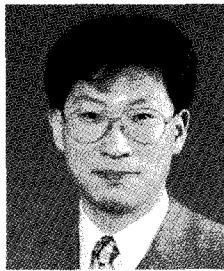


당뇨 직장인의 혈당 관리



김 두 만

강동성심병원 내과 전문의

십인십색이란 말이 있듯이
당뇨인의 식사 습관, 운동 습관,
출퇴근 시간, 수면 시간 등 수많은
차이점에 의해서 각각의
혈당 조절에 많은 변수가 생긴다.

최 근의 여러 보고에 따르면 당뇨병환자가 급속히 증가하고 있다고 한다. 지속적이고 적절한 치료가 어려운 현실은 당뇨병성 합병증의 발생을 증가시키고 있어 당뇨병에 대한 정확한 관리의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 당뇨병 치료는 식사요법, 운동요법 및 약물요법 등으로 크게 나눌 수 있으며 환자의 상태나 발병 원인에 따라서 여러 가지 사항을 고려하여 결정된다. 당뇨병 관리나 치료의 대원칙은 증가된 혈당을 정상으로 조절하여 당뇨병에 흔한 여러 가지의 급·만성 합병증을 예방하는 데에 있다. 일반적으

로 인정되고 있는 혈당 조절의 이상적 목표는 공복시 혈당이 최소한 120mg/dL 이하, 식사 후 2시간 혈당이 160mg/dL 이하로 유지하는 것이다. 그러나 미국의 통계에 외래 환자의 40% 정도만이 이상적인 혈당 조절이 가능하였다는 보고를 보면 의료 선진국이라 하더라도 혈당 조절이 실제로 아주 효과적으로 이루어지는 것이 아님을 알 수 있다.

당뇨병환자에서 혈당 관리가 중요하다는 것은 과거에는 약간의 논란이 있었지만 1994년 미국의 ‘당뇨병 조절과 합병증 연구’(Diabetes Control and Complication Trial) 결과

가 발표된 이후에는 이론의 여지가 없게 되었다. 그러나 아무리 좋은 연구 결과가 발표되었다 하더라도 이런 결과가 환자들에게 직접적인 영향을 미치지 않는다면 의미가 없을 것이다. ‘당뇨병 조절과 합병증 연구’의 결과는 너무나 명약관화하여 예상하였던 연구 기간 보다 2년 더 빨리 결과를 발표하였으며, 연구 결과에 의하면 **혈당을 정상으로 조절한 경우에 합병증의 발생을 예방할 수 있을 뿐만 아니라 이미 발생한 합병증도 어느 정도는 정상으로 되돌릴 수 있음**을 확실하게 알게 되었다.

그러나 십인십색이란 말이 있듯이 당뇨인의 식사 습관, 운동 습관, 출퇴근 시간, 수면 시간 등 수많은 차이점에 의해서 각각의 혈당 조절에 많은 변수가 생기는 것이다. 그러므로, 원칙은 간단해 보이지만 실제에 있어서는 개개인의 사정을 고려해야 하므로 단순하지는 않다.

당뇨인 본인이 직접 당뇨병을 관리한다는 관점에서 혈당 조절을 하여야 하며 결국에 모든 치료는 각각의 환자에 맞게 개별화 되어야 한다. 예를 들면, 아침에 출근하고 오후

정시에 퇴근하는 봉급생활자와 새벽에 출근하고 점심때쯤에 퇴근하는 청소부 아저씨의 경우가 같을 수 없으며, 70대의 할아버지와 30대의 젊은 남자의 치료가 같을 수 없으며 같아서도 안될 것이다. 직장인이라고 해서 당뇨병을 조절하는 방법에 특별히 차이가 있을 수는 없고 단 몇가지 고려사항이 있을 것이다.

식사요법에서 고려할 사항은 외식이나 회식이 많은 점일 것이며, 운동요법에서는 규칙적인 운동을 할 시간적인 여유가 없다는 점, 약물요법에서는 출장 특히 해외 출장으로 인한 시차나 예기치 않았던 병에 걸린 경우에 있어서 대처하는 방법 등이 고려할 사항으로 생각된다.

■ 식사요법의 원칙

세부적인 실천 방법에는 복잡한 사항이 많지만 원칙적으로 성인의 경우에는 적당한 체중을 유지하기에 충분한 양을 먹는 것이 식사요법이라 할 수 있다. 앞의 표와 같은 혈당 조절 목표 내에서 혈당이 조절이 되면서 적당한 체중이 유지되면 일단은 당뇨병의 관리가 성공적으로 이루어지고 있다고 본다.

만일 혈당 조절은 정상으로 잘 되고 있으나 체중이 점차 증가한다면 이는 반쪽의 성공인 것이다. 그외에 당뇨병에 동반되기 쉬운 고혈압이나 지질대사 장애의 유무에 따라 고려할 사항이 많으나 자세한 것은 의사나 영양사의 권고에 따라 실천할 일이다.

■ 당뇨병 치료에 있어서 혈당 조절 목표

목 표	수용 가능한 목표	이상적인 목표
공복시 혈당	60~130mg/dL	70~100mg/dL
식사 전 혈당	60~130mg/dL	70~100mg/dL
식후 2시간 혈당	200mg/dL 이하	160mg/dL 이하
새벽 3시 혈당	65mg/dL 이상	65mg/dL 이상

직장인의 경우에는 잦은 회식과 음주 때문에 혈당 조절이 불량한 경우를 간혹 본다. 회식시에 본인이 섭취하는 음식의 총열량을 대충 계산하여 기록하고 회식 후의 혈당의 변화를 대조하여 비교해 본다. 그리고 음주 후에도 혈당의 일일 변화나 일주일간의 변화 양상을 관찰해 보자. 그러면 해답이 나온다. 즉, 혈당 조절이 불량하면 섭취하는 음식의 양을 줄여야 할 것이고, 증가한 혈당 만큼 운동량을 늘려서 전체적으로 열량의 과다 상태를 감소시킬 필요가 있다. 체중의 변화도 중요하다. 대략 체중 1kg을 줄이려면 약 7,000Kcal가 소모되어야 한다. 만일 일주일 사이에 체중이 500g 증가하였다면 약 3,000~4,000Kcal가 과다 섭취된 셈이 되는 것이다. 그러므로, 다음 일주일 동안에 매일 식사량과 운동량을 조절하여 3,000Kcal 이상을 감소시켜야 할 것이다.

■ 운동요법의 원칙

운동요법은 식사요법과 함께 당뇨병 관리의 가장 중요한 관리법이다. 운동의 횟수나 시간, 운동의 강도와 빈도를 지켜서 실천하면 된다. 운동 강도는 운동 중의 맥박이 운동 전 보다 1.5배 정도로 증가하는 운동, 땀이 가볍게 맺히면서 숨이 약간 가쁠 정도의 운동을 자신의 생활 습관이나 조건에 맞춰 실시하면 된다.

대다수의 직장인이 운동할 시간이 없다고 이야기하는 것을 자주 듣게 된다. 이렇게 해

보자. 출근을 15분쯤 빨리 하면서 지하철이나 버스를 이용하자. 단 직장까지 걸어서 15분 정도 소요되는 역이나 정류장에서 내리자. 그리고 직장까지 걸어가는 것이다. 직장에서도 승강기를 이용하지 말고 계단을 이용할 일이다. 일상 생활에서 생활요법으로 실천하는 것은 작지만 나중에는 모여서 큰 힘을 발휘하게 된다. 매일 매일 바쁜 생활 중에도 잠시 생각하면서 실천하는 것이 중요하다. 잠깐 생각하자. ‘이렇게 먹는 것이 또는 이렇게 걷는 것이 당뇨병에 아니 건강에 좋을까’ 하고 말이다.

■ 약물요법의 원칙

당뇨병환자가 식사와 적당한 운동으로 혈당을 앞에서 말한 정상 범위로 유지하기가 어려울 때에 약물의 투여를 고려하게 된다. 이런 경우에 두가지의 약제를 흔히 사용하는데 하나는 먹는 약으로 경구혈당강하제이며 다른 하나는 주사로써 인슐린이다. 경구혈당강하제는 최근에 여러 가지의 약물이 개발되어 매우 많은 종류의 약품이 사용되고 있다.

그러나 아무리 좋은 약이라도 기본적인 식사요법과 적당한 운동을 같이 실천하지 않으면 혈당 조절을 제대로 할 수가 없다. 각각에 맞는 약제가 선택이 되면 가능한 최소의 용량으로 혈당을 조절할 수 있어야 한다. 그렇지 않은 경우에 만족할 만한 혈당 조절이 될 때까지 1~2주에 걸쳐서 점진적으로 사용량을 늘린다.

처음에 선택한 약물로 혈당 조절을 시작하여 최대 용량까지 약을 늘려도 만족할 만한 혈당에 도달하지 못하면 인슐린주사 치료를 고려하여야 한다.

직장인이 자주 호소하는 어려움 중에 하나가 약물 복용 시간을 지키지 못한다는 것이다. 먼저 본인이 복용하는 약물에 대하여 최소한 이름이라도 정확히 알고 있어야 한다. 최근의 경구혈당강하제에는 저혈당의 빈도가 매우 적은 약이 있다. 이런 약을 복용하고 있다면 식사 간격이나 식사 시간을 철저히 지키지 않아도 되지만 저혈당의 위험이 많은 약을 복용하고 있거나 인슐린주사를 사용하는 경우는 식사 간격과 식사 시간을 철저히 지켜야 한다.

인슐린주사를 사용하는 경우 해외 여행시 원칙적으로 시차를 감안한 인슐린 용량의 조절이 어렵기 때문에 아침에 중간형 인슐린을 맞은 뒤 24시간이 지나도 도착지가 아침이 아니면 그동안은 속효성 인슐린을 사용하고, 도착지의 아침 시간에 맞춰 출발지에서 사용한 양과 같은 인슐린을 주사하면 된다. 경구혈당강하제는 인슐린처럼 작용 시간이 다른 약을 먹는 것은 의미가 없다.

그러므로, 출발시 아침에 약을 복용하였을 때 도착지의 시간이 아침이 아니면 아침 용량의 반 정도를 복용하고 혈당을 측정하여 보는 것이 좋을 것이다.

아침과 저녁에 두번 복용하는 경우는 시차가 바뀌어도 시간에 맞추어서 먹으면 되므로 문제가 적은 편이다.

■아픈 날이나 힘든 날의 관리

현대는 정보화의 시대이다. 정보가 자료가 계속 모여서 이루어지는 것이라면 당뇨 직장인은 자신의 당뇨병에 대하여 또는 자신의 합병증이나 혈당 조절의 수준에 대하여 얼마나 많은 자료를 갖고 있는지 한번 생각해 보자. 특히 이런 자료는 몸이 아픈 날이나 육체적·정신적으로 피로하여 힘든 날에 중요하다. 야근을 하고 밤참을 먹고 난 뒤 아침의 혈당은 어떻게 변하였을까? 심한 감기로 몸살을 앓고 났을 때 혈당은 어떻게 변할까? 회사에서 단체로 등산을 갈 때 본인의 혈당이 산행을 하는 도중이나 산행을 마친 후에 어떻게 변화할까? 만일 혈당이 너무 감소하여 저혈당인 경우는 어떻게 해야 하나? 평소에 혈당 조절이 잘 되었는데 위와 같은 경우에 혈당이 300mg/dL 이상이면 어떤 조치를 취해야 하는가? 만일 위의 질문에 자신있게 대답할 수 있으면 정보화 시대에 사는 당뇨인의 자격이 충분한 것이니 자신을 가지고 능동적으로 당뇨병을 관리해 나가면 문제가 없을 것이다.

원칙은 간단하지만 개개인의 생활 습관이나 직업의 차이에 따라서 실제적인 혈당 조절의 응용 방법은 각기 다를 수 있다. 당뇨 교육이나 계속적인 학습을 통해 본인에 맞는 혈당 조절 방법을 찾는 것이 중요하다. 합병증이 발생하기 전에 철저한 혈당 조절로써 건강한 생활, 활기찬 생활을 목표로 노력하는 것이 필요하다. **DAK**