장점을 가지고 있으나 결코 추론적 접근을 강조하는 학습의 평가방법이 되지 못한다. 학생들이 이 시험에 임하는 과정은 매우 이색적이며 전혀 교육적인 의미를 찾기 힘들다.²⁷ Fig. 2에서 보는 바와 같이 학생들은 현미경 실습시험 중에 병적 변화를 찾으려 하기보다는 슬라이드의 생김새만을 보고 진단하려는 아이러니를 범하고 있다. 특히 이런 외우기 식의 비학문적인 평가방법은 암기를 강요하는 시험이며 교수 중심교육의 대표적인 산물이다. 이런 시험 대신 현미경관찰에서 찾아낸 소견을 바탕으로 해당 질병의 발생기전, 육안소견, 임상상과의 관계를 추정하는 식의 출제형식 즉 사고(思考)를 요하는 문제해결형 시험문항으로 평가한다면 진단적 학습평가로서의 효과를 충분히 기대할 수 있을 것이다.³⁰⁻³²

요 약

우리는 20세기 후반 의학교육을 주도하여 왔던 개개 학문단위형 교육만으로는 결코 지역사회가 대학에 요구하는 기대를 제대로 수용하지 못한다는 당위론에 직면하게 되었다. 4년이라는 제한된 기간 내에 의사를 양성하려는 오늘날의 의사 양성 프로그램이 제대로 학습효과를 얻기 위해서는 지금과 같은 교과목이 독립적으로 존재할 타당성은 점차 줄어들고 있는 것이다. 만일 의학을 종합적으로 이해하면서 학습자 중심교육을 강조하기 위한 두 가지 노력이 이 나라 의과대학 교육에 성공적으로 접목된다면 병리학 역시 종전의 교과목중심교육에서 탈피하여 연계형 교육으로, 그리고 교수중심교육에서 학습자 지원 교육으로 급속히 전환하는 상황을 맞게 될 것이고, 이럴 때 의과학에 대한 추론적 접근이 더욱 활성화되면서 병리학교육은 임상전 교육과정(preclinical curriculum)에서 통합적 교육의 중심적 역할을 담당하게 될 것이다.

학생들이 재학 중에 질병의 의과학적 현상을 제대로 해석하는 방법을 배우고 이를 졸업 후 역할에 효과적으로 활용할 수 있도록 교육과정 체계를 정립하기 위해서는 지난 수세기에 걸쳐 형태학 접근이 핵심을 이루었던 과거 병리학 강의나 실습교육의 수업계획을 대폭 수정할 시기에 와 있다. 각론적인 사항을 너무 강조한 다든지 현상학(형태학)에 치우친 현 병리학교육을 더 이상 주장할 명분이 없어진 것이다. 대신 보다 총론 부분을 소중히 여기고 각론적인 사항은 수직형 통합교육 또는 선택과정에서 재발견할 수 있도록 교육과정을 연계형식 또는 임무중심 교육과정에 따라 재편성할 때만이 다양해 가는 21세기 의료를 겨냥하여 병리학 교육 본연의 의지를 실천할 수 있을 것이다.

특히 현미경 관찰 중심의 실습교육에서 탈피하고 인체질환의 발생에 대한 실험적 감정을 강화하는 동시에 ‘땡’ 시험과 같은 학습평가방법을 사고증진형(思考增進型)으로 대폭 개선함으로써 병리학에 대한 학생들의 관심을 드높이고 지금의 협박성(강제성) 교육에서 자율적 학습을 지향하여 교육내용과 방법을 탈바꿈할 필요가 있다. 총론은 충실하면서도 재미있게, 그리고 각론교육에 투입되는 피동적 학습량을 줄이며, 모든 부분을 전 학생에게 의무적으로 가르치려는 생각을 포기하는 일만이 병리학 교육을 활성화시키는 때가 될 것이다.

참고문헌

1. 김용일. 교과목 중심상황 하에서의 문제중심학습 접근: 절충형tutorial 식 병리학교육 프로그램의 개발. 대한병리학회지 1996; 30: 653-61.
2. Association of American Medical Colleges: Learning Objectives for Medical Student Education. Report I (Medical School Objectives Projects), 1998.
3. World Federation for Medical Education. World Conference on

- Medical Education Report. (Edinburgh Report), 1988.
4. Muller S. Physicians for the twenty-first century. Report of the proejct panel on the general professional education of the physician and college preparation for the medicine. *J Med Educ* 1984; 59.
 5. General Medical Council. *Tomorrow's Doctors (Recommendations on Undergraduate Medical Education)*, 1993.
 6. 김용일. 21세기의 의사 양성-차세대 교육계획을 위한 가교의 설계. *한국의학교육* 1999; 11: 9-15.
 7. 김용일. 이런 의사를 원하였는가. 교육과정 개선에 임하는 자세와 전략. *연세의학교육*, 2001; 2: 9-20.
 8. 김용일. 우리나라 의학교육의 현재와 미래. *대한의사협회지* 2002; 45: 245-8.
 9. 한국의과대학장협의회. 21세기의 한국의학교육계획-21세기 한국 의사상. *한국의과대학장협의회*, 2002.
 10. 김용일. 병리학실습 강화방안으로서의 증례연구식 소집단실습의 적용에 대한연구. *대한병리학회지* 1984; 18: 1-7.
 11. 강대영. 바람직한 병리학실습의 기본 방향. *대한병리학회 창립 50주년 기념 학술행사 심포지엄(B) 의과대학 병리학교육의 개선 유인물*, 1996; 27-36.
 12. 김상호. 실험병리학 실습사례. *대한병리학회 창립 50주년 기념 학술행사 심포지엄(B) 자료: 의과대학 의학교육의 개선 유인물*. 1996; 37-45.
 13. 한국의과대학장협의회. *의과대학 현황(2004-2005)*, 2004.
 14. 우리나라 병리학교육이 당면한 문제점의 제기. *대한병리학회 창립 50주년 기념 학술행사 심포지엄(B)*. 1996: 1-8.
 15. 김용일. 사례로 배우는 의학교육, 서울대학교출판부, 2000.
 16. 김용일, 김종재, 최기영. 교과목중심 교육상황하에서의 문제중심학습 접근저층형 튜토리얼식 병리학교육 프로그램의 개발. *대한병리학회지* 1996; 30: 653-61.
 17. 김용일, 백상호, 서병설. 통합교육의 편성과 운영방안 개발을 위한 시스템스어프로우치. *대한의학협회지* 1983; 26: 67-78.
 18. Barrow HS, Tamblyn RM. *Problem Based Curriculum. An Approach to Medical Education*. Springer Publishing, 1980.
 19. Damjanov I, Fenderson BA, Veloski JJ, Rubin E. Testing of medical students with open-ended, uncued questions. *Hum Pathol* 1995; 26: 362-5.
 20. 김용일. 기존 의과대학에서의 교육과정 개선. *한국의학교육* 1995; 5: 34-43.
 21. 이광길. 우리나라 의과대학 병리학교육의 기본 발전방향과 의과대학 병리학교육의 개선. *대한병리학회 창립 50주년 기념 학술행사 심포지엄(B) 의과대학 병리학 교육의 개선 유인물*. 1996.
 22. Bosman FT, Arends JW. Teaching pathology in a problem-oriented curriculum. The Maastricht experience. *J Pathol* 1989; 159: 175-8.
 23. 吉岡守正. 教育質. 第28回 日本醫學教育學會 大會長 講演(video-tape 遺稿), 平成 8年 7月 17日)
 24. 김용일, 김지영. 필수와 선택. *의학전문대학원 제 1차 교육과정 개발캠프 CD 자료*, 2004.
 25. Hamilton JD. The McMaster curriculum: a critique. *Br Med J* 1976; 1: 1196-6.
 26. Monnat RJ Jr. General pathology teaching at the University of Washington. *J Pathol* 1989; 159: 345-9.
 27. Bolen C. Prospects for change in medical education in the twenty-first century. *Acad Med* 1995; 70: S21-8.
 28. Reid WA. Pathology in the undergraduate medical curriculum. *J Pathol* 1992; 167: 173-4.
 29. 이상숙. 병리학교육의 평가방법 개선. *대한병리학회 창립 50주년 기념 학술대회 심포지엄(B)* 1996; 47-56.
 30. World Federation for Medical Education. *World Conference on Medical Education Report (Edinburgh Report)*, 1988.
 31. Association of American Medical Colleges. *Curriculum Directory* 1995-1996. 2nd ed, 1997.
 32. 김용일. *의학교육평가*. 서울대학교출판부, 1985; 14-7.