통증이 적은 레이저 채혈방식의 혈당측정기 'LaserDoc'

최근 레이저를 사용하여 혈당을 재는 새로운 채혈방식의 혈당측정기가 나와 당뇨인들의 관심을 사고 있다. 지속적인 당뇨관리를 위해서 하루에도 수차례 혈당을 측정해야 하는 당뇨병환자들의 고충을 엿볼 수 있다.

레이저 혈당측정기를 설명하고 있는
(주)아이소텍 최기정 사장

레이저 채혈방식의 혈당측정기를 시장에 내놓은 국내 의료분야 벤처기업인 아이소텍의 최기정 사장은 "대부분의 가족 중에 한 명은 당뇨병환자가 있잖아요. 제 가족 중에도 있는데, 모든 당뇨병환자가 내 가족처럼 생각되어 그들이 덜 아프고 좀 더 편하게 혈당관리를 했으면 하는 마음으로 만들었습니다"라고 제품 개발의 계기를 밝혔다.

이번 (사)한국당뇨협회가 주최하는 제 13회 성인당뇨캠프에서도 소개된 아이소텍의 'LaserDoc'은 바늘로 손가락을 찔러 채혈하는 기존의 혈당측정기와는 달리 레이저로 손가락 피부의 모세혈관을 자극해 0.3mm 정도의 미세한 구멍을 내고 채혈하는 제품이다.

이 제품의 가장 큰 장점은 통증이 적으면서 혈액은 최소한만 나오고 짧은 시간 안에 간편하게 혈당측정을 끝낼 수 있다는 것이다. 또한 레이저를 쏘면 순간적으로 1300도의 열이 가해지기 때문에 자연소독이 되어 알코올 성분으로 지혈을 해야 하는 바늘형 측정기와는 달리 일반 휴지나 손으로 쓱 닦아도 세균감염이나 지혈을 걱정할 필요가 없어서 편리하다.
제품에 'ㄷ'자형 프로텍터로 불필요한 레이저 조사를 안심할 수 있으며, 충전형 베터리를 사용하여 당뇨병환자의 불편을 더욱 덜었다.

최 대표는 카이스트에서 8년 동안 방사선 운영 분야의 연구원으로 재직하면서 자연스럽게 채혈기에 관심을 갖게 됐다. 그는 "당뇨병환자가 해마다 국내 8.6%, 세계적으로는 5%씩 꾸준히 증가하고 있는데 기존의 바늘형 채혈기의 사용이 불편하다는 점을 꼬집어 카이스트에 사업계획서를 제출하고 레이저 혈당측정기를 만들기 시작했습니다" 라며, "레이저 방식의 장점을 살리면서 기존 제품의 문제점을 해결해 완성도를 높였죠" 라고 레이저 혈당측정기의 사업배경을 설명했다.

한편, 당뇨캠프에서 'LaserDoc'으로 혈당을 측정하는 것을 경험한 참가자들의 의견은 다양했다.

매년 당뇨캠프에 참가하여 여러 가지 혈당측정기를 사용해본 김남식 당뇨인은 "제가 시중에 나온 대부분의 혈당측정기를 다 써봤는데, 레이저 혈당측정기는 처음 써 봅니다. 그런데 확실히 통증이 적긴 적고, 사용하는데 편리하네요" 라고 평가했고, 당뇨병환자의 가족으로 당뇨캠프에 참여한 박운서씨는 "남편을 따라 가끔 혈당측정을 하는데 바늘로 손을 찌르는 것이 겁이 나곤 했지만 레이저 채혈기는 괜찮네요. 채혈 후 자국도 안 남고, 피도 금방 멎는다는 점이 좋아요"라고 체험기를 이야기했다.

당뇨캠프에서 레이저 혈당측정기를 써보는 참가자

하지만 제품 사용의 불편을 호소하는 의견도 있었다.
평소 당뇨관리를 적극적으로 하고 있는 이순자 당뇨인은 "원래 제가 쓰던 혈당기가 아니라서 그런지 사용하는 것이 조금 불편해요. 손으로 캡(레이저가 발사되는 구멍)을 눌러야 하고, 제품이 커서 한 손에 잡기가 어렵습니다" 라는 솔직한 평을 했으며, 서순실 당뇨인도 "매번 채혈기 따로, 측정기 따로 해서 혈당측정을 하는 것에 익숙해서 그런지 기계가 하나로 된 이 제품으로는 혈당측정이 잘 되지 않는 것 같아요" 라고 아쉬움을 표했다.

최 대표는 "아직 사업 시작 단계이기 때문에 좋은 반응도 많지만 보충해야할 점도 많이 지적되고 있습니다. 어디까지나 환자들이 이용하기에 가장 편리하고 안전한 제품을 개발하는 것이 저의 사업 원칙이므로 부족한 부분을 보완해서 완성도 있고 저렴한 제품을 계속 개발할 것입니다"고 강조하며, 나아가 당뇨 채혈기 이외에 간수치, 초기암진단, 콜레스테롤 등을 측정 할 수 있는 기능이 들어간 제품을 개발할 계획을 밝혔다.

글 / 곽정은 기자