

발전하는 당뇨관련 기기 현재와 미래

인슐린을 주사 맞지 않고 먹는 약으로 대신하고, 손가락을 찌르는 아픔 없이 혈당을 측정 할 수 있다면 당뇨관리가 한결 수월해질 것이다.

당뇨병은 관리가 곧 치료이지만 이러한 여러 어려움 탓에 관리가 쉽지 않은 것이 현실이다.

당뇨병은 한 번 걸리면 평생 관리가 필요한 질환이기 때문에 무엇보다 자가관리가 중요하다.



»혈당측정기기 최근 추세

최근에 개발된 혈당측정기기는 적은 양의 혈액으로 좀 더 빠르고 정확한 측정치를 제공하는 것과 함께 손가락 외에 팔뚝과 같은 통증이 적은 곳에서의 채혈이 가능하고, 란셋이 아닌 레이저를 이용해 통증을 최소화하는 기술이 계속해서 개발되고 있다.

또한 몇몇 혈당측정기는 매번 측정기와 스트립의 코드번호를 맞출 필요 없이 스트립을 꽂으면 측정기가 코드를 자동으로 인식하는 기기가 나오기도 했다.

이밖에도 핸드폰 및 PDA 등의 휴대용 컴퓨터나 무선통신기기와 혈당기를 결합하여

따로 휴대할 필요 없이 언제 어디서든 혈당을 측정할 수 있는 기술이 개발되기도 했다.

게다가 혈당측정 후 따로 혈당치를 기록할 필요 없이 혈당결과를 웹으로 전송할 수 있으며 앞으로는 측정데이터의 보관, 관리, 해석 등 새로운 서비스를 제공할 것으로 예상되어진다.

혈당측정을 하지 않고는 고혈당인지, 저혈당인지 정확히 알 길이 없다.

매 번 혈당을 측정해야 하는 번거로움 없이 계속해서 혈당을 측정해주는 지속적 혈당측정기기가 개발되었다. 이 기기는 저혈당과 고혈당의 진폭, 저혈당을 미리 예측하는 것은 물론 오랜 시간동안의 혈당수치 변화를 체크할 수 있다. 이는 보다 정교하게 인슐린의 양을 조절하는데 도움이 된다.

최근에는 지속적인 혈당측정 농도에 맞게 인슐린을 자동적으로 공급하는 기술과 함께 실리콘, 플라스틱 및 금속 등을 이용하여 만든 인공췌장을 연결하는 기술 개발이 진행 중에 있다.

》인슐린 주사기의 발전

합병증예방을 위해 혈당조절의 중요성이 강조되면서 요즘은 당뇨병 초기 단계에서부터 인슐린 치료를 적극적으로 권장하고 있는 추세이다.

인슐린 주사 시 통증을 최소한으

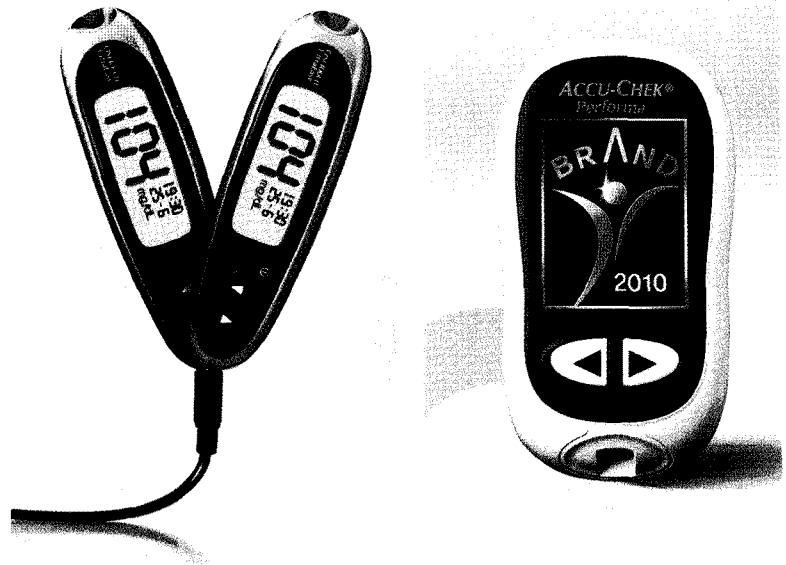
로 줄이고, 편리하게 사용 할 수 있도록 인슐린 주사 관련 기기들이 발전하고 있다. 과거에 비해 인슐린 주사바늘이 짧고 더욱 가늘어졌으며, 눈금이나 숫자 보기 쉽게 만들어졌다. 또한 인슐린 용량 조절이 편리하게끔 다이얼 방식을 사용한 제품이 개발되었다.

》바늘 없는 주사기

주사기 사용에 거부감이 있거나 공포감이 있는 환자는 인슐린으로 치료하는데 어려움이 있다. 독일 로슈사에 만든 바늘 없는 주사기는 압축력을 이용 피부의 팍구멍을 통해 약물이 흡수되는 방식을 취하고 있다. 바늘이 없기 때문에 주사시 고통이 없다는 것이 특징이다.

》일회용 인슐린 펌프

인슐린 펌프를 사용하면 여러 장점이 있지만 항상 몸에 뭔가를 달고 다녀야 해서 활동하는데 불편함이 없잖게 있었다. 기존의 펌프는 본체와 몸



안에 삽입하는 튜브인 카테터의 두 부분으로 나누어져 있었지만, 새로 개발된 펌프는 카테터 없이 일회용 펌프를 몸에 부착하는 방식으로 무선으로 캐놀라 삽입과 인슐린 주입 조정 가능하다.

》복용 편리한 약 개발

최근 들어 제약사들이 복용이 편리한 약 개발에 적극적으로 나서고 있다.

당뇨병은 합병증이 동반되는 경우가 많아 다수의 약물을 복용하는 경우가 많아 약을 먹을 때면 부담스러운 것이 사실이다.

두 개의 알약을 하나로 합친 복합제, 물 없이도 먹을 수 있는 약, 기존 약의 3분의 1 크기 밖에 되지 않은 초소형 약이 개발 중이다.

이러한 약들이 개발되면 복용 수를 줄일 수 있어 편리할 뿐 아니라 다른 약과 함께 복용해도 부담스럽지 않아 약 먹기가 힘든 고령이나 치매환자, 혼수상태의 중증환자도 어렵지 않게 복용할 수 있다.

글/김민경 기자