

질병 극복은 다각적 노력으로 이뤄져야

교수칼럼

황교선
의학 교수



최근 의학 발달 등으로 인한 인간의 평균 수명이 증가하면서 사람들은 단순히 오래 사는 것이 아닌 건강하게 오래 사는 것을 추구하기 시작했고 이른바 '건강 100세'를 꿈꾸고 있다. 수명이 증가함에 따라 질병의 발생 확률도 자연스럽게 높아지게 되고 국민건강보험공단 자료에 따르면 2016년 건강보험 노인의료비의 비중이 전체 의료비의 38.6%를 차지했으며 이 수치는 해마다 급격히 증가하고 있다고 한다.

다양한 조사에 따르면 우리나라 국민이 가장 두려워하는 질병은 '암과 치매'이고, 이러한 질병의 진단, 치료, 예방을 위한 노력이 이루어지고 있다. 그러나 실제로 국민이 느끼는 진단-치료 관련 체감도는 매우 낮다. 얼마 전에는 KBS '생로병사의 비밀-암과의 전쟁 면역항암제의 도전'에서 면역항암제에 대한 효과가 방영되며 암과의 전쟁을 치르고 있는 환자와 가족의 현실적 어려움이 주목 받았다. 치매의 경우에도 현재 확실한 치료제 없이 인지기능개선제의 처방에 의존하고 있는 상황이다. 그만큼 조기 진단과 예방 및 질병 발현 지연이 가장 현실적인 대응 방안이라고 할 수 있다.

우리가 주목해야 할 것은 '효율성이 극대화 될 수 있는 질병 극복을 위한 접근 방법'이다. 질병의 진단, 치료, 예방에 있어서 국가적 심각성을 인식하고 빠르게 움직이고 있는 미국은 오바마 전 대통령 임기 중에 'Brain Initiative'와 'Precision Medicine Initiative'라는 계획을 발표하고 3조 원이 넘는 연구비를 투입해 주요 질병을 극복하려 하고 있다. 고령화 사회의 미래 의료비용을 절감하려는 선제적, 공격적 대응 절차라고 할 수 있다.

우리나라도 많은 국가 연구 과제



환자 가까이에서 소통하는 임상 의사의 노력 뿐만 아니라 연구 및 제도적 차원의 노력도 병행돼야 질병 치료에 효과적으로 접근할 수 있다. (사진=중앙일보 DB)

를 통하여 암과 치매 등 질병을 극복하기 위한 노력이 진행되고 있지만 국민이 체감하는 성과를 거두기에는 아직 시간이 더 필요한 것이 사실이다. 우리는 조금 더 체계적인 질병 극복 접근방법을 생각해 효율적인 방안을 마련할 필요가 있다.

이러한 질병 극복 접근 방법을 크게 세 부분으로 나누어 설명할 수 있다. 첫 번째는 '임상 의료진들의 효과적인 제안'이다. 환자와 가장 가까이서 소통하는 임상 의사의 요구가 질병 극복의 밑바탕이 되어야 한다. 환자에게 도움이 될 수 있는 기술, 소통 방법, 검사 방법을 제안하여 연구와 제도 개선의 시발점을 만들어야 한다.

두 번째는 임상 의료진의 필요충분치 체을 수 있는 '전주기적 연구'이다. 예방, 진단, 치료, 예후관리를 효과적으로 할 수 있는 '질병의 전주기적 대응 시스템'을 구축하는 것이다. 질병의 발현 과정을 밝혀내어 원인을 분석하고 발현 가능성을 차단하는 기술, 질병의 발현 유무를 간단한 검사만으로 알 수 있는 질병 표지자(disease biomarker) 개발, 인공지능을 활용한 질병 조기 진단-예후 관리 프로토콜 개발로 임상 의사의 효과적

인 판단 가능성 증진 등 다양한 연구를 동시다발적이고 체계적으로 진행할 필요가 있다. 조기 진단에 의존하는 지금의 질병관리가 아닌, 미리 예측해 질병 가능성을 최소화 하고, 질병 발병 시 가장 효과가 뛰어나면서도 인간의 존엄성을 확보할 수 있는 치료방법을 빅데이터로 찾아내는 꿈 같은 현실을 만들어 내야 한다.

세 번째는 '국가 사회적 노력'이다. 신약, 새로운 진단기기 등이 병원에서 쓰이기 위해서는 식품의약품안전처(식약처)의 엄격한 심사를 거쳐 사용 승인을 얻어야 한다. 사람의 생명과 연결되는 부분이니 만에 하나 있을 위험성도 미리 파악하고 제거하는 것이 좋다. 하지만 규제에 갇혀 환자의 희망을 꺾는 일은 없도록 해야 한다. 최근 우리나라 식약처가 허가 승인 절차를 대폭 줄여 반드시 필요한 절차만 있도록 개선한 것은 매우 올바른 개선이라고 할 수 있다. 사회적 인식개선도 뒷받침 되어야 한다. 한정된 국민건강보험 예산에서 더 많은 국민이 혜택을 받을 수 있으려면 국민적 공감대가 형성되어야 한다. 과학적 효과가 입증된 경우에 한해서 약을 사용할 수 있도록 하면 그로 인한

혜택이 국민에게 돌아 갈 수 있음을 이해하려는 노력이 필요하다. 우리나라는 미국, 일본, 영국, 프랑스 등 선진국보다 '동반진단'의 식약처 허가비용이 매우 낮다. 동반진단은 '어떤 약이 작용하는 원리가 특정 유전자-단백질이 체내에 존재하는 사람에게만 효과가 있으므로, 약물 처치 전에 검사를 통해 특정 유전자-단백질의 존재를 확인해야만 약물을 쓸 수 있도록 하는 방법'이다. 이 방법을 활용하면 약이 듣는 사람과 그렇지 않은 사람에게 구분 없이 투여해 발생할 수 있는 치료 효과 저하를 사전에 차단해 약물 투여 비용을 절감하고 확실한 치료 효과를 얻어 낼 수 있도록 선별적인 대응이 가능하다.

질병 극복에 대한 노력은 끊임없이 진행돼야 한다. 기존의 노력이 의료관련 종사자들만의 노력이었다면 앞으로는 더 많은 사람의 노력이 필요하다. 바이오 융합의 시대이니, 질병의 극복도 의료계, 과학계, 사회, 국가가 융합해 노력해야 할 것으로 사료된다. 올 가을 경희의료원 후마니타스 암병원 개원도 이러한 노력의 중요한 한 줄기가 될 것으로 기대하는 바이다.

참여마당

호텔관광대 학생회
김영우(호텔경영학 2016) 회장



학생사회의 관심을 촉구한다

지난 학기 말, 그동안 참여 부재로 의미를 잃어가던 전체학생대표자회의(전학대회)가 근 4년 만에 성사됐다. 이번 전학대회에서는 학내 시설, 교육 등 6가지 안전에 대한 학생대표자들의 합의가 이뤄졌다. 대학본부 주요 관계자들도 참석해 학생 요구안에 대해 대학본부와 학생 간의 협의가 이뤄졌다는 점에서 괄목할 만한 성과를 내었다고 생각한다. 하지만 한편으로는 안타깝다. 많은 학생들이 목소리를 내는 것, 그것이 가지는 힘을 보았기에 공백이었던 4년이라는 시간이 더 길게 느껴진다.

호관대 편제 개편 논의 20년

학생 사회 무관심 여전

내가 속한 호텔관광대학의 편제는 지난 몇 년 동안 계속해서 변경됐다. 시행된 지 불과 몇 년 지나지 않은 현재 2개 학부, 6개 학과, 2개 특성화학과 편제의 문제점에 대한 목소리가 여전히 존재한다. 수년 동안 지속된 논의의 본질은 결국 전공의 전문성과 유기성 사이에서 나오는 간극이다. 두 입장이 첨예하게 대립하며 날을 세우고 있고, 20년간 논의되었음에도 명확한 방향을 찾지 못하고 있는 실정이다. 현대산업은 서로 유기적으로 연결되어 있기 때문에 이러한 고민들이 발생한 것으로 보이나, 심도 있는 교육과 연구를 위해서는 정립된 체제가 필요할 것이다.

하지만 대다수 학생은 자신이 속한 단과대 상황에 대해 정확하게 파악하지 못하는 듯하다. 소문만 무성할 뿐 실질적으로 무엇에 대한 차이인지, 무엇을 두고 논쟁하는지 모르는 경우가 다반사다. 학생사회의 무관심이 큰 문제라고 생각한다. 지난해 12월 있었던 편제개편 설명 간담회에는 10명 남짓의 학생만이 참여했다. 운영위를 통한 설문조사에서도 많은 의견을 들을 수 없었다. 참여가 없었기 때문에 논의에서 학생 의견이 반영될 수 없었던 것은 어찌 보면 당연하다.

학생 관심 부족

소극적 정보전달도 한 몫

학교의 소극적인 정보전달도 역시 문제다. 적극적으로 알려려는 노력 없이 효율성만을 고려하여 일을 진행했다. 많은 의견을 수렴하고 올바른 방향으로 나아가기 위해 고민해야 할 중요한 사안인 만큼, 구성원들과의 소통을 위한 적극적 태도를 취해야 할 것이다.

호텔관광대학의 먼 미래를 내다보면 지금 우리는 과도기에 서 있는 것일지도 모른다. 정립된 체제로 안정적인 방향을 설정하려면, 그리고 우리가 더 나은 인재로 성장하려면 이번 편제개편이 가지는 무게감은 상당하다. 이에 관심을 가지고 그 관심을 표현해야 우리의 의견이 반영될 수 있을 것이다.

모든 문제가 똑같다. 비단 호텔관광대학의 문제만은 아닐 것이다. 서두에서 밝힌 바와 같이 우리가 직면한 문제는 우리의 관심과 참여가 기반이 되어야 해결할 수 있다. 단과대학의 대표자로서 소속 학생들의 많은 관심을 촉구한다. 부디 우리의 문제가 우리의 의견을 통해 해결되기를 바란다. 우리가 그리는 경희대학교를 만들어가고 싶은 마음이다.

언어 습득의 비밀 - ①

외국어 학습의 결정적 시기



외국어대학
김영주(한국어학) 학장

유학 시절 언어 습득 수업에서, '사춘기 이후의 언어 습득은 매우 어려운 온전한 습득은 거의 불가능하다'는 교수의 설명은 한없이 불완전한 내 영어에 면죄부라도 주는 듯 솔깃했다.

인간은 언어 습득에 대한 타고난 능력이 있어 특별한 노력 없이 누구나 언어를 쉽게 배울 수 있으나 그 능력은 특정 시기, 즉 '결정적 시기'가 지나면 소멸된다고 한다. 실제로 이러한 능력을 입증하는 증거들이 있다. 대부분 온전한 습득을 보이고 있는 모어 습득이 한 예다.

모국어 습득능력

결정적 시기 존재

배우기가 매우 어렵다는 한국어를 한국어 모어 화자들은 저절로 배우고 능숙하게 사용한다. 반대로 프랑스 숲속에서 야생으로 발견된 평생 몇 개 단어만 사용하며 살았던 Victor의 사례 등 제때를 놓친 후 끝내 모어 습득을 이루지

못했던 예도 있다.

결정적 시기라는 개념은 일반적으로 인간을 포함한 동물들의 행동 발달 연구에서 비롯된다. 언어학자 에릭 르네버그(Eric Lenneberg, 1967)는 사춘기 이후 뇌손상이 일어나면 실질적 언어 복구가 불가능한 반면, 손상이 좀 더 이른 나이에 일어나면 복구가 능력이 높아진다는 점을 들어 사춘기 전후를 분기점으로 뇌의 유연성 정도를 구분했다.

정작 결정적 시기가 성인의 외국어 습득에까지 확대 적용되자 성인의 외국어 습득은 개인의 노력 여하에 따라 완전할 수 있다며 한 발 물러서는 입장을 취하기도 했다. 그러나 그의 이론은 이미 사춘기 이후의 제한된 언어 습득으로 널리 해석되고 있다.

모어 습득에서 결정적 시기의 존재는 받아들여지는 분위기다. 문법은 사춘기 전후를, 어휘는 그보다 늦은 20세 전후를 결정적 시기라고 하는 등 의견이 분분하다. 그중 소리 습득의 결정적 시기에

대한 연구 결과는 자못 신기하다.

생후 한 달된 유아는 들은 적이 없는 모든 소리를 구별할 수 있다고 한다. 그러나 생후 6~12개월 사이, 소리에 대한 보편적 민감성은 줄어들고 1세 전후에는 소리 체계 구성이 현재 듣고 있는 언어에 맞춰 민감해진다고 한다. 즉 소리 습득의 결정적 시기는 생후 1세라고 한다.

외국어 학습에도

결정적 시기 적용될까?

그렇다면 결정적 시기는 외국어 학습에도 적용되는가? 외국어 학습에서 결정적 시기를 연구한 Johnson과 Newport(1989)는 한국과 중국 출신 이민자를 이민 시기에 따라 15세를 기점으로 두 집단으로 나눈 후 문법성 판단 테스트를 시행했다. 결과, 15세 이전 이민자 집단에서 모어 화자 수준의 문법성 획득을 발견하였다.

이를 통해 그들은 외국어 습득의 결정적 시기가 15세임을 주

장했다. 다수의 후속 연구들도 13-15세를 전후로 외국어 학습의 용이함이 현저하게 다름을 발표했다.

그러나 Johnson과 Newport의 데이터를 재분석한 연구에서 15세에 숙달도가 비연속적으로 하락한 것이 아니라 연령이 증가함에 따라 전반적으로 꾸준한 하락세를 보였으므로 15세를 결정적 시기라고 하는 것은 타당하지 않다는 반박도 있다.

최근 연구들은 외국어 학습의 결정적 시기는 없다고 한다. 아동이 외국어 습득에서 보이는 천부적 재능은 결정적 시기의 존재를 암시하나 외국어 학습을 연령별로 보았을 때 양과 질에 있어서 급속한 변화를 겪는 경계 시기는 없다는 것이다. 실제로 한 연구에서 0-60세까지의 이민자 25만 명을 대상으로 자가 숙달도 보고를 이용해 나이와 숙달도 간의 관계를 검토한 결과, 나이가 증가함에 따라 숙달도가 심하게 하락하는 현상은 나타났으나 언어 기능에 있

어서 비연속적 단절은 없음을 보여주었다. 이 연구는 나이의 증가에 따른 숙달도의 하락 원인을 특정 시기가 아닌 인간의 노화에 따른 자연적인 인지 능력 저하에서 찾았다.

외국어 학습, 시기보단

학습 조건과 환경이 중요

외국어 습득에서 나이에 따른 차이가 존재함은 분명하나 그 원인이 단순히 나이의 문제가 아닌 나이에 따라 변화하는 학습 조건과 환경이라는 것이 최근 연구들의 해석이다.

실제로 언어가 발달하는 데 대략 20년, 기본 구조 습득에 5년, 그리고 복잡한 문법의 완성에 10년 이상이 걸릴 것을 적시하며 결정적 시기가 아동의 언어 습득 능력에 대한 경이로움 그리고 더디고 어려운 외국어 학습의 지난함에 대한 부산물이라는 Aitchison(1996)의 지적은 타당하다.