



제세영 /
삼성서울병원 스포츠의학실

경구혈당강하제와

관련된 운동요법

당뇨병 환자에 있어 규칙적인 운동은 인슐린 민감도를 좋게 하여 혈당조절을 원활하게 하고 체중을 감소시키며 당뇨병으로 인한 합병증을 예방하거나 지연시키는데 중요한 역할을 한다. 인슐린이나 경구혈당강하제를 치료받고 있는 환자들의 경우 단독적으로 약물만 치료할 때 보다 운동을 병행할 경우에는 혈당관리 및 합병증 예방에 더 효과적이다. 따라서 운동은 당뇨병 환자들에게 필수적으로 권고 되어지는 요소이다.

그러나 운동의 장점이 있는 반면 단점도 있다. 운동을 무리하게 하면 운동과 관련된 상해를 입기 쉽고 특히 운동에 따른 저혈당이 발생할 위험성이 있다. 운동과 관련된 저혈당은 인슐린 치료를 받는 환자들에 주로 나타날 수 있지만 경구혈당강하제를 복용하는 경우에도 일부 나타날 수 있다.

따라서 이점에 유의해야 한다. 그러나 불행하게도 현재로서는 경구혈당강하제와 운동에 관한 지침이 없기 때문에 이와 관련된 연구결과를 토대로 운동시 주의점에 대해서 살펴보도록 하자.

연구결과를 토대로 알아본 운동 시 주의해야 할 사항

보편적으로 운동을 하면 인슐린 민감도가 증가하는데 이러한 효과는 운동할 때 뿐만 아니라 운동 후에도 유지되게 된다. UKPDS 연구에 따르면, 관상동맥질환이 없는 당뇨병 환자의 혈당관리에 있어 글리벵그라마이드(다오닐)와 메트포르민(글루코파지)이 안전하고 효과적이지만 일부의 경우 운동에 의한 저혈당 현상이 설폰요소계 약물을 복용하는 환자에게서 보고되었다. 그러나 어느 정도의 환자에게서 나타나는지에 대해서는 정확하게 보고 되지는 않았다.

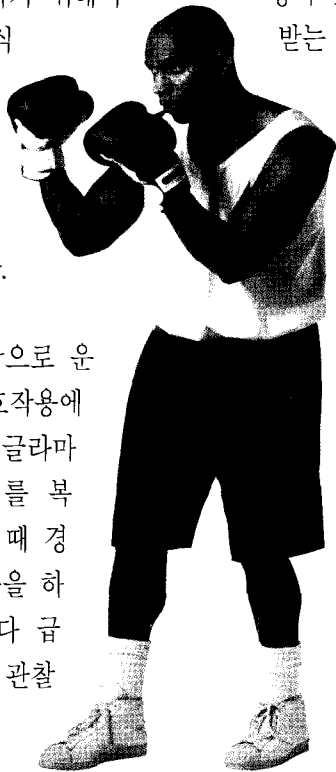
건강한 사람의 경우 약물을 복용하지 않은 상태에서 운동을 하게 되면 운동중에는 인슐린 분비량이 감소하게 되어 생리적인 기능을 유지하게 된다. 그러나 건강한 사람에 있어 글리벵그라마이드를 복용한 상태에서 운동을 하면 운동 중 인슐린 분비 감소가 제대로 이루어지지 못하여 운동에 의한 저혈당 현상이 나타날 수 있다. 최근 제 2형 당뇨병 환자를 대상으로 운동과 설폰요소계 약물과의 상호작용에 관한 연

운동의 장점이 있는 반면 단점도 있다. 운동을 무리하게 하면 운동과 관련된 상해를 입기 쉽고 특히 운동에 따른 저혈당이 발생할 위험성이 있다. 운동과 관련된 저혈당은 인슐린 치료를 받는 환자에게 주로 나타날 수 있지만 경구혈당강하제를 복용하는 경우에도 일부 나타날 수 있다.

구에서도 연구자들은 인슐린 치료를 하는 경우에 운동할 때 저혈당을 예방하기 위해서 인슐린 양이나 운동량 또는 간식을 조절하듯이, 경구혈당강하제 치료의 경우에도 약물의 용량, 운동량, 그리고 탄수화물 섭취와 같은 요소들을 상호 조절해야 한다고 제시하였다.

당뇨병이 없는 건강인을 대상으로 운동과 경구혈당강하제와의 상호작용에 관한 연구를 살펴보면, 글리벵글라미드나 글리메피리드(아마릴)를 복용한 상태에서 운동을 하였을 때 경구혈당강하제만 복용하고 운동을 하지 않았을 때와 비교해서 보다 급속하게 혈당이 떨어지는 것을 관찰하였다.

제 2형 당뇨병 환자의 경우에도 글리피지드(다이미크롱)를 복용하고 가벼운 강도의 운동을 했을 경우에는 운동을 하지 않은 상태와 비교해서 추가적인 혈당강하 효과를 보이지 않았지만 글리벵글라미드나 글리메피리드를 복용한 경우 혈당강하 효과가 크게 작용하는 것을 나타내었다. 따



라서 설폰요소계 경구혈당강하제를 복용하는 환자들에게는 운동시 저혈당의 위험성이 나타날 수 있다.

그러나 글리벵글라미드 복용시 운동을 하게 되면 저혈당의 위험성이 있지만 이와 관련된 연구가 부족하기 때문에 현재로서는 완전하게 결론을 내리기가 어렵다. 그렇지만 분명한 것은 글리벵글라미드를 복용한 상태에서 운동을 장시간 할 경우에는 저혈당이 올 가능성이 높다. 특히 글리벵글라미드를 치료 받는 제 2형 당뇨병 환자의 경우 공복상태에서 심한운동을 할 경우에 저혈당이 올 가능성이 높으므로 주의해야 한다.

저혈당을 예방하기 위해서는?

이러한 연구들이 토대로 볼 때 설폰요소계 약물을 복용하고 있는 제 2형 당뇨병 환자의 경우 장시간 운동(예를 들어 마라톤, 등산, 골프 등)시에는 저혈당을 예방하기 위해서 운동 중에 추가적으로 간식을 먹거나 약물용량을 약간 줄이도록 해야 할 것이다. 그러나 설폰요소계 약물을 복용하고 운동을 하는 제 2형 당뇨병 환자들의 경우에 저혈당을 예방하기 위해 현재 약물을 어느 정도 줄이라는 지침이 없다.

따라서 약물조절 보다는 규칙적으로 간식을 섭취하여 저혈당을 예방하는 것이 좋을 듯하다. 간식은 운동중 30~60분 간격으로 섭취하도록 하거나 운동전에 추가적인 간식을 섭취하도록 한다.