당뇨인의 여행 중 약물요법

김정민 / 순천 성가롤로병원 내과 과장

당뇨병이 있는 경우 여행을 계획할 때 여행지에서의 일정하지 않은 식사시간, 익숙하지 않은 음식, 다양한 활동량에 따른 적응이 필요하다. 하지만 당뇨병 자체가 국내여행은 물론이거니와 해외여행의 제한요건은 되지 않는다. 국내 여행시에는 경구혈당강하제를 복용하거나 인슐린을 맞는 경우나 문제가 없다. 그러나 해외여행시는 장시간 비행기를 이용하여야 하고 기내식을 먹어야 하고 시차도 계산해야 하므로 어떻게 변화를 주어야 하는가는 혼란스러울 수가 있다.

경구혈당강하제는 인슐린같이 까다로운 조절을 필요로 하지 않으며 해외 현지시간에 맞추어 처방대로 복용하면 된다. 인슐린 치료를 받는 환자는 혈당측정기를 가져가서 매일 아침과 저녁 식전에 혈당을 측정해보는 것이 안전하다.

시차에 의한 인슐린 주사요법의 변형에 대해서는 의사들의 처방간에 미세한 차이는 있으나 보다 중요한 것은 각 개인의 상황과 여행지, 여행지까지의 소요시간, 출발 및 도착시간에 따라 처방이 개별적이라는 것이다. 시차가 없는 곳으로 여행하는 경우(남-북으로 가는 경우)에는 투약용량을 조절할 필요가 없으나, 동-서 방향으로 여행하는 경우에는 하루가 짧아지거나 길어지므로 방향과 시차 정도에 따라 용량을 조절해야 한다. 시차가 6시간 미만일 때에는 인슐린 용량을 조절할 필요없이 현지 시간에 맞추면 되지만, 시차가 6시간 이상일 때에는 여행방향에 따라 인슐린 투여 계획표를 조정해야 한다

동쪽으로 여행하는 경우 (예 : 한국→ 미국)

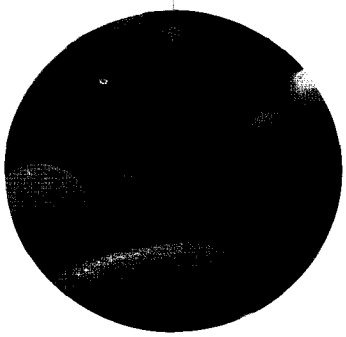
이 경우 시간대 변경으로 인하여 하루가 짧아지는 현상이 생긴다. 예를 들면 우리나라에서 7월 1일 오후 4시경에 비행기로 미국 로스엔젤레스(시차는 7시간, 비행시간 11시간)에 간다면 미국 도착일시는 현지시간으로 7월 1일 오전 11시경이 될 것이다.

인슐린을 하루 한번 사용하는 환자는 출발일 아침 식전에 평소 용량을 맞고, 다음날 현지에서의 첫 아침 식전(현지 시간)에 평소 용량의 2/3를 맞는다. 용량을 줄이는 이유는 전날 맞은 시각에서 24시간이 지나지 않은 데다가 낮시간 동안 활동량의 증가나 불규칙한 식사시간으로 인해 저혈당이 발생하는 것을 예방하기 위해서이다. 아침용량을 줄이므로 인해 나타날 수 있는 혈당상승을 막기 위해 저녁식사 전에(아침 용량을 주사한 지 약 10시간 후) 혈당을 체크해 보고, 240mg/dl보다 높으면 나머지 1/3을 맞는다. 둘째날 아침부터는 평소 용량대로 하면 된다.

인슐린을 하루 2회 분할요법으로 사용하는 환자는 출발일에는 아침 식전과 저녁 식전에 평소용량을 맞고, 다음날 현지에서의 첫 아침에는 평소 아침용량의 2/3를 맞는다. 당일 저녁 식전에 혈당을 체크하여 240mg/dl이하이면 평소 저녁용량만 맞고, 240mg/dl을 넘으면 저녁용량에 아침용량의 나머지 1/3을 더하여 맞도록 한다.

서쪽으로 여행하는 경우(예 : 한국→영국 또는 미국→한국)

이 경우 하루가 더 길어지는 현상이 생긴다. 보통 우리 나라에서 오후 1시경 비행기로 유럽쪽(런던이나 프랑크프르트)을 간다면 도착시간은 현지시간으로 동일 오후 5시경이 된다. 출발일에는 평소대로 아침 식전 용량을 맞는다. 기내에서는 다른 승객들과 마찬가지로 제공되는 식사를 먹도록 한다. 비행 중에 식사전이나 6시간 간격으로 혈당측정을 하는 것이 바람직하다. 아침 용량을 주사한지 18시간 후(비행중이든 도착했든 간에) 혈당을 체크해 보고 240mg/dl 이하면 현지에서의 첫 아침에 평소 용량대로 주사 맞을 때까지 안심하고 기다릴 수 있다. 하지만 240mg/dl 보다 높으면 평소 아침용량의 1/3만큼을 맞은 후 간식이나 식사를 한다. 예를 들면 아침에 NPH(중간형) 30U에 RI(속효성) 12U를 맞는 환자라면 NPH 10U와 RI 4U를 맞도록 한다. 다음날은 현지 시간에 맞추어 평소 용량대로 맞으면 된다.

2회 분할요법을 사용하는 환자는 현지에 도착하기 전까지 시계를 돌려놓지 말고 그대로 둔 채로 저녁시간, 즉 아침용량을 맞은 지 약 10~12시간 후에 저녁용량을 맞는다. 그 이후는 1회 요법을 사용하는 환자와 동일한 방법을 적용하여 아침용량을 맞은지 18시간 후, 혹은 저녁용량을 맞은지 6시간 후 혈당검사를 하여 240mg/dl보다 높으면 평소 아침용량의 1/3을 맞도록 한다.

경구혈당강하제를 복용하는 경우와 달리 인슐린을 맞는 경우, 조절하는 방법이 복잡하다고 느낄 수 있는데 자신의 경우에 해당하는 사항을 숙지하거나 메모를 해서 적용하면 되겠다.