



강소 기업을 키우자

박 제 현 튜비콘 대표

“안전한 의료 환경 조성…검체 이송 시스템 새 패러다임”



튜비콘의 특허 받은 소변 검사 컵은 안전하고, 신뢰할 수 있는 검사 의료 환경을 제공하기 위해 설계됐다. 의료진은 간편하고 위생적인 검사로 업무 만족도를 높이며, 환자에게는 안전하고 신뢰할 수 있는 검사환경을 제공한다.

‘관심에서 시작된 발명’은 일상 속 불편함이나 문제를 새로운 시각으로 바라보고 기존 재료나 방식을 바꿔 혁신을 이끌어내는 과정이다.

광주 동구 동명동 I-PLEX에 위치한 튜비콘(대표 박제현)은 안전한 의료 환경을 향한 집념을 통해 검체 이송 시스템의 새로운 패러다임을 열고 있다.

특히 지난 2022년 의료기기 전문기업으로 창업해 3년 만에 All-in-One 검체 수집 솔루션을 개발해 감염 예방과 검체 신뢰도를 높이고 있다.

튜비콘의 주력 제품은 의료 안전의 핵심이라 할 수 있는 ‘검체 채취 및 이송’ 과정 속 기존의 번거롭고 위험했던 소변 컵에서 튜브로의 이송 단계를 획기적으로 단축시키며 의료 현장에 새로운 바람을 불어넣고 있다.

박 대표가 주목한 소변검사로 국가가 제공하는 일반 건강검진 항목에 포함된 기본적인 검사이지만 결과를 꼼꼼히 확인해야 한다.

신장부터 요도까지의 병변을 찾을 수 있을 뿐만 아니라 전신질환으로 인한 혈액 변화가 소변에 반영된 것도 알 수 있기 때문이다.

하지만 기존 의료 현장에서는 소변 검체 이송 시 컵에서 튜브로 옮기는 과정에서 감염 위험, 검체 혼동, 불필요한 인력 낭비 등 다양한 문제점이 끊임없이 제기돼 왔다.

여전히 대부분의 대형병원에서는 병동에서 소변을 검사실로 안전하게 이송하기 위해 플라스틱 소변컵을 많이 사용한다.

또 소변검사를 위해 소변컵의 소변을 입구가 작

은 샘플튜브로 수백, 수천 개를 옮겨 담아야 하는 복잡한 과정이 존재한다.

이 과정에서 소변을 흘리거나 튀어 주변을 오염시켜 감염문제를 비롯해 순서 혼동으로 검체가 바뀌는 등 많은 의료사고가 발생한다.

실제 대학병원 검사실 15년 현장경험과 함께 미국임상병리사 자격 등 다양한 의료 현장에서 직접 경험을 쌓은 박제현 대표도 병원 검사실 소변검사를 하던 중 복잡한 검사방법으로 인해 검체가 바뀌는 사고와 검사자의 불편함을 직접 겪었다.

이 같은 경험은 현장의 불편함을 누구보다 깊이 이해하고, 실제 의료 현장에 꼭 필요한 기술을 개발하는 밑바탕이 됐다.

박 대표는 소변검사로 암까지 진단할 수 있는 아주 중요한 검사이지만 다른 검사들에 비해 발전하지 못하는 소변검사 방법에 주목했고 개발 제품들은 이 같은 문제들을 말끔히 해결했다.

컵을 기울이고, 돌리고, 분리하는 단 세 번의 간단한 동작만으로 검체를 안전하고 신속하게 튜브로 옮길 수 있는 혁신적인 시스템을 구축한 것이다.

튜비콘 일체형소변컵 검체용기…감염·의료 사고 예방

기울이고 돌리고 분리…현장 경험 바탕 혁신적 시스템

박제현 대표 “의료기술 진보 인류의 안전·환경 고려”

한 방울도 흘리지 않고 소변을 옮길 수 있어 주변을 오염시키지 않는 감염 예방, 환자 정보가 담긴 바코드를 튜브에 부착해 검체 바뀔 등 의료사고를 차단했다.

또 1000개 기준 4시간 넘게 걸리던 검체 처리가 최대 50분으로 단축가능하게 해 검사 시간을 획기적으로 단축해 업무 효율을 증대하고 있다.

튜비콘의 시스템은 의료진의 실수로 인한 의료 사고를 예방하고, 병원 내 감염 위험을 최소화하며, 검체 정보의 정확성을 높이는 효과를 동시에 구현함으로써 의료 안전의 새로운 기준을 제시하며 의료기관이 실제로 필요로 하는 모든 기능을 담고 있는 것이다.

의료 현장의 오랜 문제점을 날카롭게 포착하고 혁신적인 기술로 해결해낸 그의 집념은 다양한 수상으로 값진 결실을 맺었다.

지난 2021년 서울국제발명전시회 금상을 시작으로 2022년 도전K-스타트업 창업경진대회 왕중왕전 특허청장상, 2022년 대평 남중현 발명문화대상을 수상했다. 이밖에도 지난 2024년에는 지난 1985년부터 시작된 국내 최고 권위의 디자인 시상



박제현 대표

식에서 정부가 인증하는 ‘굿디자인(Good Design)’ 마크를 받았다.

제품 개발단계부터 시제품으로 지속적인 전시회 참가를 통해 인지도를 높인 튜비콘은 출시 후 단 1주일 만에 공공 의료기관을 비롯해 국내 대형 병원으로부터 구매의향서를 받기도 했다.

이 같은 튜비콘의 철저한 현장 중심적인 사고에서 탄생한 실용성과 혁신성을 겸비한 기술은 외국에서도 인정을 받으며 글로벌 기업으로 도약을 앞

두고 있다.

56개국 89건의 특허, 디자인특허, 상표를 확보했고 미국 식품의약국 FDA 등록 완료했으며 유럽의료기기 인증(CE IVDR Class A-s) 절차를 준비 중이다.

또 튜비콘은 지난해 11월 11일 독일 뒤셀도르프에서 열린 세계 최대 의료기기 전시회 메디카(MEDICA)에 참가해 세계 150개국 바이어들을 만나 협상을 진행하고 있다.

환자의 ‘안전’과 ‘의료인의 편리’를 중심으로 한 박제현 대표는 소변검사 완전 자동화시스템을 개발 공급해 환자분이 소변컵을 화장실에 올려놓으면 전 과정이 자동으로 검사가 되도록 하는 AI 기반 검사실 자동화 시스템 구축을 꿈꾸고 있다.

박제현 튜비콘 대표는 “의료기술의 진보는 인류의 안전과 환경 모두를 고려해야 한다”며 “일회용 검체 용기 사용을 줄이는 등 지속 가능한 의료기기 개발에 끊임없이 매진하고 있다”고 강조했다.

이어 “신뢰받는 검사실, 신뢰받는 병원이 될 수 있도록 노력할 것이다. 모두가 믿고 다닐 수 있는 안전하고 편리한 검사실 의료환경을 꼭 만들겠다”며 “의료 현장에서의 작은 혁신이 결국은 소중한 생명을 살리는 길이라고 여긴다. 작은 불편에서 시작된 생각이 세계를 바꿀 수 있고, 더 안전하고 편리한 의료 환경을 만들어가는 원동력이 되고 있다”고 전했다.

윤용성 기자 yo1404@gwangnam.co.kr



튜비콘(TUBYCON, 대표 박제현)은 지난 2024년 독일 뒤셀도르프에서 열린 세계 최대 의료기기 전시회인 메디카(MEDICA)에 두 번째로 참가하며, 글로벌 시장에서의 위상을 다시 한 번 입증했다.



튜비콘(TUBYCON, 대표 박제현)은 자사의 혁신 기술인 ‘튜브 탈착 기능이 적용된 검사용 일체형 소변컵’으로 산업통상자원부 주관 ‘NEP신제품 인증’을 획득했다.