



# 濁流清論

제44호 2016년 9월 8일(목)

발행인: 이순일 / 편집: 편집위원회

## < 알려 드립니다 >

### ◇ 수시로 원고 접수합니다

탁류청론은 아주대학교 교수님들의 의견을 나누는 자리입니다.

교수님들의 원고는 교수회 이메일 (jyj263@ajou.ac.kr)로 보내주십시오. 탁류청론에서 다루었으면 하는 주제가 있으면 위의 메일 주소로 보내주시기 바랍니다. 감사합니다.

## 목 차

<u>더불어 푸른 솔밭에서</u>	1
좋은 수업이란 무엇인가?	

<u>특집</u>	3
1. 좋은 강의에 대한 학생들의 좌담	
2. 학생들이 생각하는 좋은 강의 ※ 교수학습개발센터 프로그램 소개	

<u>소통과 담론</u>	14
'이대 사건'은 우리에게 무엇을 이야기하고 있나?	

<u>교수들의 건강칼럼</u>	15
턱뼈괴사의 이해	

<u>소식</u>	
** 한 회 쉽니다	

## 더불어 푸른 솔밭에서

### 좋은 수업이란 무엇인가?

다산학부대학, 교수학습개발센터장 신종호

가르치지만 않으면 교수도 꽤 팬찮은 직업이라는 농담이 있을 만큼 가르친다는 것은 쉽지 않은 일이다. 특히 대학 교육의 중요성이 강조되고 보다 질 높은 수업(teaching)에 대한 요구의 목소리가 높아짐에 따라 가르치는 것에 대한 부담이 더욱 가중되고 있고 가벼운 농담이 실제적 현실로 변화하고 있음을 실감하고 있다.

좋은 수업이란 무엇인가? 좋은 수업이 무엇인지에 대해 한마디로 정의 내리는 것은 쉽지 않다. '좋은'이라는 용어가 갖는 상대성(relativity)과 상황성(situatedness) 그리고 '수업'이 갖는 복합성(complexity)과 다면성(multiplicity)에 비추어 그 시대와 사회가 지향하는 교육과 수업에 대한 관점이 다르고, 수업에 관여하는 개인의 인식에도 차이가 있기 때문에 좋은 수업에 대한 의미가 다르게 해석될 수 있다.

1990년 E. Boyer의 『학문성 재고(Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate)』가 발간되면서 세계적으로 수업의 학문성(Scholarship of Teaching)에 대한 관심이 높아지기 시작했다. 우리나라의 경우 2000년대에 들어서면서 대학의 경쟁력을 높이기 위한 노력의 일환으로 대학 수업의 질적 향상에 관심을 갖기 시작하였고 그에 따라 좋은 수업에 대한 연구가 많이 이루어져 왔다. 연구결과들에 따르면 좋은 수업의 특성은 '교수자의 열정', '해당 수업에 대한 지식', '학습 동기 유발', '학습 내용의 조직성과 명료성', '학생에 대한 고려', '토론과 시험을 통한 높은 수준의 지적 자극', '수업 자료와 시청각 매체의 적절한 사용', '학생의 능동적 학습과 토론에 대한 장려', '학생에 대한 적절한 피드백 제공' 등으로 요약할 수 있다. 연구에서 제시된 좋은 수업의 특성들은 보편적이고 객관적인 좋은 수업의 조건이라 할 수 있으며, 이러한 좋은 수업의 조건을 갖추기 위해서는 일차적으로 수업에 대한 관심과 함께 구체적인 수업 방법과 전략에 대해서도 알아야 하고, 실천을 위한 나름의 노력도 필요하다 할 것이다.

다만 여기서 우리가 주목해야 할 것은 좋은 수업의 특성들은 교수학습활동을 수행하면서 나타나는 교수자나 학습자의 태도 및 참여활동과 깊은 관련이 있으며, 학생들의 참여적인 수업 유도와 학생들과의 소통을 강조하는 것에서 나타나듯이 좋은 수업을 위한 기준이 점차 '학습자 중심'으로 옮겨가고 있다는 것이다.

학습자 중심으로 수업이 옮겨가고 있다는 것은 '수업을 왜 하는가? 즉 수업의 목적이 무엇인가?'라는 교육의 본질적 질문과 함께 '학습자의 학습이 효과적으로 발생하고 있는 수업인가?'라는 반성과 성찰에서 비롯되었다고 할 수 있다. 아쉽게도 우리나라 대학의 수업방법과 교수행동에 대한 분석에 따르면 대학 수업은 학생의 참여를 최소화하고 교수가 일방적으로 주도하는 교수 중심적이며, 교재의 내용을 이해시키는 데 치우치는 내용 중심적이며, 우선적인 관심이 학생들의 학습보다는 진도확보에 치중하는 지식 전달 중심적이라는 것이다. 다시 말해 현재의 대학수업이 수업의 본질인 '학습'보다는 '교수'에 치우쳐져 있어, 현대 사회가 요구하는 비판적 사고나 문제해결 능력과 같은 고등정신능력과 기능 습득은커녕 지식에 대한 기본적인 이해도 자극도 재미도 줄 수 없다는 본질적이고 현실적인 고민과 위기의식이 수업을 바라보는 관점 변화의 동인이라고 할 수 있다.

가르친다는 것은 그 자체가 목적이 될 수 없다. 가르친다는 것은 학습자가 학습을 하는 데 영향을 미치는 한 가지 조건에 불과하다. 학습자가 학습을 성공적으로 하지 못했다면 이것은 교수자의 수업 활동이 제대로 이루어지지 못한 것임을 보여주는 것이다. 따라서 좋은 수업을 위한 출발점은 '수업 후 학생이 어떻게 변화되기를 바라는가'라는 수업의 비전과 목표를 명확히 설정하는 것이며, 그러한 수업목표를 달성하기 위하여 철저하게 학습자의 입장에서 그들의 학습과정을 인지하고, 어떻게 하면 학습이 잘 이루어지도록 수업을 구성할 수 있을지에 대한 끊임없는 고민이 필요하다.

최근 교육계에서 가장 주목받고 있는 것이 플립드 러닝(Flipped Learning)이다. 플립드 러닝은 교실 수업 전에는 학생들이 스스로 공부할 수 있는 강의 영상을 온라인으로 학생들에게 제공하고, 교실 수업에서는 학생들이 해결하지 못한 문제를 푸는 일이나 좀 더 심화된 학습활동을 동료학습자들과의 토론이나 조교 및 교수자의 도움을 통하여 수행하도록 하는 것이다. 플립드 러닝에 관심이 높아지면서 플립드

러닝의 가장 핵심적인 요소는 '이전에 가르쳤던 교과지식을 사전에 동영상으로 가르치는 것'으로 여기고, 플립드 러닝에서 가장 추진력을 얻을 수 있는 것을 단순히 사전 동영상을 제작하는 일로 간주하는 오해가 발생하곤 한다. 마치 다양한 공학적 아이디어나 장치를 통하여 교실 수업 이전에 동영상으로 예습하는 일이 선행되기만 하면 교실 안에서의 활동이 저절로 이루어지는 듯 전제하고 있는 것이다. 그러나 플립드 러닝이라는 아이디어는 기존의 면대면 수업이 교사의 일방적인 강의를 중심으로 이루어져 왔다는 점을 비판하는 것일 뿐, 면대면 수업이 가지고 있는 가능성과 강점을 최대한 끌어내는 방법을 모색하려는 의도에서 제안되었다는 것에 주목해야 한다. 다시 말해 플립드 러닝에서 가장 중요한 것은 동영상이 아니라 '수업에서 발생하는 상호작용과 유의미한 학습 활동'이며, 학습의 중심이 교수가 아니라 학생이 되고, 학생들이 교실에서 어떤 활동을 통해 학습하느냐가 중요하고 대상이 되어야 한다는 것이다.

그 어느 교수방법보다도 플립드 러닝의 반향이 큰 이유는 '어떻게 하면 교실 수업의 난점을 극복하면서도 학생들의 학습을 위해 학생들과 마주하는 시간을 보다 의미있게 만들 것인가'를 고민하는 교수자들에 의해 플립드 러닝이 반복적으로 실행되고 그 효과성에 기반하여 전파되었기 때문일 것이다. 플립드 러닝은 어떻게 하면 수업 목표를 달성할 것인가에 대한 구체적인 방법에 대한 고민으로, 교수가 아닌 학생과 학습에 더 관심을 쏟는 것을 의미하는 것이고, 우리의 학생들을 위하여 더 나은 수업, 더 좋은 수업에 대한 '본질적인 고민'에 대한 해결책 중의 하나라고 할 수 있을 것이다. 다시 말해 플립드 러닝이라는 교수방법은 어떤 고정된 교수학습 모형으로서 존재하는 것이 아니라 일종의 마음가짐(a mind-set)에 가깝다고 할 수 있다.

『훌륭한 교사는 무엇이 다른가』의 저자 토드 휘태커는 '마음을 얻어라. 그 다음에 가르쳐라'라고 말한다. 학생들을 세심하게 배려할 때, 학생들의 마음을 얻을 수 있고, 배려 받은 학생들은 교수의 시선에 신경을 쓰며 긍정적으로 변화한다. 교수자가 수업에 대한 열정을 보이면 학생들도 그 학문분야와 수업에 대한 애정을 가질 수 있고, 더 적극적으로 수업에 참여하려는 태도를 보였으며, 교수자에 대한 존경심을 갖게 된다고 한다. 결국 좋은 수업이란 수업의 근본 목적인 학생들의 학습을 위한 교수자의 열정과 학생에 대한 배려가

실려 있는 수업이며, 명교수에 의한 강의가 아닌 학생에 의한 적극적인 학습이 이루어지는 수업이라고 할 수 있을 것이다.

물론 좋은 수업의 수행은 단지 좋은 수업의 중요성에 대한 교수자의 인식에 의해 이루어지는 것이 아니라 교육환경의 내적, 외적 요인도 함께 영향을 미치는 것이 사실이다. 교육에 비하여 상대적으로 연구를 중시하는 작금의 대학의 현실은 교수들로 하여금 자신의 연구결과를 수업을 통해서 학생

들과 어떻게 공유할 것인가에 대한 방법적 고민보다는 학문적 업적을 인정받기 위한 학술저널에 게재하는 글쓰기 중심의 연구로 훌러가게 만드는 동인으로 작용하고 있다. 수업을 위하여 어디까지 에너지를 쏟을 것인가에 대한 결정마저도 쉽지 않은 이러한 현실에서 어느 교육학자의 다음의 글은 수업에 대한 관심 전환에 미약하나마 도움이 될 수 있을 듯하다.

진짜 훌륭한 교수는 교수법을 모른다.... 자기의 학문을 사랑하고 학문의 심오한 깊이를 깨우쳐 가면서, 그 깨우침과 진리의 오묘함을 학생들에게 전달해 주려는 열의와 학생들에 대한 사랑, 관심, 그리고 배려를 마음속에 깊이 간직하고 있다면, 말이 매끄럽지 못해도, 좀 재미가 없어도, 학생들은 교수와의 만남을 통해 학문을 사랑하게 되고, 그 학문분야를 더 공부해 보고 싶은 욕이 생기고, 진정한 스승, 사부(?)로 평생을 모시게 된다.

권성호(2002), 하드웨어는 부드럽게, 소프트웨어는 단단하게, 서울:양서원

## 특집 1

### 좋은 강의에 대한 학생들의 좌담

교수학습개발센터에서는 학생들이 원하는 ‘이런 수업이 좋지 말입니다’라는 주제로 지난 1학기 말에 1분 UCC 공모전을 실시했다. 이후 공모전을 준비하게 된 계기, 짧은 형식의 제한으로 인하여 담지 못했던 보다 다양하고 깊이 있는 목소리를 청취하기 위해 좋은 수업에 대한 좌담회를 가졌다. 좌담회는 교수학습개발센터에서 사회자로 참석하여 질문이나 주제를 제시하고 참여한 수상자들이 의견을 자유롭게 얘기하는 형식으로 진행되었으며, 총 6명의 학부생이 자리를 함께했다.

**[사회자]** 대상을 수상한 작품 ‘쌍방과실’은 탁구경기에서 양쪽의 타구가 계속 이어지지 못하고 한쪽의 일방적인 공격으로 끝나는 영상을 보여주고 있습니다. 이는 일방적인 수업방식보다는 탁구경기의 랠리 식으로 교수자와 학습자간 서로의 의견이 오고 가는 수업을 바란다는 메시지를 표현했다고 볼 수 있는데요. 영상으로 표현 못한 의견이 있나요?

**[사회대 학생]** 저는 그 문제가 학생들의 문제라고 생각하고 영상을 제작했지만 의도했던 영상이 나오지 않아 제목을 ‘쌍방과실’로 정하게 되었습니다. 수업을 듣는 학생이 피드백을 받기 위해 교수님께 질문을 하는 등 노력을 해야 하지만 어느 대한민국 학생들처럼 우리 학생들도 수업시간에 수동적입니다. 이런 점을 고려하여 수업에서 학생들이 의견을 자유롭게 말하고 질문을 할 수 있도록 교수님께서 수업 분위기를 좀 더 부드럽게 만들어주었으면 하는 바람으로 영상을 만들었습니다.

**[사회자]** 수업에서 질문을 하지 않는 이유가 무엇일까요? 내용을 잘 몰라서일까요? 질문을 하기 어려운 수업분위기 때문일까요? 또는 다른 이유가 있을까요?

**[사회대 학생]** 저는 교수와 학생이 자연스럽게 의견을 나눌 수 있는 수업방식이 중요하다고 생각합니다.

니다. 중심내용과는 조금 다른 질문으로도 수업의 집중도가 높아질 수 있다고 생각합니다. 예컨대, 제가 좋아했던 정치외교학과 어떤 수업은 시작 시 현재의 여러 경제정책에 대해 교수님이 소개하면서 어떤 정책을 찬성하는지, 학생들의 입장은 어떤 것인지 하는 식의 질문을 학생들에게 던집니다. 전문적인 지식에 대한 질문이 아니라 조금은 사적일 수 있고, 또한 준비를 하지 않은 상태에서도 대답할 수 있는 그러한 질문을 통해 수업의 집중도를 높일 수 있었습니다.

**[사회자]** 수업 내용의 이해를 돋기 위한 질문뿐만 아니라 수업의 집중도를 높이기 위한 수단으로써의 질문 즉, 수업 시작 시 학생들의 수업참여를 유도할 수 있는 가벼운 질문이 학생이 생각하는 좋은 수업에 도움이 됐다는 얘기로 이해했습니다.

다음으로 족보에 대한 얘기를 해보고자 합니다. 이번 공모전에 출품된 작품의 내용 중에는 유난히 족보에 대한 얘기가 많이 나왔습니다. 교수자 입장에서는 각 단원의 중요한 개념을 시험문제로 출제하려고 할텐데 기존의 시험문제를 의식해 보다 덜 중요한 내용을 과다하게 꼬아서(?) 출제하는 것도 자연스럽지 않을 거라는 생각이 들기도 합니다.

**[정보통신대 학생 1]** 학생들은 전공과목을 수강할 때 족보가 없으면 성적을 잘 받을 수 없을 것이라 생각합니다. 학생들 입장에서는 공부도 열심히 해야 하고 선배들을 통해 족보도 확보해야 하는 상황입니다. 교수님들이 족보가 필요 없도록 시험문제를 다양하게 출제해주시면 좋을 것 같습니다.

**[사회자]** 팀별과제에 대해서는 어떻게 생각하시나요?

**[사회대 학생]** 팀별과제는 과제의 선택이 중요하다고 생각합니다. 혼자 수행하는 것보다 팀 단위로 수행해야 효율적일 수 있는 주제를 선택해 주시길 바랍니다. 또한 학기 당 3~4 개 과목이 동시에 팀별 과제를 진행하게 되면 많은 시간을 할애해야 합니다. 이로 인해 자신의 시간이 부족하여 다른 활동을 하거나 자신만의 공부를 함에 있어서 어려움이 많습니다. 특히나 팀별과제 수행에 있어서 무임승차하려는 팀원이 있을 경우에는 전체 팀원들의 불만이 생겨서 팀별과제 활동에 큰 장애가 되기도 합니다.

**[사회자]** 많은 교수님들과 학생들은 수업에서 교수와 학생

의 활발한 상호작용이 필요하다는 데 공감하고 있습니다. 여기서 교수와 학생간의 상호작용은 구체적으로 어떤 의미일까요?

**[공대 학생 1]** 딱딱하고 소통이 잘 이루어지지 않는 수업을 비유하면 교수님은 필드에서 뛰는 선수이고 학생은 관객인 것 같은 느낌을 받아요. 수업에 들어왔다는 것과 수업에 참여하고 있다는 것은 정말 차이가 큰 것 같습니다.

**[사회자]** 교수님이 들어와서 학생이라는 관객을 앞에 두고 일방적으로 진행하는 수업이 상호작용이 없는 수업이라는 거죠? 그러면 반대로 상호작용이 많다고 생각하는 수업이 있나요?

**[사회대 학생]** 제가 들었던 수업들 중에는 학생들 이름을 모두 암기하여 수업을 진행하는 교수님이 계셨어요. 물론, 그 수업에 참여한 학생들이 적기도 하였지만 개인적인 노력도 있었을 것이라 생각합니다. 그 교수님의 경우에는 수업 시작 할 때 몇 가지 정치 현안에 대해서 말씀하신 후 특정 학생을 보면서 이름을 호명하며 어떻게 생각하느냐는 식으로 학생의 생각을 묻습니다. 질문을 받은 학생은 깊은 지식이 없더라도 자신의 생각을 부담이 없이 얘기하게 됩니다. 학생의 의견을 들은 후 교수님께서는 관련된 전문지식을 동원하여 자세하게 얘기해 주시면서 이론에 대해서 설명을 해 주셨습니다. 학생들은 교수님들에 대해 많이 어려워하기 때문에 자연스럽게 교수님과 의견을 주고 받을 수 있는 계기를 만들어 주시는 것이 활발한 상호작용이 있는 수업을 위해서 중요하다고 생각합니다.

**[공대 학생 2]** 교수님이 지식만 전달하는 일방적인 수업은 상호작용이 잘 되지 않는 수업이라고 생각합니다. 수업을 진행하면서 본인의 경험담을 들려주며 왜 해당 과목을 공부해야하는가에 대해 말씀해 주셨을 때 수업이 현장감도 더해지고 동기부여에도 훨씬 도움이 되었습니다.

**[공대 학생 1]** 수업에 참여한 많은 학생들이 수업에 집중하지 못하고, 수업에 집중하지 못하는 학생들을 자각하지 못하고 혼자서 계속 수업을 진행하는 교수님. 이런 수업이 소통이 잘 되지 않는 수업이라고 생각합니다. 학생은 모르는 사항에 대해 적극적으로 질문을 하고, 교수님은 학생들이 집중

하지 못하고 알지 못하는 내용이 무엇인지를 파악하여 함께 진행하는 수업이 소통이 잘되는 수업이라고 생각합니다.

**[사회자]** 수업 중 학생들의 반응을 살펴 진행하는 수업을 소통이 잘 되는 수업이라고 말하고 있군요. 한편으로 요즘은 무엇이든 재미있는 것이 중요한 것 같습니다. 재미있는 수업에 대해 이야기 해 볼까요? 어떤 과목이 재미있었나요?

**[공대 학생 1]** 제가 기억하는 좋은 수업은 창의적 문제 해결 프로젝트 수업이었습니다. 그런데 재미있는 수업은 학생들의 개인차가 있을 것 같네요. 자기가 관심을 갖고 있는 분야의 수업은 교수님이 전문 지식만 얘기해주셔도 재미있지만 관심이 없는 분야는 재미가 없을 거라는 생각에서입니다.

**[공대 학생 2]** 제 경우에는 재미있는 수업이란 개인적인 관심분야에 따른 차이도 있겠지만, 수업을 진행하는 방식에 의해서도 좌우될 수 있다고 생각합니다. 지나치게 이론만 얘기하는 수업인 경우 지루해질 수 있으며, 재미없는 주제지만 교수님이 예를 들어가면서 재미있게 말씀해주시는 경우 수업이 부드러워질 수도 있다고 생각하거든요.

**[사회자]** 수업에서 학생 참여가 많은 수업에 대해 어떻게 생각하나요?

**[정보통신대 학생 1]** 학생들이 특정 주제에 대해 자료를 정리하여 발표하는 것은 좋다고 생각합니다. 하지만 학생 참여가 과도해지는 경우, 예컨대 과제 결과물을 학생들끼리 평가해서 점수를 부여하는 경우에는 결과 점수에 대해 수긍하지 못하는 경우도 있거든요. 전문적인 지식을 갖춘 교수님이 직접 평가를 해 주는 경우 대체로 그 결과에 대해 학생들이 수긍하지만, 서로 경쟁 관계에 있는 동료학생들이 평가한 점수는 웬지 수긍이 가지 않을 때도 있습니다.

**[사회자]** 같은 수업을 듣는 동료학생들이라 “내 과제 결과물을 제대로 평가할 수 있을까?”에 대한 불안감 같은 것이 있는 건가요?

**[정보통신대 학생 1]** 네. 학생이 수업에 적극적으로 참여하더라도 적당한 선이 있었으면 좋겠다는 생각입니다.

**[사회자]** 발표가 많은 수업은 어떻게 생각하세요? 수업의 전반적인 참여도보다는 특히 발표를 유난히 잘하는 학생들도

있잖아요.

**[공대 학생 1]** 발표를 싫어하는 친구들은 발표 있는 수업을 피하는 경향이 있습니다.

**[공대 학생 2]** 들었던 수업 중에 발표로 점수가 결정되는 수업이 있었는데요. 이 수업의 경우에는 발표를 싫어하는 학생 중 일부는 차츰 수업에 대한 열정을 잃어가는 친구도 있었습니다. 발표만으로 점수가 결정된다는 사실을 알고 발표뿐만 아니라 수업의 모든 활동들에 대한 흥미를 잃어버린 경우라고 생각합니다.

**[사회자]** 수업시간에 적극적으로 활동하는 학생이 좋은 점수를 받게 된다면 발표라는 것이 학생을 평가하기에 좋은 도구가 아닌가요?

**[정보통신대 학생 2]** 발표를 포함한 수업의 모든 활동에 대한 평가가 아닌 오로지 발표만으로 학생을 평가하는 것은 바람직하지 않다고 생각합니다.

**[사회자]** 어떤 교수님들은 수업에서 교재 이외에 굉장히 다양한 자료를 많이 활용하고 계십니다. 이에 대해서 학생들의 의견을 들어보고 싶습니다.

**[공대 학생 2]** 다양한 수업자료를 활용하지 않더라도 현실에서 응용되는 원리를 말로 설명해주는 경우 그 내용을 이해하는 데 많은 도움이 됐습니다. 예컨대 열역학을 배울 때 교수님께서 에어컨이 작동되는 원리와 시원해지는 원리를 함께 설명해주셨는데요. 덕분에 열역학 공부를 재미있게 할 수 있었습니다.

**[사회대 학생]** 제가 들었던 교양수업 중에는 책 하나로 수업하시는 분이 계셨습니다. 강독을 한 다음 해석을 해주시는 형태로 수업을 진행하셨습니다. 그 수업을 들으면서 나 혼자 책을 읽고 해석해도 되겠다는 생각이 들었습니다. 교수님이 쓰신 책을 활용하는 등 다양한 자료의 수업활용이 아쉬웠던 기억이 있습니다.

**[사회자]** 그렇다면 만약에 본인이 강의를 하게 된다면 어떻게 할 거 같은가요?

**[사회대 학생]** 제가 강의를 한다면 학생들이 꼭 알아야하는

순간에 학생들의 이해도를 측정하기 위해 퀴즈를 활용할 것 같습니다. 제가 들었던 교양 수업 중에서 송하석 교수님이 진행하셨던 ‘논리란 무엇인가’란 수업을 즐겁게 들었습니다. 송하석 교수님은 잘못된 논리와 올바른 논리를 섞어서 어떤 것이 맞고 어떤 것이 틀린지에 대한 즉석 문제를 출제하셨는데요. 그 자리에서 마이크를 학생들에게 갖다 대면서 학생들의 생각을 물었습니다. 처음에는 학생들이 경직되고 참여하기를 꺼렸지만 마이크를 갖지 않은 학생들이 자신의 의견을 말하면서 자연스럽게 서로의 의견을 얘기할 수 있었습니다. 교수님은 개강 무렵에 ‘내 수업은 학생들의 참여를 통해서 진행할 예정이므로 빨리 적응해라’라고 말씀하셨으며, 수업 중간에 언제 질문이 나올 것인지를 알 수 없어서 학생들은 항상 긴장감을 가지고 집중하면서 수업에 임했었던 것 같습니다.

**[사회자]** 그렇게 진행한 수업이 학생에게도 도움이 된다고 생각하는 거죠? 긴장감을 주고 계속 대화를 하게 되니까.

**[사회대 학생]** 저는 도움이 된다고 생각합니다. 교수님은 수업에 참여한 학생들에게 ‘어떻게든 나와 대화를 해야 돼’라는 분위기를 만들어 주었으니까요. 강제성이 있어서 스트레스를 받는 학생도 있었겠지만 저의 경우에는 언제 나올지 모를 질문 때문에 수업에 집중할 수 있어서 좋았습니다.

**[사회자]** 공대의 경우 어려운 내용을 강의해야 하는데 본인이 수업을 한다면 어떻게 할 거 같아요?

**[공대 학생 2]** 제가 강의를 한다면 배우는 내용만을 설명하지 않고, 왜 배우는지, 현실 세계에서 쓰이는 곳이 어딘지, 추후 이어질 단원에서 어떻게 응용될 예정인지 등을 수시로 알려준다면 흥미유발과 현실감이 있는 수업이 될 것이라 생각합니다.

**[공대 학생 1]** 학생들 대부분은 교수님 얘기를 중심으로 공부하는 것이 아니라 책을 중심으로 차근차근 공부를 한다고 생각합니다. 그러므로 책을 읽으면서 공부를 할 때의 막연한 이론은 교수님의 현실감 있는 설명을 통해서 깊이 있게 이해할 수 있다고 생각합니다.

**[사회자]** 짧은 수업시간을 통해 학생들을 모두 이해시키기는 힘들기 때문에, 수업시간에 지식전달보다는 학습 동기를

부여하는 쪽으로 신경을 써 주시면 좋겠다는 얘기인가요?

**[공대 학생 2]** 네. 지식전달과 학습 동기 부여 역할을 현재의 팔십 대 이십이 아닌 반반 정도로 배분해 주셨으면 좋겠습니다.

**[정보통신대 학생 2]** 수업 내용을 이해하지 못해 잠을 자는 등 수업에 참여하지 않는 학생이 생기지 않도록 학생 개개인의 참여를 유도할 수 있는 수업 진행이 필요하다고 생각합니다.

**[사회자]** 수업이라고 하면, 수업시간만으로 국한해서 볼 수도 있지만 성적공지 등 수업과 관련한 제반 사항으로 보다 포괄적으로 생각할 수도 있잖아요. 이런 맥락에서 좋은 수업에 대한 의견을 이야기 해 주세요.

**[정보통신대 학생 1]** 시험 점수 등 수업관련 피드백을 좀 더 빨리 그리고 많이 해주시면 좋을 것 같다고 생각합니다.

**[정보통신대 학생 2]** 수업 후 과제와 더불어 수업 전에 예습하는 것도 있었으면 좋겠습니다. 수업을 들으면서 어렵다고 판단되면 더 이상 공부를 하지 않는 경우가 많거든요. 수업 전에 예습을 하고 들어가면, 모르는 부분에 대한 이해 목표가 생겨서 수업에 보다 적극적으로 참여할 수 있을 것이라고 생각합니다.

**[사회자]** 상호작용이나 소통의 측면에서 학생들이 궁금한 사항이 생겼을 때 그 사항을 교수님께 어떠한 방법으로 물어보는 것이 좋다고 생각하시나요?

**[사회대 학생]** 교수님들은 이메일로 궁금한 사항을 문의하라고 말씀을 하시는데요. 이메일은 뭔가 격식을 갖춰서 써야 할 것 같고, 궁금한 내용에 대해 깊이 있게 공부한 후에 보내야 하며 길게 보내야 할 것이라는 부담감이 있는 거 같아요.

**[정보통신대 학생 1]** 이메일로 간단한 질문을 하기에는 뭔가 더 공부해서 보내야 할 거 같고, 내가 이메일로 교수님께 질문을 하면 혹시 수업시간에 제대로 듣지 않았다고 나를 판단할 수도 있을 것 같아서 주저하게 됩니다. 특정 교과목 내용에 대한 질문이 생기는 경우에는 선배에게 물어보는 것이 더 편하다고 생각합니다.

**[사회자]** 수업과 관련하여 학생들에게 가장 민감한 문제 중

하나가 성적 평가라고 생각됩니다. 성적 평가를 잘하는 것이 좋은 수업의 큰 부분을 차지할 것 같은 생각이 들기도 하는데요. 학생들이 생각하는 적절한 성적평가는 어떤 것인가요?

**[사회대 학생]** 저는 전선과목으로 공대에서 개설한 수강생이 100명 정도인 수업을 들은 적이 있습니다. 학생들이 많아서 개인과제를 어떻게 평가하실까 하는 의문이 들기도 하였습니다. 저는 그 수업의 개인과제를 같은 조원끼리 내용을 공유하면서 작성하였습니다. 해당과제를 친구인 조원보다 늦게 제출했으며, 내용의 분량도 친구보다 빈약하게 작성했지만 개인과제 최고점을 받은 적이 있었습니다. 같은 내용으로 분량도 적게 작성하고 제출도 친구보다 늦게 했지만 친구보다 높은 점수를 받아서 친구에게 미안하다는 생각이 들었습니다. 개인 과제에 대한 평가 방법이 궁금했습니다.

**[사회자]** 성적 평가와 관련하여 학생들이 결과에 수긍할 수 있는 어떤 기준 또는 원칙이 있을까요?

**[정보통신대 학생 1]** 제가 친구들과 함께 교양수업을 들었을 때의 이야기입니다. 해당 수업을 진행하셨던 교수님께서는 점수를 어떻게 산정할 것인지, 중간고사, 기말고사, 출석, 과제 등의 배점은 어떻게 할 것인지 등에 대한 안내가 없었습니다. 수업을 함께 들었던 친구들이 중간고사나 기말고사 과제 등을 잘하지 못했지만 수업 참여는 열심히 했습니다. 교수님은 중간고사와 기말고사 점수 등 성적에 대한 사항은 알려주시지 않았으며, 최종적으로 F학점을 받은 친구는 몹시 당황했습니다. 성적 평가와 관련한 어떤 기준이나 원칙은 학생들이 보거나 들을 수 없는 교수님의 머릿속에만 있는 것 같아 많이 아쉬웠습니다.

**[사회자]** 학기 초에 성적에 대한 배점이나 기준을 명확하게 제시하고, 과제나 중간고사 점수 등을 알려주면 좋겠다는 의견이죠?

**[정보통신대 학생 1]** 특정 과목의 경우는 평가 기준으로 창의성 등 모호한 단어가 사용됩니다. 교양수업이나 드로잉 수업, 사화과학 분야, 특히 인문 수업과 같이 정답이 없는 과목들의 경우에는 교수님의 주관적인 기준이 많이 반영될 것이라 생각됩니다. 구체적이고 객관적인 평가 기준을 설정하고 이를 학생들에게 알려주면 좋겠다고 생각합니다. 예를 들어

창의성을 평가 기준으로 설정하는 경우 해당 과목과 연계하여 구체적인 문장으로 학생들에게 제시해 주길 희망합니다. 막연하고 모호한 기준보다는 과목의 주제와 맥락에 맞춘 보다 구체적인 기준이 필요하다고 생각합니다.

**[사회자]** 마지막으로 ‘이런 수업이 좋은 것 같다’란 주제에 대해 종합적으로 한마디씩 해 주세요.

**[사회대 학생]** 교수와 학생은 선생과 제자의 관계잖아요? 서로 대화를 해야 하는 사이인데 서로에게 불만이 있는 것 같네요. 서로가 한 발짝씩만 더 다가와 줬으면 좋겠네요. 교수들도 학생들에게 한 발짝씩만 더 다가와 줬으면 좋겠고, 학생들도 교수들을 불편해하지 말고 조금만 더 가깝게 다가와 줬으면 좋겠습니다.

**[정보통신대 학생 1]** 교수님 중에는 소리가 작으셔서 수업 내용을 정확하게 알아듣기 어려운 분들이 계십니다. 이런 경우에 마이크를 사용해 주시면 고맙지만, 잡음 때문인지 개인의 취향인지는 모르지만 마이크를 사용하지 않는 분도 계십니다. 육성으로 강의하시는 교수님들은 목소리를 크게 하시어 내용을 정확하게 들을 수 있게 해 주시길 부탁드립니다.

**[공대 학생 2]** 매번 진행되는 수업은 모두 비싼 등록금으로 진행되는 수업이잖아요? 매번 수업을 할 때마다 자기가 원하는 미래 목표에 한 발짝 한 발짝 다가가는 그런 수업이 됐으면 합니다. 매 수업을 통해 자신의 미래가 구체화되고 더 가깝게 느껴지게 된다면 수업시간에 잠을 자는 학생들이 많이 줄어들고 집중력도 높은 수업이 될 수 있으리라 생각합니다.

**[정보통신대 학생 2]** 학생이 부담 없이 교수님께 질문할 수 있고, 교수님도 보다 더 친숙하게 수업을 진행할 수 있는, 보다 부드러운 교수님과 학생의 관계를 만들기 위해 서로 함께 노력했으면 좋겠습니다.

**[사회자]** 상호작용이 활발한 수업에는 교수와 학생간 서로 편하고 자유롭게 소통할 수 있는 관계를 포함하고 있을 것이라 생각합니다. 새 학기를 준비하느라 바쁜데 참석해 주셔서 감사합니다. 납은 방학기간 알차게 보내기 바랍니다.

**특집 2**

## 학생들이 생각하는 좋은 강의

### “학생들은 이런 강의를 바란다”

전자공학과 3학년 이승환

#### 1. 나의 길은 내가 만든다.

싸늘하고 외롭다. 목표를 다시금 떠올린다. 모든 신경을 손가락에 집중시킨다. 눈은 크게 뜨고 숨은 천천히 들이쉬고 내쉰다. 이 사람은 전쟁터의 저격수도 아니다. 장 마감을 기다리는 주식투자자도 아니다. 평소 듣고 싶던 강의를 신청하기 위한 수강신청을 기다리는 한 대학생의 모습이다.

우여곡절 끝에 수강신청을 끝낸 학생들이 삼삼오오 모여 강의실에 들어선다. “수업계획서까지 미리 보고 수강신청 했으니까, 이번 학기는 정말로 열심히 해야지!” 굳은 마음을 가지고 ○○ 군이 강의실에 앉는다. “선배가 추천한 강의니까 나한테도 잘 맞을 거야.” 부푼 마음을 가진 △△ 군도 옆에 앉는다. 들뜬 마음으로 모두가 새 학기, 새 과목 개강을 맞이한다.

몇 분 뒤 자신들의 생각과는 조금 다른 수업 진행에 두 학생은 당황한 기색을 감출 수 없다. 수업계획서를 통해 어느 정도 예상한 학우도 있지만, 시험 및 출결의 비중, 중간중간 제출해야 하는 과제가 생각과는 현저하게 다르다. 본인들이 평소 생각했던 교수님의 수업방식과도 차이가 크다. 두 학생은 이외의 진행에 놀라움을 감추지 못한다.

대부분의 학생은 ‘선배의 조언’, ‘수업계획서’, ‘교과목 요람’ 등에만 의지하여 다음 학기에 수강할 과목을 선택한다. “왜 이 과목을 수강하시나요?”라고 물으면 “전공필수라서”, “교수님께서 학점을 잘 주신다기에.”, “선배가 추천해서”, 등 자신의 수강 의지가 모자란 답변을 듣는다.

수강신청 전 AIMS와 같은 공간에서 각 강의에 대한 오리엔테이션과 샘플강의가 주어진다면 어떨까. 학생들은 여러 사람에게 귀동냥을 하지 않고 자신의 기준에 따라 강의를 선택할 수 있을 것이다. 교수님들은 수업계획서에 나온 내용을 소개하거나 과목에 대한 개괄적인 내용을 읊어주시는 다소 무의미한 첫 시간을 보내는 대신, 학생들이 오리엔테이션을

미리 들었다고 가정한 뒤 바로 강의를 진행하여 여유 있는 진도계획을 세우고, 서로가 분주한 시험기간에는 여유 있는 진도에 맞추어 강의를 간단히 끝낼 수 있을 것이다.

#### 2. 동일한 출발선

강의실을 나가며 머리가 하얗게 변한다. 시험지를 제출하는 손은 사시나무처럼 떨린다. ‘물거품’이라는 단어가 머릿속에서 떠나지 않는다. 한 학기의 노력이 단 한 번의 시험에서 무용지물로 변해버린 ○○ 군의 모습이다.

안도의 한숨을 내쉰다. 본인의 인간관계를 돌아보며 옛은 미소를 짓는다. 선배가 준 과년도 기말고사 기출문제를 통해 경향성을 파악한 △△ 군의 모습이다. ○○ 군에 비해 학습량은 현저하게 떨어지지만, 어여한 부분이 중요하고 주로 어여한 부분이 시험에 나오는지 깨달은 △△ 군은 과목에 대한 이해도가 ○○ 군보다 부족함에도 좋은 점수를 거둘 수 있었다.

시험이 끝난 후 ○○ 군은 △△ 군과 이야기를 나누다가 각종 자료를 통해 문제의 경향성을 파악하지 못한 자신을 책망하는 한편, 자신에게는 그러한 선배가 없다는 것을 원망한다.

‘수강하는 과목에 대한 자료가 있는가?’는 실제로 특정 과목을 신청하는 데에 중요한 역할을 한다. 학습에 있어 중요한 길라잡이가 되며, 무엇보다 효율적인 시험 준비를 보장하기 때문이다. 그래서 학과 내에서는 이와 관련한 신경전이 종종 벌어진다. 흔히 ‘족보’, ‘소스’라고 불리는 이러한 수업자료 때문에 교우관계가 소원해진다거나 특정동아리는 이러한 자료들을 이용하여 신입생들을 모집하는 영업 전략으로 삼기도 한다. 어떤 학생은 자료의 유무에 따라 수강하고 싶은 강의마저 포기하는 결정을 내리기도 한다.

해당 강의에서 이러한 수업자료들을 모두 공개하면 어떨까. 학생들은 수강하는 과목에 대해 공정한 경쟁을 펼칠 수 있을 것이다. 이러한 자료를 얻기 위해 소모하는 불필요한 에너지 소비를 줄일 수 있을 것이며 수업에서 요구하는 방향성을 알고 학습에 임할 수 있을 것이다. 어떤 이는 교수님 여러 명이 개설하는 강의에 대해서는 ‘공동출제’를 대안으로 제시하기도 한다. 출제되는 문제의 경향성이 다양하게 섞이므로 좀 더 포괄적인 능력을 측정할 수 있다는 장점이 있지만, 모든 수강생이 시험시간을 맞추는 등 현실적인 제약이 크기 때문에 실현되기 어렵다.

### 3. 장기전(長期戰)에서는 균형이 곧 승리의 열쇠

야구에서 선발 투수에게 필요한 덕목을 꼽으라면 많은 사람들이 ‘완급조절’ 능력을 꼽는다. 100경기가 넘는 한 시즌은 길다. 한 팀과 경쟁하는 것이 아니라 여러 팀과 경쟁한다. 이 때문에 오늘의 경기만 최선을 다하는 것이 아니라 내일의 경기도 생각해야 한다. 마찬가지로 학기도 길다. 네 달이 되는 한 학기는 길다. 한 과목만 수강하는 것이 아니라 여러 과목을 수강한다. 한 학기를 성공적으로 보내려면 한 과목만을 잘해서는 안 된다. 여러 과목에 힘을 나누어 써야 한다.

○○ 군은 요즘 A 과목에 대한 공부가 간절하다. 오랫동안 보지 못한 연인을 기다리는 마음으로 자투리 시간을 내어 보지만 번번이 실패한다. B 과목의 과제가 상당히 많아서 B 과목 과제 하는 시간에 모든 시간을 소비하기 때문이다. 정체 성마저 흔들린다. ‘□□ 학과’에 진학한 그였지만, 본인이 수강하는 B 과목 때문에 ‘B 학과’인 것만 같다. 강의계획서에 있는 ‘과목에 필요한 주당 학습시간’에 기재된 숫자를 의심하며 B 과목에서 주어진 과제를 위해 한숨을 내쉬며 또다시 책상 앞에 앉는다.

아무리 좋은 강의라도 자신의 것으로 만들지 못하면 무용지물이 된다. 이 때문에 학생들에게는 수업내용의 이해를 돋기 위하여 과제가 주어진다. 탄수화물을 섭취하면 그에 해당하는 소화효소가 동작하듯이 영양분마다 적절한 소화효소는 정해져 있다. 수업과 과제는 이 소화효소와 같은 역할을 담당하는데, 몸이 건강해지기 위해서는 탄수화물, 단백질, 지방, 무기염류 등 각종 영양소를 골고루 섭취해야 한다. 하지만 한 과목의 과도한 과제는 포화량을 넘어선 순간 ‘편식’으로

의미가 변질된다. 영양소의 불균형 때문에 ‘거식증’이 생겨 그 과목을 포기하는 경우도 생기고 심각한 경우에는 모든 과목의 시간 분배가 고르게 나누어지지 않아 한 학기 전체가 무너지기도 한다.

각 과목이 요구하는 ‘주당 학습에 필요한 시간’을 주어진 기준 하에 서로 조정하면 어떠할까. 현실적으로는 어렵겠지만, 최소한 각 전공, 각 학년의 필수수강 과목 등을 적절히 조절하는 것이 가능할 것이다. 각 과목에서 요구하는 학습량이 일정 수준으로 정해진다면 학생들은 적절히 체력안배를 하거나 상황에 맞는 계획을 세우면서 학기를 보낼 수 있을 것이다. 물론, 사람마다 과제를 수행하는 시간, 복습을 위해 필요한 시간은 서로서로 다르므로 적절한 기준선을 정하는 것에 다소 어려움이 있겠지만, 이는 통계적인 방법을 동원한 자료를 바탕으로 많은 시행착오를 거듭하면 최종적으로 특정한 값에 수렴하는 것을 볼 수 있을 것이다.

### 4. 끝맺음 말

필자는 2012년 3월 아주대학교 전자공학과에 입학하여 군을 필한 뒤 2016년 현재 전자공학과 3학년에 재학 중이다. 1학년부터 수많은 동아리활동을 했고, 2015년에는 아주대학교 전자공학과 학술 소학회 ‘Netronics’에서 부회장을 역임했다. 교수회 소식지에 “나는 이런 강의가 좋다.”에 관한 짤막한 글을 실어달라는 요청을 받아 이렇게 졸필을 기고하게 되었다.

글을 쓰면서 그동안 몸담아왔던 교내 동아리 및 타학교에 다니는 학우들에게 ‘학생들이 바라는 강의’에 관한 의견을 물어본 뒤 각각의 목소리를 한데 모았다. 많은 생각 중 공통적으로 겹치는 중론과 필자가 평소 생각하는 바를 검토한 후, 현실적으로 적용될 수 있는 대안들을 가미하여 총 세 개의 글에 담았다. 글을 기고할 수 있게 기회를 주신 분들과 도움이 필요한 손길을 마다하지 않고, 한 줄 한 줄마다 상당한 영감과 도움을 준 동아리인 ‘Netronics’에 각별한 감사함을 느끼며 이렇게 글을 마친다.

## 내가 원하는 강의

국어국문학과 3학년 장희원

학생들이 소위 ‘꿀강의’라 부르는 몇몇 강의가 있다. 개인 과제나 발표 혹은 팀프로젝트처럼 손이 많이 가고 신경도 많이 써야하는 요소 없이 시험만으로 학점이 판가름 나는 강의를 ‘꿀강의’라 부르는데 학생 입장에서 제일 선호하는 강의 형태다. 물론 단 두 번의 시험으로 학점이 결정되기 때문에 부담스러운 감이 없잖아 있지만 학기 중에 개인적인 시간도 넉넉하게 챙길 수 있을뿐더러 시험기간 때 외엔 크게 스트레스 받을 일이 없어서 가장 사랑받는 강의 형태다.

이에 반해 한 학기를 정말 바쁘게 만드는 강의도 있다. 이건 정도의 차이가 있기 때문에 얼마만큼 바쁘냐에 따라 기피 정도가 달라지는데 한 가지 장담할 수 있는 것은 개인과제와 발표 그리고 팀프로젝트에 리포트까지 있는, 다시 말해 성적을 매기는 요소가 종합적으로 많으면 많을수록 그 강의는 학생이 기피하게 된다는 것이다. 성적을 매기는 요소가 많으면 시험에 대한 부담은 줄어들지만 그만큼 신경 써야 하는 요소가 늘고 그에 할애하는 시간도 많아지기 때문에 학생들이 선호하는 형태는 아니다.

하지만 그렇다고 해서 꿀강의가 마냥 좋은 것은 또 아니다. 시험기간에 속성으로 외운 정보들은 빠르게 머릿속에서 빠져나가고 몇몇 인상 깊었던 부분 외엔 거의 기억에 남지 않는다. 이런 의미에선 과제나 리포트가 있는 강의가 쏟아 부은 노력만큼 머리에 남고 또 결과물이 남기에 좋다고 할 수 있지만 이런 요소들이 많아지고 또 비중이 커질수록 보람과 성취감만 남는 것이 아니라 피로와 스트레스가 동반된다는 것이 단점이다.

실제 작년 두 학기에 걸쳐 과제, 팀프로젝트, 발표, 시험, 리포트까지 있는 ‘디지털 휴머니티의 이해’, ‘디지털방법론’을 들었던 입장에서 다시 돌아보면 그만큼 보람차고 성취감이 크게 느껴진 강의는 없었다. 무엇보다도 과제나 팀프로젝트, 발표를 통해 강의 이해도가 매우 높아진다는 것이 큰 장점으로 작용했다. 하지만 학기 중 해당 강의만 듣는 것이 아니라 다른 강의에 대한 공부도 함께 병행해야 했고 그렇기에 과제와 팀프로젝트를 마치기 위해선 불가피하게 밤샘이 필요했다. 그렇게 겨우 모든 과제와 팀프로젝트 그리고 시험까지

마쳤을 때 엄청난 보람과 성취감, 뿌듯함을 느꼈지만 그와 동시에 다크씨클과 스트레스성 위염도 얻었다. 혹은 방대한 과제를 끝마치는 것에 급급해지다보면 제출에만 의미를 두고 내용물의 질이 떨어져서 오히려 하나마나한 결과가 나오기도 했다.

따라서 둘 중 어떤 형태가 더 낫다고 말하기보다 이 두 형태를 적절히 섞은 강의가 제일 좋다고 생각한다. 수업내용과 연관된 적당한 양의 과제는 수업 효율을 높인다고 생각하기 때문이다. 실제 들었던 강의 중 팀플 2개에 개인과제 1개 그리고 중간과 기말시험을 보는 강의가 있었는데 이때까지 들었던 강의 중 제일 좋았던 강의는 이 강의라고 말할 수 있다. 실질적으로 과제나 팀프로젝트를 보면 절대 ‘꿀강의’라고 부를 순 없었지만 학생 개개인의 과와 특성을 고려한 조 편성과 배웠던 내용을 응용할 수 있는 과제는 오히려 수업내용에 대한 이해도를 높였고 그 내용이 아직까지 기억날 만큼 높은 효율을 보였다.

이 외에도 다른 학생들에게 물어보면 가장 선호하는 강의 방식에 ‘토론’이 빠지지 않는다. 교외 ‘수원와이즈아카데미’란 프로그램을 통해서 인문학 토론을 하고 있기에 토론이 학생의 흥미를 제일 잘 이끌어내고 그만큼 넓은 사고를 가질 수 있다는 건 잘 알지만 과연 이런 장점이 교내에서도 적용이 될지 의문이다. 아직까지 일방향 강의가 많고 또 거기에 익숙한 학생들이 많은 만큼 교내에서 토론이 원활하게 진행되는 일이 드물다. 들었던 강의 중 토론을 권장하는 강의도 있었지만 남들과 다른 의견을 내는 것에 대한 두려움 혹은 내 의견이 우습게 들리진 않을까 하는 불안이 내 입을 틀어막았다. 교외에서 인문학 토론을 진행하면서 이런 막연한 두려움과 불안은 어느 정도 극복하긴 했지만 지금도 교내 전공 수업 중 자유롭게 토론을 할 기회가 있다고 할 때 과연 내 의견을 막힘없이 말할 수 있을까에 대한 의문은 아직까지 남아 있다. 전공이니 잘해야 한다는 부담감은 극복하지 못한 것 같다.

하지만 학생들이 적극적으로 토론에 임한다는 전제 하에 교양에서 진행되는 토론에는 꽤 긍정적이다. 전공에 국한되

지 않고 서로 다른 과의 사람들을 만나볼 수 있고 또 각자의 의견을 이야기하다 보면 한 면이 아닌 다양한 면에서 사건을 볼 수 있게 된다. 그만큼 사고도 넓어지고 이야기를 하다 보면 어느 쪽이 더 타당한가에 대한 의문이 남기에 자연스레 강의에 대한 흥미도 올라간다. 토론을 하게 되면 학생이 배울 내용에 대해 먼저 생각해보고 또 그를 다른 사람들과 공유하면서 나름의 정리를 하게 된다. 그 후에 교수님의 강의를 듣게 되면 이해도도 높아질 뿐만 아니라 기억에 더욱 오래 남아서 최고의 효율을 낸다고 생각한다.

결론적으로 내가 원하는 강의는 배운 내용을 응용할 수 있는 적정량의 과제가 있는 강의 혹은 내 의견을 부담 없이 공유하고 또 자유롭게 다른 의견을 들을 수 있는 강의라 할 수 있겠다. 대학생활을 하면서 점차 교내 활동뿐만 아니라 교외 활동도 하게 되고 그렇게 바쁘게 지내다보면 하루가 더없이 짧게 느껴지지만 그 짧은 하루 속에서 나를 바쁘게 만들었던 과제가, 토론이 나를 이루는 다양한 경험 중의 하나로 남았으면 좋겠다. 한순간 머리에서 사라져버릴 수많은 정보들이 아닌 귀중한 경험으로 남았으면 좋겠다.

## 학생들이 생각하는 좋은 강의

사회학과 3학년 송종화

대학생이라는 위치에 있는 개인들은 모두 자신만의 페이스로 대학생활을 한다. 누군가는 평범하고 안정된 직장을 얻기 위하여 공무원 시험을 준비하며, 또 누군가는 스펙을 쌓기 위해 학교 밖을 전전한다. 이 밖에도 여러 경우들이 존재 할뿐더러 그 속에서도 각자 다른 삶의 방식으로 살아간다. 이러한 학우들이 생각하는 좋은 강의는 무엇일까 생각을 해보았지만 그 스펙트럼이 매우 넓은 듯 하다. 이를 모두 취합하여 평균을 낼 수는 없기에, 지극히 주관적인 관점에서 ‘내가 생각하는 좋은 강의란 무엇인가?’에 대해 이야기를 해 보려고 한다.

위 질문에 대한 나의 답은 ‘학문에 대한 흥미를 유발하는 강의’이다. 이 대답은 매우 정석처럼 보인다. 대학은 진리의 상아탑인데, 당연히 강의가 학문에 대한 흥미를 유발해야 하는 것 아닌가? 하지만 가끔씩 그렇지 않은 경우가 있다(물론 수강하는 학생의 마음가짐에 따라 재미있는 강의도 재미없게 느끼는 경우는 제외한다). 첫 번째 이유는 교수와 학생 간 지식의 차이이다. 교수라는 직업은 한 평생 학문을 정진하는 전문직이다. 이분들의 지식을 학생들과 비교하는 것 자체가 어불성설일 만큼, 그 차이가 매우 크다. 때문에 가끔 수업을 듣다 보면, 교수님께서 하시는 말씀을 이해하려고 노력해도 어려울 때가 있다. 하지만 이해하지 못한다는 것은 그 수업 시간에 얻어야 할 지식을 얻지 못했다는 말과 같다. 즉 배움에 대한 기쁨을 느끼지 못한다는 것이다. 이는 수강하는 학생들로 하여금 자연스럽게 학문에의 흥미를 잃게 할 것이다.

때문에 이를 위해 교수는 지식의 눈높이를 학생들과 어느 정도 타협하여 이들의 이해를 돋고, 학생들도 교수님의 강의 진행을 착실하게 따라가는 것이 바람직할 것이다. 두 번째 이유는 교수와 학생 간 유대감 부재이다. 교양수업같이 100명에 가까운 학생들이 있는 수업은 아무래도 불가능하겠지만, 30명 남짓의 학생들이 듣는 수업에서는 유대감이 중요하다고 생각한다. 이는 학창시절 학생들을 챙기는 담임선생님의 역할을 이야기하는 것이 아니다. 아카데미아에서 플라톤과 아리스토텔레스의 관계처럼, 단순히 교수와 수강생을 넘어 학문에 대해 교류할 수 있는 스승과 제자 사이로 발전할 수 있다면 매우 이상적일 것이다. 이렇게 된다면 스스로 없이 본인의 모르는 부분에 대해 질문하고 교수님의 관점과 다른 시각에서 토론할 수도 있으며, 이로 인해 학문에 대해 깊이 있는 탐구가 가능할 것이다.

다시 말하지만 이것은 나의 주관적인 생각이다. 하지만 분명한 것은 ‘학문에 대한 흥미를 유발하는 강의’들이 나의 학문적 관심에 지대한 영향을 미쳤다는 것이다. 또한 이러한 강의들로 인해 대학이 단순히 산업자본주의의 구조 안에서 취업관문으로 작동하는 것이 아닌, 학문의 탐구라는 고유한 역할을 수행한다는 것은 부정할 수 없다. 때문에 지금까지 내가 수강했던 강의들은 나에게 큰 행운이었지만, 앞으로 더 좋은 강의들이 개설되길 바란다. 그럼으로써 많은 아주대 학우들이 스스로를 돌아볼 수 있으며, 세상에 대한 이해를 할 수 있는 소양을 기를 수 있기를 소망한다.

## 좋은 수업, 몇 가지 기억

의학부 5학년 전 의과대학 학생회 학술국장 박형수

어느덧 병원 실습생, 의학부 5학년이 되었습니다. 실습생들의 가장 큰 스트레스는 뭐니뭐니 해도 발표입니다. 교수님들께 조금 징징거리보자면, 이번 달에만 몇 개의 발표를 했는지 모릅니다. 환자에 관한 발표, 논문에 관한 발표, 토론에 관한 발표.. 작년에는 머리 속에 지식들을 옥여 넣느라 머리가 터질 것 같았는데, 올해는 제 머릿속에서 짜낼 것이 바닥나 머리가 바짝바짝 마르는 느낌입니다.

10분짜리 발표준비도 이렇게 스트레스인데, 90분, 나아가 한 학기 분량의 수업을 준비하는 교수님들의 부담은 상상하기도 어렵습니다. 사실 학생이 교수님들 보시는 '탁류청론'에 '좋은 수업'에 관한 글을 쓰는 것이, 모양새가 웃기긴 합니다. 번데기 앞에서 열심히 주름잡는 느낌입니다.

과 특성상 수많은 교수님께 수많은 수업을 들었고, 남들은 그렇게 사느라 힘들겠다고 하지만 글쎄요, 꼭 그렇게 끔찍하지만은 않았던 것 같습니다. 그것은 제가 '좋은 수업'을 받게 된 운 좋은 학생이었기 때문이겠지요. 그 중에 특별히 좋았던 수업들은, 제게는 영상의 형태로 기억되어 있습니다. 교수님의 말씀, 머리에 떠올렸던 생각, 심지어는 창 밖의 날씨까지 기억이 나는 수업들이 있어요. 좋은 수업에 관한 제 개똥철학을 풀는 것보다는, 기억 속의 몇 가지 영상을 공유해드리고 싶습니다.

"재미있지 않나요?"

죄송한데요.. 그런 거.. 막 단백질이 단백질이랑 결합해서 다른 단백질이 되어가지고선 또 다른 단백질이랑 결합하고 그런 거.. 재미있을 정도는 아니에요.. 하지만 교수님은 눈빛을 반짝이시며, 그런 복잡한 과정 속의 논리를 명확하게 짐여주셨습니다. 그래서 빠른 속도로 말씀하셔도 이해가 잘 갔어요. 수업 말미에는 시험에 내지 않는다고 말씀하시고는 본인 연구에 관해서 간단히 설명해주시기도 했고요. 교수님은 아마도 가르쳐 주시는 내용에 흥미가 많으셨던 모양입니다. 지금 생각해보면 한없이 지루한 내용일 수도 있었는데, 교수님의 열정이 저희에게까지도 전해지는 느낌이 들었습니다.

"여러분이 이 병을 응급실에서 진단해내지 못하면, 환자가 죽을 수도 있어요"

심장학은 복잡해서, 쉽게 이해되지 않는 부분이 많았습니다. 사실 저만 그런 게 아닌 것 같아서, 몇몇 부분은 포기해도 대세에 지장이 없을 것 같았죠. 그런데 교수님이 수업 중 말씀하신 것을 계기로 제 마음가짐에 대해서 다시 생각해 보게 되었어요. 사실 공부를 하다보면 공부에 치여 내가 무엇 때문에 공부를 하고 있는지 잊게 될 때가 많은 것 같습니다. 그럴 때 저 말씀을 듣고, 내가 왜 수업을 열심히 들어야 하는지, 왜 공부를 해야 하는지에 대해 다시 한번 리마인드하게 되는 계기가 되었던 기억이 납니다.

"여러분 선배들이 이 부분을 이해하기 어렵다 해서 그림을 좀 더 추가해봤어요. 올해 강의는 어땠는지, 여러분들 후배들을 위해 강의평가 좀 성실하게 해주세요. 반영할테니까."

수업을 듣다보면 이해가 잘 되지 않는 부분이 있죠. 수업 초반부에 등장하는 핵심적인 내용을 이해하지 못해 수업 전체를 날려버리는 경우도 종종 있습니다. 그럴 때면 후반부 내내 '강의평가에 처음에 좀 천천히 해달라고 써야지. 제길, 꼭 쓰고 말겠어' 하는 생각으로 시간을 보냅니다. 하지만 학기말이 되면 어차피 이미 다 들은 수업이고, 마음도 뜨고, 여러 가지 이유로 대충대충 강의평가를 작성하게 됩니다. 그리고 주관식으로 강의평가 쓰는 건 엄청 귀찮거든요. 그런데, 강의평가에 신경을 써주시는 존경스러운 교수님들이 많습니다. 수업 중 더 좋은 수업을 하고 싶다는 의지를 피력하시고, 저희에게 의견을 여쭈어 주시는 분들은 참 기억에 남습니다. 사실 이미 강의가 이미 훌륭한데다가, 작년에 하신 강의 그대로 하셔도 크게 뭐라 할 사람은 없을 것 같은데 말입니다.

**교수학습개발센터  
프로그램 소개****좋은 수업, 교수학습개발센터와 함께 만들어 가세요!!!**

좋은 수업의 계획과 실행에 도움을 드릴 수 있는 교수학습개발센터 프로그램을 소개합니다

**※ 보다 역동적인 면대면 수업, 편리한 수업관리를 가능케 해주는 “아주Bb”**

학생들은 수업시간 내 활발한 상호작용, 공정한 성적 평가, 지속적인 학습동기 고취 등을 좋은 수업의 요건으로 꼽았습니다. 이번 학기부터 오픈하는 새로운 학습관리시스템 아주Bb는 수업에서 원활한 토론이 이루어질 수 있도록 토론 게시판을 학습 관리시스템의 다양한 위치에서 무제한으로 생성가능하며, 교수는 학생들의 토론 활동을 종합적으로 평가(채점)하고 학생에게 의견을 제시할 수 있습니다. 또한 모든 종류의 평가(퀴즈 과제, 토론)를 편리하게 채점, 관리하고 학생들에게 공지할 수 있는 기능이 있으며 다양한 학습자료 제시, 교수와의 상호 커뮤니케이션 기능을 갖추고 있어 학생들의 학습동기를 고양시킬 수 있도록 도움을 줄 수 있습니다.

새롭고 기능이 많다고 부담 갖지 마세요. 하나씩 적용해 보시면 수업의 변화를 체험하실 수 있습니다.

**※ 좋은 수업 만들기를 위한 가장 빠른 방법 4가지, 수업 모니터링 & 수업 분석 컨설팅**

자신의 수업이 어떤지 가장 빠르고 쉽게 알 수 있는 방법은 자신의 수업 장면을 촬영한 영상을 보는 것이라고 합니다. 이에 교수님의 수업을 부담없이 관찰하고, 수업 개선 방법을 찾을 수 있도록 4가지 유형의 모니터링 및 컨설팅 프로그램을 제공하고 있습니다.

- **자기분석을 통한 성찰과 개선:** 자신의 수업 장면 촬영 및 영상 시청을 통해 수업을 모니터링하고 수업 개선에 대해 스스로 고민하고 성찰(촬영 CD 제공)
- **학생 평가를 통한 성찰과 개선:** 학생들의 수업만족도를 조사분석하고 그 결과를 바탕으로 개선해야 될 사항을 점검 (학생 만족도 분석 보고서 제공)
- **전문가 분석과 상담을 통한 개선:** 수업분석 전문가의 수업분석 및 컨설팅을 통하여 수업에 대한 문제점과 개선 사항 점검(전문가 컨설팅 및 분석 보고서 제공)
- **동료 멘토링을 통한 개선:** 동료교수와 상호간의 수업을 관찰하고 수업 개선을 위한 전략 및 아이디어 공유

위 프로그램에 대한 자세한 안내는 오는 9월 중 공지될 예정이며, 수시로 신청하실 수 있습니다.

**※ 화요일 점심, 수업에 대한 즐거운 이야기 Learn & Lunch**

이번 학기부터 화요일 점심시간에 수업에 관한 다양한 이야기들을 동료 교수님들, 수업전문가와 함께 맛있는 점심을 먹으면서 즐겁게 공유하고 논의할 수 있는 시간을 마련합니다.

특정한 주제 없이 자유로운 분위기에서 수업에 대한 고민을 서로 이야기하고 공감하는 유쾌한 대화의 장에서 이론과 경험을 바탕으로 실제적이고 유용한 해결책을 만들어가는 즐겁고 유익한 시간이 될 것입니다.

프로그램에 대한 자세한 내용은 9월 중에 공지 예정입니다.

이외에도 교수학습개발센터에서는 좋은 수업을 위한 다양한 프로그램을 제공하고 있습니다.

궁금하시거나 필요한 사항이 있으시면 언제든지 문의하여 주시기 바랍니다(교수법 담당 송주연, 3590).

## 소통과 담론

# ‘이대 사건’은 우리에게 무엇을 이야기하고 있나?

행정학과 강명구

편집진으로부터 원고를 청탁받고 제목의 한 소절을 ‘이대 사태’라고 하였다가 얼른 ‘이대 사건’으로 바꾸었다. 한때 “광주 사태”로 언론에 보도되었던 ‘광주 민주화 운동’이 남긴 언어 트라우마의 족적(足跡)일 수도 있겠으나 그보다는 ‘세월호’가 ‘사태’가 아닌 ‘사건’이듯이 ‘이대 사태’는 ‘이대 사건’으로 불릴만한 주목할 조짐들이 있다는 판단에서였다. 두 개념에 대한 사전적 정의를 잠시 옆으로 밀어두자면, ‘사태’는 집단적 소요(騷擾) 자체에 초점을 맞춘 반면 ‘사건’은 그와 같은 소요로 말미암은 다양한 정치, 경제, 사회, 문화적 변동(變動)에 방점이 주어진다. 독재정권하에서의 ‘사태’들이 정치적 민주화 이후 ‘사건’이나 더 나아가 ‘운동’으로 칭하여지는 이유다.

지난 7월말 이래 달포를 넘기며 이어지고 있는 이화여대생들의 본관 점거를 촉발시킨 것은 교육부가 제시한 30억 원짜리 평생교육 단과대학 사업(이하 평단사업)이었다. 취업 유경험자를 정규 입시과정 없이 경력과 면접 등의 방식으로 선발하여 특정 단과대학에 소속시켜 교육 후 학사학위를 수여하는 프로그램이다. 사회적 취약계층에 대한 사회적 형평성의 제고라는 명분에 선취업 후진학 평생교육이라는 방법론까지 겸비한 교육부의 논리구조 하에 이대생들의 분노는 일견 ‘순혈주의’ 혹은 ‘그들만의 학벌주의’로 비난 받았던 것이 사실이다. 이대생들의 분노가 ‘얼마나 돈과 시간과 노력을 들여 들어온 대학인데 우리가 너네들이랑 같을 수가 있어?’로 거칠게 해석되었던 것이다. 유례없는 학부모와 졸업생들의 소요 가세는 이런 ‘오해’를 불러일으키는 증폭제가 되었다.

그러나 대학 본부의 요청에 의해 경찰 병력 1600명이 투입되고 소요가 장기화 과정에 들어서면서 학생들의 소요는 점차 명분과 논리를 갖추고 새로운 투쟁방법을 개발해 나갔으며 이와중에서 ‘이대 사태’는 ‘이대 사건’으로 진화하는 과정을 겪고 있는 것으로 보인다. 학생들이 기댄 명분은 ‘대학의 자율성’이었고 투쟁 방식은 ‘느린 (직접) 민주주의’였다. 전자(대학 자율성)는 퇴색하여 형해화(形骸化)된 지 오래지만 그러면 그럴수록 빛나는 ‘오래된 미래’로 재조명받게 된 주제인 반면, 후자(느린 민주주의)는 대학사회에서 매우 새로운 형태의 실험적 시도이다. 이 두 열쇠말의 조합을 통해 우리는 ‘이대 사건’을

아주대에 되비추어 반면교사(反面教師)의 교훈을 얻을 수 있을 것이다.

먼저 ‘대학 자율성’의 측면을 들여다보자. 유명한 막스 베버(Max Weber)의 『직업으로서의 학문(Wissenschaft als Beruf)』을 읽어보면 지금으로부터 한 세기 전인 20세기 초에 독일도 대학의 상업주의와 관료주의에 대한 우려가 만만치 않았으니 이 주제가 낡은 것임에는 분명하다. 그러나 우리네 경우 시장과 국가의 대학 자율성 침해가 조악하고 거칠 뿐 아니라 지나치게 단기적 이익과 관료주의에 매몰되어 있다는 문제의 심각성이 있다. 중앙대 사태가 아주 출렬하고 극명하게 보여주듯이 대학은 대기업 취업자 양성소 그 이상도 이하도 아니었다. 그 대학 이사장이었던 박용성의 눈에 교수들은 연봉이 대기업 과장급에도 못 미치는 쓸모 적은 월급쟁이에 지나지 않았다.

대학의 상업화가 ('대학도 먹고 살고 살아남아야지'라는 주장에서 볼 수 있듯) 자본주의적 시장경제하에서 못마땅하지만 어느 정도 타협점을 찾아가지 않을 수 없는 주제라면 대학의 관료주의적 병폐는 목하 자못 심각한 갈등의 대상이다. 대학의 자율성을 끊아먹는 관료주의의 주(主)는 교육부이고 종(從)은 대학 법인을 정점으로 하는 학내 거버넌스 구조이다. 물론 이 두 구조는 사립학교법이라는 악법을 매개로 ‘형님 먼저, 아우 먼저’의 공생관계에 있음을 천하기 다 아는 사실이다. 저출산에 따른 학령인구 감소와 대졸자와 노동시장의 불일치를 극복하기 위해 대학의 구조조정이 필요하다는 교육부의 명분이 ACE(학부교육선진화 선도대학사업)니 CORE(대학 인문역량 강화사업)니 PRIME(산업연계교육 활성화 선도대학)이니 하는 ‘교육예산 흔들기’의 형태로 나타날 때 대학의 자율성 논의는 그야말로 추풍낙엽이 되고 말았다.

그런데 ‘이대 사건’이 교육부의 이런 논리를 반박하고 나선 형국이 되었다. 물론 이대생들이 처음부터 정면으로 교육부를 대상으로 목소리를 높인 것은 아니었다. 그들은 ‘소통’이라는 문제를 들어 대학 자율성을 저해하는 대학 내 관료주의에 우선적으로 제동을 건 것이었다. 대학 내 의사결정 구조가 형식적으로는 절차적 합리성을 무시하고 있지는 않으나 실제로는

총장의 독선과 보직자들의 “영혼 없는” 보신주의에 포획되어 있음을 간파한 것이었다. 그러나 문제를 추적하면 할수록 대학 자율성을 침해하는 학내 관료주의는 가깝게는 교육부의 관료주의에 멀게는 시장적 지배구조에 맞닿아 있음을 깨닫게 된 것이다. ‘어떻게 들어온 대학인데...졸업해도 취직은 어렵고... 등록금은 받아가면서도 의사결정에서는 배제되고...'라는 이른바 “개명된 이기주의”(enlightened self-interest)가 대학 변혁의 도화선이 되었다는 점에 있어 이대 사건은 사드 배치를 둘러싼 경북 성주의 딜레마적 사건과 유사한 논리구조를 지니고 있다.

그러나 ‘이대 사태’를 ‘이대 사건’화한 또 다른 중요성은 그들의 투쟁방식이 선보인 ‘낯선’ 미래에 있다. 화염병에, 서클에,, 지도부에 선후배에, ‘임을 위한 행진곡’으로 이미지화된 구식 민주주의 투쟁은 이대 소요 그 어디에도 없었다. 화염병 대신 핸드폰의 조명이, 선후배 대신 전공도 나이도 모르는 ‘벗’들이, ‘임을 위한 행진곡’ 대신 소녀시대의 ‘다시 만난 세계’가, 점조직을 통한 사별통문 대신 인터넷을 통한 자발적 참여가, 지도부의 노선 대신 온/오프라인의 토론을 통한 직접 민주주의가 대세를 이루었다.

관료주의와 느린 민주주의라는 두 열쇠말의 조합이 후일 이대 소요를 단순히 ‘이대 사태’로 명명할지 아니면 ‘이대 사건’으로 기록할지는 어렵잖은 밑그림에도 불구하고 아직 미지수다. 빛과 그림자가 공존하기 때문이다. 비민주적 관료주의는 그것이 정부이건 대학 행정이건 불문하고 거리의 투쟁과 이념적 논쟁으로 손쉽게 해소되기 힘들다는 사실을 우리는 조지 오웰의 소설을 통해, 소련의 붕괴를 통해, 그리고 민주화 이후 이기적 관료집단의 세력화를 통해 누누이 경험하고 있는 것이

다. 그런 면에 있어 직접 민주적 요소가 가미된 이대생들의 ‘느린 민주주의’ 실험은 괄목할 시대적 추세다. 그럼에도 불구하고 “월가를 점령하라(Occupy the Wall Street)”던 신사회 운동이 탐욕스런 금융자본의 팽배와 독주에 얼마만큼이나 효력을 발하였는가를 상기한다면 이대 소요가 가져올 대내외적 관료주의와 대학의 시장화에 대한 효능감 또한 설부른 예단을 힘들게 한다.

제한된 지면이라 거두절미하고 이대 소요가 아주대에 던지는 짧고 명료한 반면교사적 교훈으로 마친다. 하나는 ‘더불어’ 살아야한다는 교훈이다. 인구구조의 변화 및 경제후퇴 등 대내외적 구조가 명하는 피하기 힘든 대학 경쟁력 강화 명제는 대학 구성원들의 에너지를 창조적으로 결집함으로써만 해결 가능하다. 그러자면 소통해야 한다. 본부와 교수사회간에 직원과 교원 간에 그리고 학생과 본부 간에, 그리고 무엇보다도 법인 이사회와 대학 사회 간에 진솔한 소통이 이루어져야한다. 어중간한 규모에 모아둔 돈도 별로 없고 재단이 법정 전입금도 제대로 못내는 처지인 우리네 실정에 있어 사람만이 미래이고 더불어 살아야만 앞으로 나아갈 수 있다는 개명된 이기심을 재단을 비롯해 구성원 모두가 명심할 일이다.

다른 하나는 ‘울어야 젖 준다.’는 교훈이다. 이기심이 개명되지 않고 각자도생의 형태로 나타날 때 우리 대학사회는 필패(必敗) 전략을 택한 것이다. ‘세상사 마음에 들지 않지만 어차피 매달 월급 나오는 안정된 직장이니 직접 내 일이 아닌 다음에야...'라는 합리적 사고는 조지 오웰의 1984년을 여는 열쇠이다. 다만 어떻게 울어야할 것인가는 이대의 경우를 보건대 자못 심각한 논의를 요한다 할 것이다.

교수들의  
건강칼럼

## 턱뼈괴사의 이해

치과교실 이정근

19세기 말까지만 해도 비스포스포네이트(bisphosphonate)는 오래된 수도관의 녹이나 물때를 제거하는 데 사용하는 공업용 화학물질에 지나지 않았다. 1969년 Fleisch 등이 처음으로 과학잡지 Science에 diphosphonate(당시의 bisphosphonate에 대한 명칭)가 시험관에서 하이드록시아파타이트 결정 구조를 녹이는 성질을 가지며 배양조직이나 생체 내에서 골흡수를 일으킨다는 보고를 한 이후 의료용으로서의 이 화합물의

가치를 인식하기 시작하였다. 골다공증의 치료제로서 사용하기 시작한 것은 불과 10여 년 전의 일로서 1994년 미국 식품의약국(Food and Drug Administration; FDA)의 승인을 얻어 골다공증, 골감소증과 당질코르티코이드 유발성 골다공증 등의 치료제로 사용되어 오고 있다.

약 10년 간의 임상 증례가 축적되면서 많은 골다공증 환자들에게서 증명된 이 약물의 골다공증 치



# 아주대학교 교수회

경기도 수원시 영통구 월드컵로 206 아주대학교 을곡관 263호

전화: 031)219-2240  
팩스: 031)219-1608  
전자 메일: jyj263@ajou.ac.kr

료제로서의 가치에도 불구하고 21세기 들어 그 부작용 증례가 나타나기 시작했다. 임상에서 문제가 될 정도로 두드러진 부작용으로 정형외과 영역에서 관찰되는 비정형대퇴부골절(atypica femoral fracture)과 더불어 치과 영역에서 나타나는 것이 약물성턱뼈괴사(medication-related osteonecrosis of the jaw)가 있다. 10년 이상 쌓여온 데이터에 따르면 비정형대퇴부골절이나 턱뼈괴사나 공통적으로 골다공증약을 4년 이상 복용한 경우 각각의 발생률이 통계적으로 의미 있게 높아지는 걸로 보아서는 두 증상 모두 하나의 원인, 즉 골다공증약에 의해 야기되는 것이 맞는 것 같다.

우리나라에서 전국적으로 조사된 바에 따르면 골다공증 치료약을 복용했을 때 2,300명 중 한 명의 꿀로 이 약물에 의한 턱뼈괴사 증상이 발견된다. 지금은 이 약물부작용이 잘 알려진 편이어서 미주 지역이나 구주 지역은 물론 가까운 이웃 일본에서도 유사 사례가 속출하고 있다. 이유는 알 수 없지만 이런 괴사 증상이 유달리 턱뼈에서만 일어난다. 특히 치료목적으로 치아를 뽑는다든지 치과에서 임플란트 치료를 한다든지 턱뼈에 부담을 주는 상황이 겹치면 골다공증약을 먹고 있는 환자의 턱뼈괴사 발생률이 급격히 증가하여 기존에 골다공증약을 복용하고 있는 환자가 치과치료를 위해서 내원할 경우, 치과의사의 입장에서 상당히 신경이 쓰이는 편이다.

골다공증약은 분명히 전신적으로 투여되었으니 전신의 뼈에 골고루 분포하는 것은 틀림없는데 유달리 턱뼈에서만 괴사 증상을 보이는 것에 대해서도 턱뼈가 다른 뼈들보다 대사 작용이 활발해서 그렇다는 등, 입 안에 세균 분포가 턱뼈괴사를 일으키기 좋은 조건이라는 등 갑론을박이 많지만 아직까지 명쾌하게 사실관계를 밝히고 있지 못한 실정이다. 비교적 최근에 발견된 새로운 병들이 다 그렇듯 정확한 원인 파악에 의해 치료를 하고 있기보다는 증상의 호전을 위한 대증치료에 의지하고 있는 실정이다. 썩은 뼈는 도려내야만 쾌유된다. 도려내면 도려낸 부분만큼 결손이 남는다. 턱뼈괴사는 완치될지 몰라도 결손부분에 대한 회복치료가 남는다. 결손부위가 넓을 수록 재건치료 등 더욱 어려운 난제에 봉착하게 된다. 따라서 턱뼈괴사가 발생하고 난 후에 치료에 관심을 가지기보다는 발생하기 전에 미연에 방지하는 예방시스템이 더욱 중요하다.

아직까지는 임상에서 보이는 턱뼈괴사의 증상에 대해 분자생물학적 진단학 수준에서 분석이 불가능하고 쌓여진 증례의 분석에 의한 경험적 치료에 의존하고 있는 실정이다. 그렇다고 하더라도 환자 발생 예방에는 크게 도움이 된다. 경험적 수준에서 합의된 몇 가지 사실들은 턱뼈괴사의 예방을 위한 지침으로서 충분한 가치가 있다고 판단되어 아래와 같이 열거하는 바이다.

- 골다공증 치료 목적의 비스포스포네이트 등 골흡수억제제 투여를 앞두고 있는 환자.

환자교육에서 당분간은 턱뼈괴사의 우려가 적지만 4년 이상 치료를 계속할 때 우려가 커진다는 사실을 주지시킨다.

- 골다공증 치료 목적의 비스포스포네이트를 투여받고 있으나 현재 턱뼈괴사의 증상은 없는 환자

※ 중요 요소는 투여 기간과 임상적 위험요소 유무 (스테로이드 혹은 혈관형성억제제가 동시에 투여되고 있거나 당뇨 등)

가) 경구투여 기간이 4년 이하이고 임상적 위험요소가 없는 환자

- 대부분 치과치료계획의 변경은 필요치 않다.
- 치과임플란트 식립이 예정된 경우 낮은 가능성에도 불구하고 비스포스포네이트에 의한 턱뼈괴사의 위험성이 있다.
- 비스포스포네이트를 휴약, 혹은 다른 골다공증약으로의 약물 전환을 고려한다.

나) 경구투여 기간이 4년 이하이지만 임상적 위험요소가 동반된 환자

- 환자의 전신상태가 허락할 경우 가능한 2~4개월 이상의 휴약 기간을 거쳐서 치과치료에 들어간다.
- 비스포스포네이트의 재투여는 골치유가 완성된 후에 시행 한다.

다) 임상적 위험요소 동반 여부에 관계없이 경구투여 기간이 4년 이상인 환자

- 환자의 전신상태가 허락할 경우 가능한 2~4개월 이상의 휴약 기간을 거쳐서 발치나 수술 등이 포함된 치과치료에 들어간다.
- 비스포스포네이트의 재투여는 골치유가 완성된 후에 시행 한다.



편집위원회: 김상배(편집책임),  
노명우, 박재연, 윤호섭, 이재호