

의학교육에서의 창의력 개발 프로그램

길윤민

연세대학교 의과대학 의학교육학교실

Creativity Development Programs in Medical Education

Yoon Min Gil

Department of Medical Education, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

DESIGN+HEALTH

<ELSEVIER HACKS>

[교육자료: 온라인 웹사이트]

사이트명: 1. DESIGN+HEALTH

2. ELSEVIER HACKS

인터넷 URL: 1. www.designplushealth.org

2. www.elsevier.com/health/hackathon

‘변하지 않는 것은 변한다는 사실뿐이다’란 말처럼 모든 것은 변하고 있으며 보건의료시스템도 예외일 수 없다. 환자-의사 관계를 생각해보자. 일률적으로 적용되는 것은 아니겠지만, 일반적으로 예전의 의사는 전문적인 지식을 바탕으로 진단하고 치료계획을 결정하고 이를 환자에게 전달하는 역할을 수행하였다. 환자는 의사의 결정을 받아들이고 따랐다. 즉 의사의 권위가 작용하였고 수용되었다. 하지만 정보통신기술이 발달하고 정보가 기하급수적으로 증가하고 공유되면서 환자-의사 관계는 변하고 있다. 환자는 능동적이고 적극적인 의사결정 참여자가 되었고, 의사는 지식전문가의 역할뿐만 아니라 협력자로서의 역할도 요구받고 있다. 전자의무기록(electronic health record)의 발전과 확대는 더 큰 변화를 야기할 것이다. 이처럼 변화의 필연으로서 미래사회는 불확실성과 복잡성이 현재보다 증가할 것이고, 미래의 의사는 더 불확실하고 더 복잡한 문제를 해결해야 하는 상황에 처할 것이다. 그렇다면 이러한 문제해결의 당사자가 될 현재의 의과대학 학생에게 필요한 역량은 무엇일까? 그리고 이를 위해 의학교육은 무엇을 해야 할까?

복잡한 문제를 해결하기 위해서는 창의적이고 혁신적인 사고가 필요하다. 의학교육에서 학생의 창의력을 강조하고 이를 증진하기 위해 다양한 방안을 활용하고 있는 것은 이러한 이유에서다. 대표적인 사례로 브라운 의과대학(Warren Alpert Medical School of Brown University)에서 매년 가을 학기가 끝날 무렵에 하루 동안 진행되는 Integrated Clinical Arts (ICA) 워크숍을 꼽을 수 있다[1]. ICA 워크숍은 학생들의 창의력을 함양하기 위한 목적으로 진행되며,

워크숍의 주제는 조각, 연극, 마술, 춤, 그림해석, 음악공연, 미술과 전문직업성, 미술치료, 그림, 시, 소설쓰기, 만화 등과 같이 다양하다. 학생들은 이러한 경험을 통해서 시야를 넓히고 의미를 부여하는 방법을 탐색할 수 있는 기회를 얻게 된다. 즉 ICA 워크숍은 기존의 학습에서 벗어나 학생들에게 발견, 자기성찰 및 성장의 기회로 전환하는 경험을 제공한다.

이뿐만 아니라 브라운 의과대학은 로드아일랜드 디자인 스쿨(Rhode Island School of Design)과 협업하여 의학분야의 복잡한 문제를 해결하기 위한 프로젝트를 매년 진행하고 있다. 이 프로젝트는 학생들이 주도한다. 해당 웹사이트(www.designplushealth.org)를 방문하면 지금까지 진행된 다양한 프로젝트를 확인할 수 있다. 프로젝트의 한 가지 사례로 ‘Storybox’라는 애플리케이션(application)이 어떻게 개발되었는지 살펴보자. 처음으로 응급실에서 12시간의 섀도잉(shadowing)을 경험한 학생들이 응급실에 자주 오는 환자 중 실제로 응급상황이 아닌 경우가 빈번하다는 문제의식을 갖게 되었다. 예를 들어 쉼터(shelter)가 필요한 사람들이 응급실에 자주 온다는 것이다. 이 문제를 해결하기 위해 학생들은 응급실에 자주 오는 환자들에 대한 정보를 통합하고 관리할 수 있는 애플리케이션인 ‘Storybox’를 개발하였다. ‘Storybox’를 활용하여 환자에게 응급실에 방문한 이유, 안심(safe)하는 정도, 필요한 자원, 의사에게 묻고 싶은 질문, 꼭 알아야 할 중요한 내용에 관해 묻고 기록한다. 한 사람이 5개월 동안 4회 이상 응급실에 오는 경우 이를 알리는 경보시스템(alert system) 기능도 있다.

텍사스 대학(University of Texas)에서도 보건의료계열 학생들의 창의력을 개발하기 위해서 ‘혁신적 사고(Innovative Thinking)’라는 프로그램을 진행하였다[2]. 기존의 교육 및 경영분야의 창의력 훈련 프로그램에서 발산적 사고, 문제해결, 창작이라는 공통점이 있다는 사실을 기반으로 프로그램을 설계하고 시행하였다. 문제에 대한 관점을 넓히고 좁히기, 바꾸어 생각해보기, 유추를 활용하기, 브레인스토밍, 기존의 틀에서 벗어나 생각해보기 등을 주제로 프로그램을 진행하였고, 참여한 학생들은 창의력 시험에서 향상된 점수를 얻었을 뿐만 아니라 새로운 생각에 대한 열정도 생겼다.

디자인 씽킹(design thinking)은 제품의 기획부터 판매에 이르기까지 모든 과정에 고객을 만족시키기 위한 디자이너의 사고방식을 적용하는 것으로, 창의적으로 문제를 해결하기 위한 접근법을 제공한다. 디자인 씽킹은 여러 단계로 이루어진다[3]. 첫 번째는 발견(discover)하는 단계로, 문제를 더 잘 통찰(insight)하기 위해서 새로운 방식으로 문제점을 찾는 단계이다. 여기서 말하는 새로운 방식이란 그림을 그리거나 블록으로 모델을 만드는 것처럼 창의적인 방법으로 아이디어를 창출하려고 노력하는 활동이다. 두 번째는 정의(define)하는 단계로, 앞 단계에서 확인한 모든 가능성을 이해하고, 특히 문제에 대한 다양하고 실현 가능한 해결책을 확인하는 단계이다. 세 번째는 개발(develop)하는 단계로, 해결책을 시제품(prototype)으로 만들고, 잠재적인 사용자들에게 반복적으로 테스트하여 초기 문제에 대한 최선의 해결책을 찾는 단계이다. 마지막은 도달(delivery)하는 단계로, 해결책을 완성하고 실행에 옮기는 단계이다. 의학교육에서 디자인 씽킹을 활용한 사례로 ‘Elsevier Hacks’가 있다. ‘Elsevier Hacks’란 의학교육의 문제점에 대해 창의적인 해결책을 제시하고자 마련한 이벤트이다. 다양한 국가의 의과대학 학생들이 참가하는데, 이들은 미리 문제점을 찾고 숙려한 후 현장에

참여한다. 디자인 씽킹의 첫 번째 단계인 발견하는 단계를 경험하고 만나는 것이다. 이후 현장에서 48시간 동안 의과대학 학생과 프로그램 개발자 및 설계자가 팀을 이루어 해결책을 강구한다. 이것은 정의하고 개발하는 단계라고 할 수 있다. 해당 웹사이트(www.elsevier.com/health/hackathon)를 방문하면 매년 어떠한 작품들이 수상했는지 확인할 수 있다.

지금까지 의학교육에서 창의력을 개발하기 위해서 어떠한 프로그램이 개발되었고 시행되었는지 살펴보았다. 주목할 만한 공통점 중 하나는 다양한 분야의 사람들과 협업하여 해결책을 직접 찾고 만드는 것이었다. 진보가 이루어지는 곳은 다른 학문들 사이의 경계라는 Harden [4]의 말처럼 의과대학 학생들의 창의력을 개발하기 위해서는 타 분야와의 협력이 필요하다[5]. 각 대학의 사정과 환경에 맞는 창의적인 창의력 프로그램이 개발되는 데 기존의 프로그램이 좋은 참고가 되길 바란다.

REFERENCES

1. Liou KT, Jamorabo DS, Dollase RH, Dumenco L, Schiffman FJ, Baruch JM. Playing in the “Gutter”: cultivating creativity in medical education and practice. *Acad Med.* 2016;91(3):322-7.
2. Ness RB. Commentary: teaching creativity and innovative thinking in medicine and the health sciences. *Acad Med.* 2011;86(10):1201-3.
3. Badwan B, Bothara R, Latijnhouwers M, Smithies A, Sandars J. The importance of design thinking in medical education. *Med Teach.* 2018;40(4):425-6.
4. Harden RM. Looking back to the future: a message for a new generation of medical educators. *Med Educ.* 2011;45(8):777-84.
5. Yuen HW, Balakrishnan A. Next step: teaching creativity and innovation in medical education. *Med Teach.* 2019;41(1):116-7.