

자가혈당측정은 왜 할까?

당뇨환자를 위한 치료에서 자가혈당측정은 중요한 요인중 하나이다.

자가혈당측정법은 1986년 ADA(미국 당뇨병 협회)공개 회의의 주제로 채택된 바 있다. 이 회의에서는 자가혈당측정기의 이용법, 디자인, 정확도, 신뢰도, 어떻게 환자들이 교육을 받는지, 환자들과 건강관리자들이 자가혈당측정을 통해 얻은 대사조절에 영향을 주는 정보를 어떻게 사용할지에 대해 토의되었다.

그후 7년동안 혈당기구들은 보다 사용하기 쉬운 휴대용으로 발전해 왔다. 당뇨교육자들은 현재 당뇨환자들이 증가하고 있고, 철저한 혈당조절이 인슐린의존형 당뇨에 있어 미세혈관과 신경합병증을 확실히 감소시킨다고 말하고 있다.

그럼에도 불구하고, 어떤 환자가 자가혈당측정을 해야 되는지, 검사과정은 정확한지, 그 결과가 어떻게 사용되는지에 대한 의문은 여전히 남아있다. 뿐만아니라 자가혈당측정의 경제적인 측면도 현재의 건강관리체계내에서 고려될 필요가 있는 것이다.

이런 질문에 대답하기 위해 ADA(미국 당뇨병 협회)는 1993년 9월 27~29일에 자가혈당검사에 대한 제2차 회의를 소집했다.

그 회의 참석자는 산업체 대표자와 건강관리 전문가 등 24명으로 구성되었다. 건강관리 전문가는 현대의학과 임상에 기초를 둔 내과, 임상의학, 간호학, 영양학, 약학, 내분비학, 당뇨교육자들을 의미한다.

회의는 몇가지 주제로 나뉘서 질의응답식으로 진행됐다.

- 1) 자가혈당측정의 원리는 무엇인가?
- 2) 어떤 사람이 자가혈당측정을 하는가?
- 3) 최근에 개발된 자가혈당측정 방법은 무엇인가?
- 4) 자가 측정된 자료로 부터 얻을 수 있는 것은 무엇인가?

자가 혈당측정의 원리는 무엇인가?

현재 미국내에는 1천3백만명의 당뇨 환자가 있다고 알려졌다. 그중 약 3천명이 인슐린 의존형 당뇨병(IDDM)이며, 그 나머지가 인

슐린비의존형 당뇨병(NIDDM)이다. 또한 거의 3백만명의 당뇨병환자들이 인슐린 치료를 하고 있는 것으로 추정된다.

18세 이상의 당뇨병 환자 약 2만5천명중 1989명가량의 자가혈당측정 횟수가 바뀌고 있으며, 전반적으로 당뇨병환자의 33%가 자가혈당 검사를 한다.

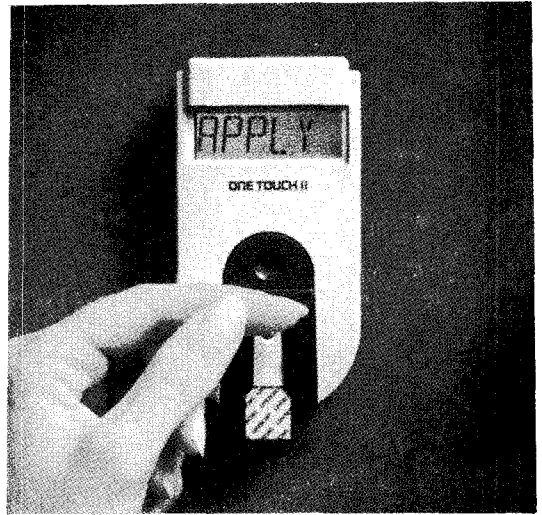
인슐린의존형 당뇨병환자중 40%가 하루 1회 이상, 39%가 1회 이하, 21%가 혈당검사를 거의 하지 않고 있다. 반면 인슐린비의존형 당뇨병환자중 26%가 하루에 적어도 1회, 27%가 하루 1회이하, 47%가 전혀 혈당검사를 하지 않는다.

혈당검사를 하는 빈도수는 하루에 인슐린 주사를 맞는 횟수와 밀접한 관련이 있다라는 것을 말해준다.

인슐린을 사용하지 않는 인슐린비의존형 당뇨병에서는 단지 5%가 하루 1회 또는 그 이상 검사하고, 19%가 1회 이하, 76%가 전혀 혈당검사를 하지 않는다.

또한 빈도수는 나이가 들수록 자가혈당측정 횟수가 감소함을 보여준다. 즉, 검사 빈도수는 성인에 있어 10년에 18%씩 감소하고 있는 추세다.

인종에 있어서도 아프리카계 미국인은 스페인계가 아닌 백인과 스페인사람의 자가혈당측정정보다 60% 정도 더 낮은 비율로 검사하고 있다.



환자가 하루에 1회이상 자가혈당측정을 하는 요인은 인슐린의 사용, 인슐린 주사 횟수, 더 높은 교육 수준, 병원 방문 횟수, 당뇨교육 실에의 참가 등이다.

지역사회를 대상으로한 교육은 자가혈당검사의 비율을 증가시켰는데, 예를 들어 1981년부터 1991년까지 미시간주에서는 인슐린의존형 당뇨병에 있어서 자가혈당측정을 하는 비율을 29%에서 85%로 올렸으며, 인슐린을 사용하는 인슐린비의존형 당뇨병에서는 측정 비율을 6%에서 82%까지, 인슐린을 사용하지 않는 인슐린비의존형 당뇨병에서는 2%에서 31%까지 올렸다.

자가혈당측정의 중요성에 대한 전문의의 태도도 전문의의 전공분야에 따라 다양하다. 최근 연구에 따르면 내과와 소아과는 일반외과



와 비교하여 그 중요성을 더 느끼고 있으며, 젊은 의사일수록 자가혈당측정에 대한 유용성을 더욱 믿는다는 통계도 나오고 있다.

이렇게도 당뇨병 환자가 어떻게 혈당 검사 결과를 이용해야 하느냐에 대해서는 거의 정보가 없다. 한 연구에서는 인슐린의존형 당뇨병 환자의 70%가 자가혈당측정이 인슐린량을 조절하는데 매우 중요하다고 생각한다고 밝혔다.

그에 비해 인슐린을 사용하는 인슐린비의존형 당뇨병 환자의 60%는 비록 자가혈당측정이 매우 중요하다고 생각하지만 그중 21%만이

검사 결과에 의해 인슐린량을 조절한다고 대답했다.

어떤 사람이 자가혈당측정을 해야하는가?

자가혈당측정은 측정 자체가 목표가 아니라 정상혈당을 유지하기 위한 수단이다. 자가혈당측정은 당뇨병자들이 하여금 자신의 혈당수치를 알 수 있게 해주고, 그것을 가지고 당뇨관리를 하게 하는 것이다.

담당의료진은 환자에게 치료의 목표와 자가혈당측정을 왜 하는지의 이유를 설명해 주어

야 하며 환자는 혈당측정을 스스로 함으로써 측정 결과에 따른 대책을 세우고 치료계획을 수정할 수 있어야 한다.

자가혈당측정을 누가 해야 하는지 얼마나 자주 측정해야 하는지는 환자의 상태와 자가혈당측정의 목적에 따라 다양하다.

최근 임상연구를 보면 인슐린의존형 당뇨병(IDDM)환자의 경우 혈당을 거의 정상으로 유지하면 당뇨병성 망막증, 신증, 신경증 등 합병증의 시초를 늦추거나 더 이상 진행하지 않게 한다고 밝혀졌다. 정상혈당은 아니더라도 꾸준히 혈당조절을 하면 미세혈관 합병증이 감소된다고 한다.

그러나, 인슐린비의존형 당뇨병(NIDDM)일 경우는 예외적이다. 즉 고혈당은 합병증을 진행시키기 때문에 혈당을 떨어뜨리는 것이 미세혈관 합병증을 줄일 수 있는 방법이 되는 것이다.

당뇨병이 있는 여자가 임신전에 혈당을 거의 정상으로 유지하면 태아기형률, 태아사망률, 태아이환률(병이 날 확률)이 감소된다. 그래서 자가혈당측정은 정상혈당치를 유지하기 위한 집중인슐린요법(Intensive insulin program)의 필수적인 요인인 것이다.

집중인슐린요법이란 하루에 적어도 4번 정도는 자가혈당측정을 하는데 식전, 취침시, 야간의 혈당농도에 대한 지식을 가지고 적절한 인슐린량을 결정할 수 있게 하는 것이다.

하루에 4번 이하로 혈당검사하는 것은 혈당이 덜 정확하게 조절된다는 것을 의미한다. 인슐린비의존형 당뇨병(NIDDM)일 경우나 초기 인슐린의존형 당뇨병일 경우에는 하루 4번 이하로 자가혈당측정을 해도 된다. 이럴 경우 자가혈당측정은 인슐린 양의 조절과 경구용 혈당강하제의 양을 조절하기 위해 필요하다.

치료가 적절하여 혈당이 안정되면 혈당측정을 하는 횟수를 줄여도 된다. 또한 환자의 사회적 상황(스트레스)이 안 좋거나 의료시설 이용정도가 빈약하거나 환자 자신의 관심이 부족하면 혈당을 정상으로 유지하기 힘들다.

저혈당과 고혈당 어떻게 느낄 수 있는가?

저혈당은 당뇨관리에 있어 주요한 합병증 중에 하나이다. 저혈당은 약물치료(인슐린, 경구용 혈당강하제)로 혈당을 너무 정확하게 조절할때 생기며 저혈당 전구 증상을 잘 느끼지 못한 경우 특히 위험하다.

그래서 일정시간마다 혈당측정을 하는 것이 미리 저혈당을 예방하는 수단이 되며, 측정된 수치에 근거하여 치료계획을 수정해야 한다.

저혈당은 특히 동맥경화증 등 혈관질환이 있는 사람과 정신장애가 있는 사람에게 위험하다.

인슐린을 맞는 사람이 특별한 치료를 시작할 때는 꼭 혈당측정을 하고 시행해야 한다.

인슐린 분비 또는 인슐린 작용을 변화시키는 질병이나 약품들은 혈당을 더 높게하는 경향이 있다.(예 : 페니토인, 티아자이드 이뇨제, 프레드니솔린) 그리고 인슐린의존형 당뇨병, 수분제한(인슐린의존형 당뇨병 또는 인슐린비의존형 당뇨병의 초기일 경우), 설사, 구

나 경구용 혈당강하제의 양을 감소시킬 수 있다.

자가혈당측정은 혈당조절을 위해 운동을 해야 할지 하지말아야 할지를 결정하는 중요한 자료가 되며, 약물요법과 식사요법을 적절히 수정하는데 도움이 된다. 특히, 자가혈당측정

담당의료진은 환자에게 치료의 목표와 자가혈당측정을 왜 하는지의 이유를 설명해 주어야 하며 환자는 혈당측정을 스스로 함으로써 측정 결과에 따른 대책을 세우고 치료계획을 수정할 수 있어야 한다. 자가혈당측정을 누가 해야 하는지 얼마나 자주 측정해야하는지는 환자의 상태와 자가혈당측정의 목적에 따라 다양하다.

토, 열에 의한 수분감소는 심각한 고혈당과 케톤산증의 위험을 높게 한다.

그래서 당뇨병환자는 자가혈당측정을 해야하고 심한 고혈당이나 케톤산증이 있으면 더 자주 혈당측정을 해야하며, 그 측정수치를 판독하여 이용할 수 있어야 한다.

은 활동량의 변화가 심한 아동이나 청소년기에는 매우 중요하다.

또한 칼로리소모의 감소는 역시 인슐린이나 경구용 혈당강하제의 양을 줄일 수 있어서 자가혈당측정으로서 식사량을 수정할 지 안 할지에 대한 정보를 제공한다.

약물요법을 하는 환자의 일상생활

활동과 식사의 변화는 혈당수치에 큰 영향을 끼친다. 즉 정기적인 운동은 인슐린을 활성화 시켜 혈당을 떨어뜨리기 때문에 인슐린이

임신성 당뇨병의 인슐린 요법은?

임신한 여자에게 혈당의 증가는 태아발달에 영향을 준다. 임신을 하면 인슐린 활성이 감소하여, 당뇨병이 없는 경우에도 임신한 동안 비

정상적인 혈당치를 보이며 임신성 당뇨로 진단받게 된다.

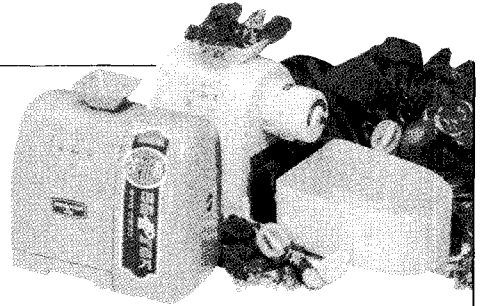
임신성 당뇨의 경우 거대아, 호흡억제증후군(Respiratory Distress syndrome), 대사장애를 초래할 수 있다. 공복시 혈당수치가 높은 임신성 당뇨의 경우 매일 정상 혈당치를 유지하기 위해 자주 혈당측정을 해야한다. 그래서 자가혈당측정은 임신초기 인슐린요법을 했

을 때 태아에게 해가 없다는 것을 증명해주고 있다.

자가혈당측정은 가끔 당뇨병이 아닌 사람에게도 저혈당을 규명하는데 사용된다. 또한 어떤 의학적 진단을 내리기 전에 심사하는 방법이 되기도 한다.

자가혈당측정은 당뇨관리의 일부로서 치료 또는 생활의 질을 증진시키는데 도움이 된다.

마마 지능 녹즙기 시판



전기 발של 전문회사인 마마 전기(사장 마길평)는 국내 유일의 첨단 마이콤 기능의 원 터치 방식을 채용하여 순수 녹즙만을 추출하는 “마마 지능 녹즙기”를 순수 자체 기술로 개발 디자인하여 2월경 시판할 예정이다.

마마 지능 녹즙기는 국내 유일의 첨단 마이콤 기능 채용으로 마이콤 회로에 의한 제어 기능 방식이며, 양이 많아 기계에 무리가 오면 잠시 멈추었다가 자동으로 재 작동되는 자동 부하 조절 기능이 있으며, 전환 스위치를 잘못 전환하였을때 작동이 안되고 램프가 깜박거리 안전한 110/220V 감지 기능이 있다.

그 밖의 기능으로는 내부 회로의 이상 발생시

기능이 멈추며 램프가 깜박거리 이상을 알려 주는 자체 진단기능, 탑 콘트롤 및 전자식 원터치방식 등 기능이 다양하여 조작이 간편하고, 사용하기 편리하도록 설계되어 있다.

또한 즙과 찌꺼기 분리가 완벽한 일체 분리형으로 위생적이며 안전성을 고려하여 외관이 특수 합성 수지로 되어 있어 열기나 기계작동으로 부터 위험이 전혀 없다. 더욱이 외형 디자인이 혁신적인 새로운 타입으로 세련되고 작아서 보관하기도 용이하여 가족건강을 생각하는 주부들에게 큰 호평을 받을 것으로 예상된다.

제품안내전화 : 02) 632-5678 (소비자상담실)