

◆ 관심 분야 및 지원 동기 / 1000 자

의약품 개발이란, 의학적, 생물학적, 그리고 화학적인 지식이 풍부하게 요구되는 분야라고 생각합니다. 사람의 몸에 직접 사용되는 것이기 때문에 그만큼의 주의를 기울이고 책임의식을 가지는 것이 필요하기 때문입니다. 하지만 이러한 주의와 책임 의식을 가질 때, 사람에게 혹시나 생길 수 있는 직간접적인 피해를 줄이기 위해서는 통계학적인 부분도 중요하게 요구됩니다.

이러한 통계학에 관해 관심을 두고, 학사의 지식만으로는 부족하다고 판단하여서 대학원에 진학하였습니다. 학사 때부터 요즘 흔하게 이야기하는 빅데이터를 분석하는 데이터마이닝과 생물학 자료를 사용해서 통계적인 분석을 하는 바이오통계 쪽에 관심이 있었습니다. 그래서 대학원에 진학하여 기본적인 통계뿐만 아니라 데이터마이닝과 바이오에 조금 더 중점을 두고 공부하였습니다.

특히 생존분석을 수강하며, 사람들의 질병에 대해 분석을 하기 위한 통계에 대해서도 더욱 자세히 이해해 나갔습니다. 생존분석이란, 실험에서 어떠한 사건이 발생할 때 걸리는 시간에 대한 자료를 분석하는 통계적인 기법을 말합니다. 이것에 대해 공부를 하던 중에, 사람의 질병을 치료하는 의약품과 그 의약품을 복용한 사람들이 회복하는 시간과의 관계에 대한 것에 관심을 두게 되었습니다. 그래서 배운 지식을 이 분야에 대해서 유용하게 사용하기 위해서 셀트리온 임상통계 분야에 지원하게 되었습니다. 임상통계 분야에서, 임상실험 후 자료 분석을 하는데 걸리는 시간을 줄이고, 더 정확한 결과를 얻기 위한 분석 방법을 개발하고 싶습니다. 이제 석사과정이 마무리되어가는 단계라 어떻게 보면 통계학적인 지식이 부족할지는 모르지만, 대학원에서 의학 자료를 보는 눈과 수업에서의 실습으로 프로그램을 다루고 분석을 하는 머리를 키웠습니다.

◆ 주요 경력 사항 (신입 지원자는 지원 분야 관련 경험 기술) / 1000 자

먼저 대학교에서는 통계적인 기본 이론과 분석하는 방법을 짧게 배우며 통계에 대한 흥미를 키워나갔습니다. 대학교 2학년 때는 학사 수업에 있던 SAS 프로그램의 자격증을 따기 위해서 공부를 하는 데 집중했습니다. 그리고 자격증을 딴 1년 후에는 학교 후배들이 프로그램을 더욱 쉽게 공부하고 자격증을 따는 것을 돕기 위해서, 학교에서 진행한 개인교습(튜터링) 프로그램에 참가하여 후배들이 전공 공부에 대해 더욱 흥미를 느끼고 열심히 공부할 수 있도록 도왔습니다. 그리고 저 또한 자주 쓰지 않으면 잊어버리게 되는 프로그램을 꾸준히 익혀나가는 기회를 가졌습니다.

대학원에서 생존분석 과목을 수강하면서, 사람이 어떠한 질병이 발생함에 따라 사망할 확률, 또는 어떤 사람이 특정한 치료를 했을 때 치료를 하지 않은 사람과 질병에 대한 사망률이 어떠한 차이를 보이는지 것들에 대한 공부를 해왔습니다. 그리고 실제 자료는 아니지만, 실제와 비슷한 사람, 질병, 치료법에 대한 자료로 분석을 해보며 어떠한 차이를 보이고 있는지에 대해서 여러 번 확인하고 익혀나갔습니다. 그 결과, 자료에 대한 이해가 높아지고, 여러 가지의 결과를 해석하는 경험을 쌓게 되었습니다. 그리고 분석에 필요한 SAS 프로그램에 대해 자세히 익히고, 또한 그 분석이 가능한 R 프로그램에 대해서도 다양한 지식을 쌓았습니다.

의학 자료를 분석해볼 때, 현재 진행하고 있는 석사논문인 특이치 발견과 비교에 대한 연구를 접목해서 많은 고민을 해보았습니다. 실험에서 발생한 자료나 수집된 자료에서 특이치가 있는 경우에 전체적인 결과에 영향을 주는 경우가 있습니다. 특히 사람과 관련된 자료는 더욱 그것에 대한 정확한 이해와 특이치 제거가 필요합니다. 그래서 분석을 진행하기 전에, 자료에 대해 더 자세히 이해하고 분석에 영향을 미칠 수 있는 특이치를 발견하고 제거하는 고민을 많이 해보았습니다.

◆ 성장 과정 및 인생관, 개인 성격의 장·단점 / 1000 자

시간을 중요하게 생각하며, 계획적으로 사용하기 위해 노력합니다. 그리고 원하는 것을 이루고 싶을 때, 가지고 있는 능력보다 열과 성을 다하는 편입니다. 특히 그것을 많이 느꼈던 때는 가장 즐거웠던

대학교 시절입니다. 전공에 대한 흥미와 관심을 느끼며 수업에서 단 한 번도 지각 또는 결석하지 않았습니다. 그래서 학교에서 교수님들과 학우들에게 좋은 인상을 주었습니다. 그리고 전공에 대해 더 알고 싶다는 생각을 가져서 4학년 때부터 전공 공부를 다시 하며 대학원을 준비할 때, 매일 아침 7시까지 학교에 가서 공부하거나 수업을 들었습니다. 왜냐하면, 꼭 하고 싶고 배우고 싶은 일에 대한 열정과 도전 정신이 생겼기 때문입니다.

그리고 어떠한 일을 할 때, 둘다리도 두들겨 보고 건너라는 속담처럼 기초부터 차근차근히 준비합니다. 대학교 생활해서도 그 마음을 항상 지니고 전공 공부를 하였습니다. 그러다 보니 남들보다 조금 더 공부하는 시간이 필요로 했지만, 자는 시간을 줄이고 여러 책을 찾아보며 꼼꼼히 공부하고 알아나갔습니다.

욕심이 많은 편이어서 두 마리 토끼를 동시에 잡으려고 합니다. 대학교 생활을 하면서는 성적에 대한 욕심 그리고 대외활동을 해보고 싶은 욕심에 두 가지를 한꺼번에 준비한 적이 있었습니다. 하지만 그 두 가지를 다 잡는 것은 실제로 거의 불가능하고, 한 가지 일에 집중을 하는 것이 더 능률이 오른다는 것을 깨달았습니다. 그 이후에도 욕심 때문에 두 가지 일을 한꺼번에 잡으려고 하지만, 과거에 있었던 일을 생각하며 다시 한 번 생각을 정리하는 편입니다. 그래도 2년 전쯤에는 제가 가진 욕심을 줄여서, 대학원에 진학하는 결과를 얻게 되었습니다.

◆ 10년 후 본인의 모습 / 1000 자

10년 후에는 항체의약품을 만드는 셀트리온에서 임상 1상에 대해 전문적으로 연구하고 분석하는 일을 하고 싶습니다. 임상 1상은 건강한 사람에게 실험하고 나중의 더 큰 실수를 줄이기 위한 가장 중요한 단계라고 생각합니다. 그리고 이 단계에서 실험 결과가 괜찮다가도 임상 2상 또는 그 이후에 좋지 않은 결과가 발생하는 경우도 많다고 합니다. 누구보다도 기초를 탄탄하게 하는 것을 중요하게 생각하기 때문에 성격과 잘 맞고, 그것을 강점으로 10년 후에 이 분야에서 전문적으로 연구하는 사람이 되어 있을 것입니다.

그렇다고 환자를 대상으로 하는 임상 2상 또는 3상 단계를 덜 중요하다고 생각하는 것은 아닙니다. 하지만 임상 1상에서 기본을 제대로 다하지 않는다면, 후에 실험 분석에 대한 실수가 잦아지고 회사에서의 손실도 커지며, 시간도 많이 허비된다고 생각합니다. 그래서 10년 동안 임상 1상 이후 단계에 갑자기 생길 변수들을 예상해보고, 변수가 생긴 경우에는 기존에 개발했던 모델들을 변형하는 도전을 하고 있을 것입니다. 그러한 실패와 성공을 겪은 후, 더 안정적이고 세계화된 모델을 구축할 것입니다.

따라서 여러 실수를 줄이기 위해서 10년 후에는 의약품에 특성에 따른 임상디자인 설계, 그리고 셀트리온에서 항체 바이오시밀러를 개발한 것처럼 빠르고, 쉽고, 믿을 만한 분석을 하는 방법을 개발하고 적용하고 있을 것입니다. 그리고 그 분석 방법을 통해 다른 항체의약품 회사와는 차별화를 두고, 세계 시장의 다른 국제적 회사와 견줄만한 위치에 올라갈 수 있도록 도울 것이며, 다른 회사들도 탐낼 정도의 분석가가 되어있을 것입니다.

◆ 기타 하고 싶은 말 자유 기술 / 3,000 자

-인생에서 가장 좋았던 때와 힘들었던 때

자연과학부로 대학교를 입학하고, 잘 맞는 전공을 선택하기 위해 고민을 하다가 통계학을 배우기로 마음먹었습니다. 그 이후, 전공이 잘 맞고 재미있다는 것을 느끼고 그것을 더 잘하기 위해서 노력했습니다. 그러던 중, 어떤 교수님께서 공부하거나 일을 할 때 우물 안 개구리가 되지 말라고 조언을 해주셔서 더 넓은 곳을 보기 위해서 대학원에 진학하게 되었습니다.

대학교 생활 그리고 대학원에 진학해서 가장 즐거움을 느꼈습니다. 대학교 생활을 하면서는 좋아하는

것을 찾게 되고 도전을 해볼 수 있었기 때문입니다. 그리고 공부를 하면서 성취감을 느끼며 자신감도 많이 얻었습니다. 대학원에 진학해서는 가족 같은 동기들을 만나서 힘들 때마다 함께 힘듦을 이야기하며 위로받고, 나이 차이가 나는 동기들에게는 어른스러움을 배울 수 있었습니다.

대학원에 진학해서 가장 성취감 있기도 했고 행복하기도 했지만, 대학교에서 배울 수 없던 것을 경험하면서 1년간은 많이 힘들었습니다. 처음에는 새로운 환경에 적응하는 것이 신기하고 좋았습니다. 그리고 잘할 수 있다는 믿음도 있었는데, 뛰어난 사람들이 많이 모여 있기 때문에 그곳에서 예전과 같이 인정을 받지 못하는 것에 대해 스트레스를 받았습니다. 하지만 며칠 동안 자신을 돌아보며 차분히 생각해보니, 할 수 있는 만큼 최선을 다한다면 후회가 없을 것이고, 그것이 저의 역량도 더 발전시킬 기회라고 생각하게 되었습니다. 그런 마음을 갖다 보니 자연스레 여유도 생기고 다시 공부에 흥미를 붙이게 되었습니다.

그리고 대학원 입학 전까지는 또래들과 생활하였기 때문에, 공부를 열심히 하며 인간관계를 돈독히 해두는 것이 가장 중요하다고 생각했습니다. 하지만 대학원에 진학하면서 그 외에도 다른 사람과 함께 일하고, 맞지 않는 사람도 잘 포용해서 함께 나아갈 수 있는 것도 중요하다는 것을 알고 배우게 되었습니다.

가장 힘들었던 시기를 자신을 돌아보면서 극복해 나갔습니다. 그래서 현재는 대학교에서 가졌던 그 열정을 다시 기억하며 생활할 수 있게 되었습니다.

-존경하는 인물

존경하는 인물은 대학교에서 전공을 가르쳐 주셨던 경민정 교수님입니다. 대학교 3학년 때, 대학원 진학과 취업 준비 둘 중에서 고민이 되어 교수님께 상담을 하러 갔습니다. 그때 교수님의 얘기를 듣게 되었고, 교수님에 대한 존경심을 가지게 되었습니다.

교수님은 하고 싶은 일을 이루기 위해서 대학교 때부터 아침부터 저녁까지 열심히 공부하셨고, 학원비와 용돈을 마련하기 위해서 아르바이트를 하면서 돈을 벌고 공부하셨습니다. 그리고 더욱 공부하기 위해서 유학을 갔을 때는 한국인으로서 좋은 기회를 얻지 못하고 재정적으로나 정신적으로나 매우 힘들었지만, 그것을 극복하기 위해서 건물 청소 아르바이트도 하는 등 여러 가지 일을 하셨습니다. 그리고 어떨 때는 지도 교수님을 찾아가서 자신이 공부하는 데 돈이 필요하며 일할 곳을 찾아 달라고 이야기하기도 하셨습니다. 그렇게 열심히 생활하고, 원하는 공부를 하기 위해 노력한 후에 좋은 논문을 얻게 되었고, 그리웠던 한국에 젊은 나이로 교수가 되어 돌아왔습니다.

존경하는 이유는 젊은 나이부터 자신이 하고 싶은 일을 놓지 않았다는 것입니다. 저 또한 교수님의 이야기를 들은 후로, 하고 싶은 일, 배우고 싶은 것을 놓지 않으려 항상 노력하고 있습니다.

-한국 제약시장 환경과 국제화를 위한 역할 및 방안

외국 제약회사 제품들은 이미 한국에 많이 들어와 있습니다. 그 반면에 한국 제약 시장은 아직 뚜렷하게 국제화되었다고 할 수 없습니다. 하지만 항체의약품을 개발하는 제약회사 중에서는 셀트리온이 가장 활발하고 뛰어난 모습을 보이고 있습니다. 다른 회사들에서도 바이오시밀러를 통해 많은 의약품을 생산하고 개발하기 위해 속도를 내고 있지만, 아직은 셀트리온이 그 방면에서 선두라고 생각합니다. 셀트리온은 현재 폭넓고 다양한 제품의 신약 파이프라인을 보유하고 있고, 앞으로 더 다양한 파이프라인을 개발할 능력이 있다고 생각합니다. 그리고 매년 1~2개의 새로운 제품을 발매한다는 계획을 성공적으로 이루고 더욱 활발하고 빠르게 세계 시장에 나가기 위해서는, 분석법을 개발할 능력 있는 연구 인력을 확충하고, 세계적인 분석 모델을 만드는 것이 필요하다고 생각합니다. 또한, 의약품 개발에 효율성을 높이기 위해서, 통계학이 개발에 큰 촉진제가 되었으면 좋겠습니다.

여러 가지 일을 두루뭉술하게 하는 사람보다는 각 분야에서 전문적으로 배우고 익힌 사람이 함께 모였을 때, 더욱 창의적이고 효율적인 효과가 발생한다고 생각합니다. 따라서 어떠한 일을 하든 간에, 다른 사람과 협력하는 것이 필요합니다. 저는 다른 사람과 일하고 공부할 때, 다른 사람의 의견을 듣고

더 좋은 생각을 하기 위해 노력하는 사람입니다. 그리고 더 큰 미래를 위해 항체의약품 개발을 위한 통계 분석에 대한 끊임없는 관심으로 셀트리온에서 성실하고 비전 있는 개발자가 되고 싶습니다. 그리고 또래보다 쉼 없이 공부하고 성장해온 만큼 앞으로도 쉼 없이 더욱 발전하고 싶습니다.

