한의약人

고혈압, 치매 등 난치성 질환
한의학 기반 천연물 치료제 개발

비채팀 문호빈 대표

사람은 세월이 흐르면 노인이 된다. 고령화 사회에 접어든 지금, 비채팀 문호빈 대표는 노년의 삶의 질을 개선할 수 있는 한의약 개발에 앞장서고 있다.

2022년 4월 6일 설립된 비채팀은 천연물 기반 희귀성 질환 치료제 및 인간기능식품을 개발하여 부존하 성장하고 있다. 2023년 7월 중소벤처기업부의 TIPS(Tech Incubator Program for Startup) 프로그램에 선정되어 총 5억 원의 R&D자금을 확보한 데 이어, 2024년 총 10억 원 규모의 Pre-A 투자를 유치하는 등 기술력을 인정받아 안정적인 성장 기반을 확보한 것이다. 비채팀 문호빈 대표를 만나 기술 개발을 위해 기울인 노력과 앞으로의 계획에 대해 들어보았다.

자기소개 부탁드립니다.

안녕하세요, 비채팀 대표 문호빈입니다. 어릴 적 아궁제 목을 곧추세웠기는 마음이 있었는데, 한의학이 참 맞을 것 같아 한의과대학에 입학하여 한의사가 되었어요. 비채팀을 설립하기 이전에는 한의사로 활동했습니다. '비채'란 한의원 이름고, 13년 정도 운영했습니다.

한의사로 활동하시다가 천연물 기반 치료제 개발 기업을 설립하시게 된 계기가 궁금합니다.

한의원 운영 중이던 2017년에 한국한의약진흥원의 추간한 '한의약 치료기술 공공자원화 사업(정보화 단계)'에 참여했는데, 이 사업에서의 경험이 신약 개발 기업인 '비채팀' 을 설립하는 중요한 계기가 되었습니다. 이 사업으로 임상 현장에서 사용되는 우수한 한의 치료기술을 발굴하여 과학적 근거를 연구하는 작업을 수행했는데, 이때 연구한 치방의 우수성이 인정되어 2019년에는 동일 사업의 선정과 단계에서 최종 4팀 중 하나로 선정되었어요. 선정과를 위한 비즈 공정의 표준화, 품질관리 체계 확립, 유효성 평가, 특허 출원 및 논문화 등 전 과정에 대한 종합적 지원이 있어서 해당 기술의 제품화 기반을 마련할 수 있었고, 비채팀 설립을 본격적으로 신약 개발에 착수하게 되었습니다. 2024년에는 이에 운영하던 한의원을 접고, 비채팀 운영에 매진하고 있습니다.

신약 개발을 위해 비채담을 경산에 설립하신 이유가 있을까요?

처치 고등학교에서 1학년 때 같은 반이었던 친구가 희귀성 질환으로 20여 년을 시설에서 살았습니다. 개인적인 연고는 경산에 없는 생인데도, 이제는 최소 20년 이상은 경산에 뿌리내리고 살 마음으로 처음 경산 사람 아니고 소개하고 있습니다. 신약 개발을 본격적으로 하려면 우선 약의 효과를 증명하는 기간을 거쳐야 하고, 그러고 나서는 임상시험을 1상에서 3상까지 진행해야 하기에요. 현재는 임상시험 단계에 접어들었는데, 이렇다면 이제까지 해오던 R&D에는 사람이 편한의 다른 곳에 있어 경산이 가장 적합하다고 생각했습니다.

그래서 이 일에 완전히 매진해야 한다는 마음으로 GMP(Good Manufacturing Practice, 의약품 제조·시설기준)를 갖춘 공장과 가까운 한 위치에 기업을 설립했습니다. 신약의 제품가 되는 좋은 품질의 한약재를 구하기 같다는 이점도 있었습니다.

비채팀 연구소 내부 전경

현재 개발하고 계신 제품은 어떤 제품인가요?

비채팀이 개발한 복합추출물(이하 BCD101)은 6가지 식약의 유래 한약재로 구성되어 있습니다. 생백산(生脈散)을 기반으로 한 것인데, 한의학에서 기혈 손환을 도와 근육과 신경을 이완시키는데 전통적으로 사용되어 온 약재들입니다.

BCD101은 혈관을 안정적으로 관리하는데 중요한 역할을 할 것으로 기대되고 있습니다. 현재의 고혈압 관리과 주면 양방의 처방약 복용에 따른 큰리가 당면하였다. 이 또한 효과적인 방법이지만, 고령의 고혈압 환자에게 단순히 혈압을 낮추기만 하는 방법은 근본적인 해결책이 되기 어렵습니다. 고혈압이라고 하면 단순하게 최저 혈압과 최고 혈압이 모두 기준치 이상으로 상승한 상태를 떠올리기 쉽지만 고령 환자의 경우는 다릅니다. 최저 혈압은 낮아지고 최고 혈압은 더 높아지는 현상이 고혈압이지요. 이런 경우, 양방의 고혈압 약은 한쪽 혈압을 낮추기 때문에 최저 혈압이 더 떨어지는 문제가 발생할 수 있습니다. BCD101는 최고 혈압은 낮추면서 최저 혈압은 더 떨어지지 않도록 저자해 주는, 복합적으로 작용하는 혈압 관리 약제가 될 것입니다.

2025 농식품 기술투자 로드쇼 참여

BCD101이 혈압을 안정적으로 관리해 주는 제품이라고 하셨는데, 고혈압이 퇴행성 질환과 어떤 관련이 있을까요?

혈압 문제는 신체 건강에 여러 가지 복합적인 문제를 일으킬 수 있습니다. 특히 고령층은 혈관의 탄력이 저하되어 심장이 수축할 때 생기는 압력을 제대로 분산시키지 못하게 되는데, 이로 인해 뇌혈관이 손상될 수 있습니다. 그 결과로 치매, 뇌졸중 등의 퇴행성 질환이 발병할 가능성이 높아지는 것입니다. 이와에도 뇌로 전달되는 혈류 감소로 인해 어지럼증 등으로 낙상을 경험 수 있는데, 낙상으로 인한 신체적, 환경적 변화와 같은 2차적 요인으로 퇴행성 질환이 발생할 수 있습니다. 따라서 안정적인 혈압 조절은 건강한 노년을 위한 필수 요소라고 할 수 있습니다.

BCD101은 언제쯤 시중에서 만나볼 수 있을까요? 그 외에 만나볼 수 있는 제품도 있을까요?

BCD101은 안전성, 안정성, 유효성 및 품질 규격 자료를 확보하였으며, 현재 제약 임상시험계획(IND) 신청을 완료하고 최종 승인 하가를 앞두고 있습니다. 임상시험의 경우 3상까지 진행되어야 하기 때문에 BCD101을 시중에서 만나보시려면 아직은 조금 더 시간이 필요할 것 같습니다.

대신, BCD101과 기능성 원료를 최적의 비율로 혼합하여 야간다리경련(NLC, Nocturnal Leg Cramps) 완화에 도움을 줄 수 있는 건강기능식품을 출시를 앞두고 있습니다. 야간다리경련은 수면 중 갑작스럽게 발생하는 극심한 통증이 수 분간 지속되는 증상으로, 혈관 탄력성이 저하되기 시작하는 중장년층부터 노년층까지 발생 빈도가 높은 것으로 보고되고 있습니다. 이러한 증상을 완화시켜 일상생활 전반의 삶의 질 향상에 도움을 줄 수 있는 건강기능식품이 될 것으로 기대하고 있습니다.

기술보증기금 투자유치

한약재를 기반으로 한 신약을 개발하면서 어려움은 없으셨나요?

한약재 복합 처방을 기반으로 신약을 개발하는 과정은 예상보다 훨씬 많은 도전과 과제가 동반되었습니다. 그중에서도 가장 큰 어려움은, 식약처 제출 기준에 부합하는 과학적 자료를 확보하는 것이었습니다. 품질 자료, 유효성 자료, 독성 시험 자료 등 주요 제출 항목에 대한 신뢰도 높은 데이터 확보를 위해 상당한 시간과 비용이 소요되었으며, 특히 품질 자료의 경우, 확립된 시험법이 설재 GMP 생산 환경에서도 제한 가능한 수준으로 충족되는지가 핵심 과제였습니다.

이러한 문제를 극복하기 위해 조기 단계부터 대학 및 전문 연구기관의 협력체계를 구축하여 독성, 유효성, 품질관리 등의 과학적 기준을 충족하기 위한 연구 인프라를 확보했습니다.

앞으로 개발 예정인 제품은 어떤 제품인가요?

핵심 소재인 BCD101 기반으로 난치성 질환을 중심으로 한 치료제 개발에 집중할 계획입니다. 구체적으로는 알츠하이머병 치매(AD), 파킨슨병(PD), 녀내장 등과 같은 퇴행성 및 신경계 질환을 주요 적응증으로 설정하고 있으며, 현재 전문 연구기관과의 협업을 진행하고 있습니다.

또한, 건강기능식품 분야에서는 현재 개발 중인 혈액 개선 제품을 출시를 시작으로 기억력 개선 중심의 제품 개발도 병행해 나갈 예정입니다.

비채팀 건강기능식품 '모두의 혈행건강 G뷘안액'

앞으로의 비채팀이 나아갈 길과 포부가 궁금합니다.

한의사로서 진료 현장에서 수많은 환자분을 만나며 느꼈던 점은, 한의약이 분명한 치료 효과와 장재력을 가지고 있음에도 불구하고 과학적 근거와 표준화의 어려움으로 의약품 개발에 한계가 있다는 것이었습니다. 그렇기에 앞으로하이도 어떤한 한의약을 더 많은 사람들이 사용할 수 있도록 치료제 개발을 꾸 이루어 내겠다는 것이 비채팀을 설립할 때의 초심이었습니다.

앞으로도 초심을 지켜나가면서 한의약의 과학화와 세계화를 선도하는 기업으로서 사람들의 건강한 삶에 기여할 수 있는 제품 개발에 성심껏으로 정진 갖겠습니다.