



약물요법, 어떻게 해야하나?



고 관 표
건양대학교병원
내분비내과

Q. 당뇨병환자가 아스피린을 복용하면 도움이 된다는데 정말인가요?

A. 체내에서는 평상시에도 작은 출혈과 지혈이 반복적으로 일어나고 있습니다. 여기에서 혈소판은 지혈에 있어서 중요한 역할을 하며, 아스피린은 혈소판을 억제하여 출혈을 조장하고 지혈을 방지하는 효과를 가지고 있습니다. 그러나 심근경색과 뇌경색 등에서는 혈소판이 오히려 혈전형성을 촉진시키므로, 아스피린은 동맥경화 질환을 예방하는 바람직한 효과도 가지고 있습니다.

당뇨병환자의 가장 많은 사망원인은 망막이나 신장합병증 등의 미세혈관 합병증이 아닌 동맥경화성 대혈관합병증입니다. 혈당조절만으로는 미세혈관 합병증은 막을 수 있지만 대혈관합병증을 막기에는 불충분합니다. 즉 당뇨병환자들은 철저한 혈당조절 이외에 동맥경화성 질환을 막기 위

한 혈압조절, 금연, 혈중 콜레스테롤 저하 그리고 아스피린 등 혈액순환 개선제의 복용이 추가로 필요합니다. 그러나 많은 연구에서 보면 현재 아스피린이 필요한 당뇨병환자의 절반 정도에서만 처방이 되므로 향후 보다 적극적인 홍보와 교육이 필요한 상황입니다.

그렇다면 모든 당뇨병환자가 아스피린을 먹어야 하는가? 그것은 아닙니다. 모든 약은 부작용이 있기 마련입니다. 서두에서 언급했듯이 아스피린은 정상적인 지혈도 억제하므로 출혈 부작용을 일으킬 수 있습니다. 그러므로 위장출혈, 뇌출혈, 각종 출혈질환 그리고 아스피린 알레르기가 의심되는 환자에서는 금물입니다. 당뇨병 합병증인 망막출혈에 대해서는 지금까지 많은 논란이 있었지만 최근에는 비교적 안전한 것으로 알려져 있습니다.



마지막으로 최근에 전문가들이 아스피린의 좋은 효과와 부작용을 감안하여 새롭게 만든 '당뇨병 환자에서의 아스피린 복용기준'을 정리해 드리겠습니다.

첫째, 과거 심근경색, 협심증, 뇌경색, 말초혈관질환 등 동맥경화증이 있었던 당뇨병 환자는 아스피린을 복용하십시오.

둘째, 과거 동맥경화질환이 없었더라도 나이가 40세 이상이거나 동맥경화의 위험인자(심혈관질환의 가족력, 고혈압, 흡연, 고지혈증, 미세단백뇨)가 하나라도 있으면 아스피린을 복용하십시오.

셋째, 아스피린을 복용하게 될 경우 출혈부작용을 피하기 위해서 일반적인 해열, 진통용량이 아닌 소량(하루 75~162mg)을 복용하십시오.

Q. 혈당강하제 중 식전에 먹는 약과 식후에 먹는 약의 차이는 무엇인가요? 어떤 사람에게 처방되나요?

A. 경구혈당강하제는 기전에 따라 인슐린분비 촉진제, 인슐린저항성 개선제, 그리고 당흡수 억제제 3가지로 분류할 수 있습니다.

인슐린분비 촉진제는 '설폰닐유레아'와 작용시간이 짧은 '메글리티나이드', 인슐린저항성 개선제는 '글리타존'과 '바이구아나이드'로 다시 세분할 수 있습니다. 인슐린분비 촉진제 중 설폰닐유레아는 아마릴, 디아미크롱, 다오닐 등이 시중에 나와있고 메글리티나이드는 파스틱과 노보넴이 판매되고 있습니다. 글리타존 계열 약제는 아반디아와 액토스, 바이구아나이드는 글루코파지, 그리고 당흡수 억제제는 글루코바이와 베이스 등이 잘 알려져 있습니다.

제 2형 당뇨병은 인슐린저항성과 인슐린 분비부

족이 중요한 기전이며 어느 기전이 더 중요한지는 환자에 따라 다릅니다. 이것은 경구당부하검사로 알 수 있으나 대체로 비만한 환자에서는 인슐린저항성이 증가되어 있고 마른 당뇨병환자에서는 인슐린분비능 저하가 주된 기전으로 생각합니다. 인슐린분비 촉진제는 인슐린분비능이 저하된 환자에게 투여하고, 인슐린저항성 개선제는 인슐린저항성이 증가된 환자에게 처방을 하며, 당흡수 억제제는 기전에 상관없이 투여가 가능합니다. 특히 바이구아나이드는 인슐린 저항성을 감소시키는 이외에 체중을 감소시키고 간에서의 당신생도 억제하므로 비만한 당뇨병 환자에서 1차 약제로 권유되고 있습니다. 그러나 대부분의 환자들은 두가지 기전에 모두 문제가 있으므로 정도의 차이는 있으나 어느 약제이든지 혈당을 감소시키는 효과가 있습니다.

투여시간은 약제들의 기전과 부작용에 따라 서로 다릅니다. 인슐린분비촉진제는 작용시간 때문에 식전에 투여를 하며 설폰닐유레아는 30분 전, 메글리티나이드는 식사 직전에 복용해야 합니다. 글리타존 계열 약제는 식사와 상관없이 투여 가능하고 바이구아나이드는 위장장애 때문에 식사 직전 또는 식사와 같이 복용합니다. 글루코바이는 섭취한 포도당의 흡수를 억제하므로 식사직전 또는 식사와 같이 복용해야 합니다.

바꿔 말하면 식사 30분 전에 투여하는 약은 설폰닐유레아이며 식사직전에 투여하는 것은 메글리티나이드입니다. 이들은 인슐린분비능이 저하된 당뇨병환자에게 투여를 하는데, 식사 직전 또는 식사 중에 복용하는 약은 바이구아나이드와 당흡수 억제이며, 인슐린저항성을 감소시키는 글

리타존 계열 약제는 아무 때 복용해도 상관이 없습니다.

Q. 인슐린주사는 되도록 피하고 싶습니다. 인슐린주사 대신 경구혈당강하제를 많이 먹으면 혈당이 더 잘 조절되지 않을까요?

A. 당뇨병환자들이 가장 많이 하는 질문 중에 하나입니다. 대부분의 성인 당뇨병은 제 2형 당뇨병으로 인슐린저항성과 췌장에서의 인슐린 분비부족이 그 원인입니다. 인슐린저항성은 당뇨병 발생 이전부터 현저히 증가되어 있으며 발병 이후에는 비교적 일정한 수준을 유지하고 더 증가되지는 않습니다. 그러나 췌장의 인슐린분비능은 발병 이후에도 유병기간에 따라 점차 감소합니다. 특히 우리나라 환자들은 서양에 비해 인슐린분비능이 더 떨어져 있으므로 인슐린보충은 우리나라 당뇨병환자의 치료에 아주 중요합니다.

인슐린을 보충하는 방법에는 인슐린을 외부에서 직접 주사하는 방법과 경구혈당강하제를 복

용하여 췌장에서 인슐린분비를 자극시키는 방법이 있습니다. 일반적인 당뇨병환자들은 이 두 가지 중 어느 방법을 선택해도 상관이 없지만 인슐린주사는 투여방법이 불편하므로 대개는 경구약제를 처방하게 됩니다. 그러나 당뇨병이 심하거나 오래된 환자들은 췌장기능이 많이 떨어져 있으므로 경구약제는 거의 효과가 없습니다. 그러므로 이러한 환자들에서 계속 먹는 약만 고집한다면 혈당은 떨어지지 않을 것입니다. 유병기간이 짧은 당뇨병환자에서도 고혈당이 심하면 인슐린분비능이 현저히 떨어지는 경우를 관찰할 수 있는데 이 현상을 ‘당독성’이라고 합니다. 즉 고농도 포도당 자체가 베타세포의 기능을 억제하게 됩니다. 이런 경우에 단기간 인슐린 집중치료를 시행하여 혈당을 떨어뜨리면 췌장의 기능이 살아나 이후에는 인슐린 없이 경구약제 또는 식사, 운동요법만으로도 혈당조절을 잘 할 수 있습니다.

요약하면 당뇨병이 오래되지 않은 환자들은 췌장의 인슐린분비능이 어느 정도 남아있으므로 경구혈당강하제만으로 충분하지만, 유병기간이 오래된 환자들은 인슐린분비능이 거의 없으므로 외부에서 인슐린을 주사해야만 혈당을 잘 조절할 수 있습니다. 그리고 당뇨병 초기라도 고혈당이 심하면 인슐린투여를 하는 것이 췌장기능 회복에 도움이 됩니다. 즉 인슐린을 한번 잘못 쓰게 되면 평생 투여해야 하는 것이 아니라 경구약제로 혈당을 기준치 미만으로 저하시킬 수 없는 오래된 당뇨병환자에서는 인슐린 주사가 유일한 치료방법이며 또한 췌장의 기능을 회복시켜 향후 치료를 용이하게 하는 효과적인 치료방법입니다. 

