

FDA 손목시계형 혈당측정기 승인

미국 식품의약청(FDA)은 22일 팔목에 차고 있으면 혈당치가 자동으로 측정되는 손목시계형 혈당측정기를 승인했다.

시그너스사(社)가 개발한 글루코워치(혈당시계)라는 이름의 이 혈당측정기는 이따금씩 측정치가 잘못 나오는 등 정확도가 완벽하지 못하기 때문에 손가락 끝을 침으로 찔러 채취한 혈액을 이용하는 현재의 재래식 혈당측정방식을 대체할 수는 없지만 20분마다 혈당측정이 가능하고 혈당치가 과도하게 올라가거나 떨어질 때는 경고음이 나오는 등의 이점이 있다고 FDA는 밝혔다.

글루코워치를 손목에 착용할 때는 매번 얇은 플라스틱 센서를 시계의 뒷쪽에 밀어 넣게 되어 있으며 약한 전류가 피부세포액으로 부터 아주 작은 양의 포도당을 채취, 12시간 동안 20분에 한번씩 혈당치를 시계화면에 나타낸다.

글루코워치는 제 2형 당뇨병인 성인당뇨병 환자용으로 제 1형 당뇨병인 소아 당뇨병 환자는 쓸 수 없다.

의사들은 당뇨병 환자들의 혈당을 잘 조절해 신장병 등 합병증을 막으려면 하루에 4~8번 혈당치를 측정해야 한다고 말한다. 그러나 손가락끝을 침으로 찔러야 하는 현재의 혈당측정법은 환자에게 고통스럽고 불편하기 때문에 하루 2번 하는 것이 고작이다.

따라서 두번 측정사이의 시간이나 잠자는 시간동안에는 혈당이 위험스러운 수준까지 내려가거나 올라가더라도 알 길이 없기 때문에 글루코워치가 이를 보완하는 방법이 될 수 있을

것이라고 시그너스사는 말한다.

그러나 시그너스사는 글루코워치를 언제부터 얼마에 판매할지를 아직 밝히지 않고 있다.

페노피브레이트, 당뇨병에 효험

페노피브레이트(fenofibrate)가 수백만 명의 제 2형 당뇨병 환자들에게 치명적 영향을 줄 수도 있는 주요 원인인 동맥경화증 위험을 크게 낮춰 줄 수 있음을 보여주고 있다.

당뇨병 환자 동맥경화증 조사연구(DAIS)는 세계보건기구(WHO)의 요청과 또 이 유엔기구의 협조아래 실시됐다.

이 조사연구는 페노피브레이트가 동맥경화증의 진행을 최고 42%까지 낮출 수 있음을 보여주었다. 이 같은 성과는 당뇨병 환자들에게 일반적으로 나타나는 혈액 지질의 비정상 상태를 회복시키는 방법, 즉 고밀도 리포 단백질 콜레스테롤(HDL-C, "좋은" 콜레스테롤)의 수치를 높이고, "나쁜" 콜레스테롤인 트리글리세리드와 저밀도 리포 단백질 콜레스테롤(LDL-C)의 수치를 낮춤으로써 가능했다.

DAIS는 정보를 신속히 제공하기 위한 목적 아래 임상시험에 필요한 숫자보다도 작은 숫자의 환자들을 대상으로 혈관조영 조사를 실시했다. 따라서 이 조사 결과는 페노피브레이트를 적극적으로 처방 받고 있는 환자들이 임상시험에서 심장질환이 23% 감소했음을 보여주긴 했지만 이 조사 결과가 의미 있는 것이 되기에는 조사 기간이 너무 짧았고 또 참여 환자들의 숫자도 너무 작았다.

캐나다, 프랑스 및 스칸디나비아에서 모두 418

명의 남녀 환자들이 참여한 DAIS는 제 2형 당뇨병환자들의 피의 지질 비정상 상태를 정상으로 회복시킬 때 나타나는 효과를 특별히 평가한 최초의 조사이다.

이 프로젝트 책임자인 캐나다의 터론토종합병원 조지 스타이너 교수는 "DAIS는 전 세계 공중보건에 중요한 의미를 가지고 있다. 세계에는 당뇨병이 만연하고 있다. 오는 2010년에는 전 세계 당뇨병 환자의 수는 2억3천900만 명에 이를 것이다. 이중 약 80%는 50세 이상의 남녀들 가운데 흔히 볼 수 있는 제 2형 당뇨병 환자들이 차지할 것이다. 이들은 75~80%가 심장질환으로 사망할 위험을 안고 있는 데 이 수치는 당뇨병 환자가 아닌 사람들의 사망률에 비해 2~4 배나 더 높은 수치이다."라고 말했다.

그는 이어서 "이 조사결과는 강력한 메시지를 주고 있다. 제 2형 당뇨병 진단이 내려진 모든 환자들은 반드시 지질측정을 받고 이를 매년 실시해야 한다. 지질이 비정상적으로 나타날 경우 다이어트와 함께 최적상태의 혈당을 유지하도록 해야 한다.

그래도 지질을 정상상태로 회복시키지 못할 경우 "지질강하" 약품을 추가해야 한다. 페노피브레이트는 제 2형 당뇨병 환자들에게 전형적으로 볼 수 있는 낮은 HDL 수치와 높은 트리글리세리드 수치를 개선하는 데 매우 효과적이라는 사실을 보여주고 있다."라고 지적했다.

이 조사결과는 또한 당뇨병 환자들이 아닌 환자들에게 사용되고 있는 페노피브레이트가 큰 고통을 주지 않으며 플라시보와 같이 부작용도 작다는 사실을 보여주고 있다.

웨이트 트레이닝 노년층 당뇨병치료에 효험

당뇨병에 걸린 노년층에 흔히 권장되는 걷기 운동 보다 웨이트 트레이닝, 즉 근력 강화 운동이 혈당(血糖) 조절에 더욱 직접적이고 좋은 영향을 미친다는 연구결과가 나왔다.

미 매사추세츠주(州) 보스턴에 있는 터프츠 대학의 USDA인체노화 영양연구소는 최근 플로리다주 올랜드에서 열린 2001 실험생물학회 의에서 이 같은 연구결과를 발표했다.

평균 연령이 66세인 31명의 히스패닉계 남녀를 골라 절반은 1주일에 3회씩 보트 젓는 연습 기계 등 근력 강화 운동을 시켰으며 나머지에 게는 시키지 않았다.

16주 후 두 부류를 비교한 결과 근력 강화 운동을 한 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해 혈당을 조절하는 능력이 뛰어나다는 결과가 나왔다.

근력 강화 운동은 당뇨병 환자의 혈당 흡수를 증가시켜 줌으로써 유익한 효과를 준다고 공동 연구자인 제니퍼 레이니는 설명했다. 신체의 골격 근육은 혈류로부터 70~80%의 혈당을 흡수하며, 근력 강화 운동은 골격 근육의 양을 증가시킨다는 것이다. 그러나 근력 강화 운동 외에 다른 운동은 근육을 유지하는 역할을 할 뿐 증가시키지는 역할을 하지는 못한다.

근력 강화 운동 실험에 참가한 노년층은 식사 습관에 주의를 기울임으로써 과도한 지방 섭취를 줄이는 효과도 얻었으며 다른 활동에도 적극 참가하고 싶은 욕구가 생겼다고 레이니는 말했다.