

Abstract Submission No. : 9077

From bedside to bench, then to computer

Su Woong Jung
Gwangju Institute of Science and Technology, Korea

내과의사로서 주로 진료업무와 그와 관련된 임상논문을 주로 읽던 저에게 기초 논문은 처음에는 어렵게만 다가왔습니다. 불과 몇 년 전 전임의 시절 실험실 연구원분들과 하는 발표자리에서도 도무지 무슨 얘기를 하는지 알 수 없는 것들이 태반이었던 기억이 납니다. 아직도 기초연구에 대해 배워나가는 과정이지만 지금까지의 과정과 실험했던 것들을 살펴보면서 기초연구를 하면서 느꼈던 것들과 어떻게 성장해 나갔는지 이야기해 보고자 합니다.

1. 박사학위과정 중 처음으로 mouse 를 대상으로 한 실험연구를 시작하게 되었습니다. 기초실험에 대해 경험이 전무했기 때문에 우수한 연구성과를 창출하기보다 논문에 나오는 연구방법을 경험하고 어떻게 진행되는지 배워나가는데 목표를 두고 시작하였습니다. 독립적인 실험이 처음에는 불가능하였기에 실험실에 계신 박사님의 지도하듯 RT-PCR, western blot, staining 등의 기본적인 실험 방법을 배울 수 있었습니다. 하지만 박사님들도 본인의 업무를 하면서 남는 시간을 이용해 저를 챙겨주는 것이었기에 그날 시행한 실험들은 되도록 정리해서 나중에 참고할 수 있도록 하였습니다. 또한 처음에는 lab meeting 하면서 토의되는 내용을 이해할만한 기본적인 지식이 없었기 때문에 관련 논문을 읽어나가면서 점차 발표되는 내용을 이해해 나갈 수 있었습니다. 특히 review article 을 작성하면서 수많은 실험논문의 핵심내용을 읽고 파악하였기에 기초실험에 대해 한층 심도 깊게 알 수 있게 도와준 계기가 되었습니다.

2. 차세대 의과학자 양성 프로그램에 저희 병원이 선정되면서 실험실 연구원들과 협력하여 좀 더 연구를 체계적으로 할 수 있는 기회가 되었습니다. 교육 과제의 취지에 맞추어 기초실험방법에 대해 세세한 설명을 듣고 직접 실습을 하였고 부족한 부분들은 연구원들의 도움을 얻었습니다. 임상업무를 하면서 남는 시간을 이용해 실험을 하는 것이었기에 진행속도가 늘 빠른 것은 아니었고 예상한 대로 항상 실험결과가 나오는 것이 아니어서 임상의로로서 기초연구에 대해 부족한 부분을 느끼기도 하였습니다.

3. 임상의로로서 동시에 진료와 직접 실험하는 일을 계속 해나가는 것은 쉽지 않았고 최근 각광받고



KSN2021
FULLY VIRTUAL MEETING
September 02 (Thu) - 05 (Sun)

있는 단일세포 시퀀싱 분석을 경험하고 싶은 흥미가 있었기에 광주과학기술원 생명과학부에 박사 후 연구원으로 근무하게 되었습니다. 분석에 쓰이는 여러 프로그램들을 이곳에 근무하는 대학원생들의 도움으로 비교적 편하게 배울수 있었지만 전공의 때 환자를 보듯 옆에서 하나하나 가르쳐주는 것은 아니었기에 때로는 혼자서 error message 를 해결하느라 끔찍되기도 하였고 이를 해결하기 위해 github 와 같은 open forum 을 이용하기도 하고 google search 를 통해 비슷한 사례를 찾아보면서 해결해 나갔습니다. 분석을 효율적으로 하기 위해서는 R, python, linux 를 사용할 수 있는 coding 능력과 컴퓨터에 대한 이해도 필요하지만 분석결과를 해석하고 biologic meaning 을 찾기 위해서는 관련 지식이 뒷받침되어야 합니다. 따라서 미흡하나마 병원에서 경험하였던 기초실험에 대한 지식은 시퀀싱 데이터를 분석하는데 있어 많은 도움을 주었다고 생각합니다. 지금까지의 짧은 과정을 통해 임상 의사로서 기초 연구의 여러 방법을 경험하고 직접 시행해 본 경험은 앞으로 창의적이고 보다 나은 연구를 위해 각 분야의 전문가들과 협력하고 서로 이해할 수 있는 자산이 될 것이라 기대합니다.