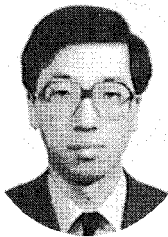


경구혈당강하제 이용과 부작용



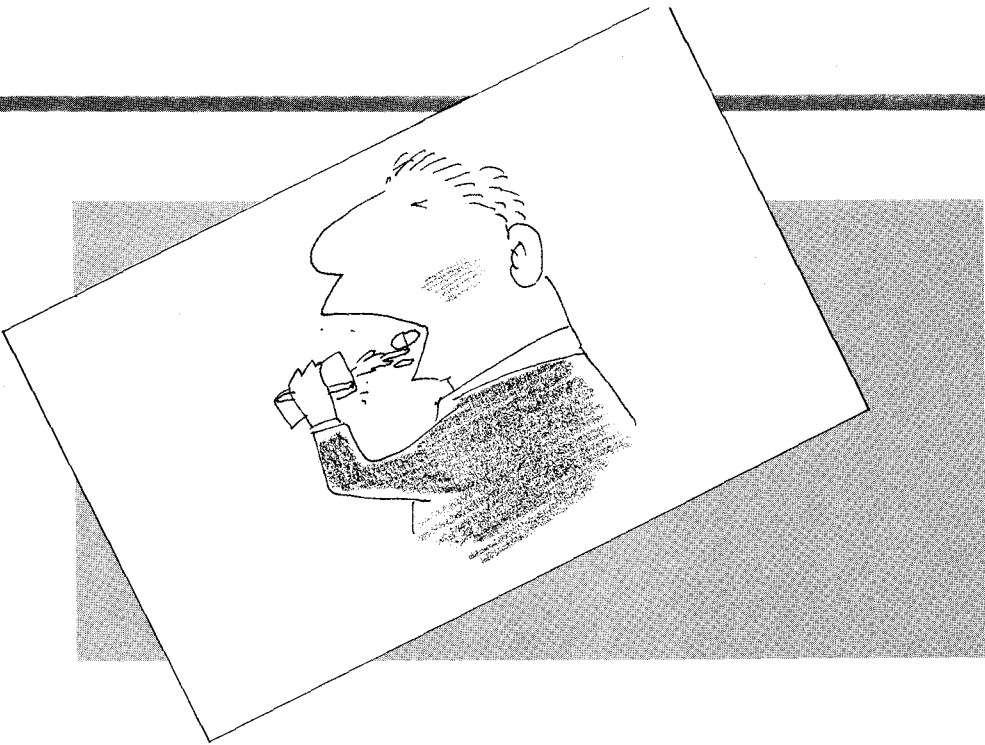
김성운
(경희의료원 · 내과)

성인형 당뇨병은 인슐린의 절대적 혹은 상대적 결핍으로 당대사의 장애를 일으키는 만성대사질환으로서 고혈당과 뇨당을 특징으로 하며 그 치료의 가장 기본되는 방침은 식사 조절에 달려 있다.

즉 전체적인 칼로리의 제한을 유도하게 되는데 환자들은 이러한 식사의 제한때문에 일상생활과 대인관계에서 상당한 불편을 느끼게 되고 또한 식욕을 억제해서 먹고 싶어도 먹을 수 없는 이중의 고통을 받게 된다. 그러나 성인형 당뇨병의 발생기전이 간이나 근육세포등의 혈당을 사용하는 표적세포에서 일차적인 당 사용의 이상으로 인슐린에 대한 저항성으로 모든 임상양상이 초래되는 것으로 이해되기 때문에 철저한 식사요법을 지키면 이러한 표적세포에서 일어나는 인슐린 호르몬에 대한 저항성은 풀리게 되고 정상 혈당이 유지되며 일단 인슐린에 대한 저항성만 해소되면 그 이후에 당뇨병 조절은 무리없이 잘 될 수 있다.

성인형 당뇨병 식사요법이 열쇠

따라서 경구혈당강하제, 쉽게 말하자면 먹는 당뇨병 약은 처음부터 쓰게되는 것은 아니나 환자의 혈당이 높다던지 경제적인 여건



으로 단기간의 조절 기간만이 허용될 때 조절기간을 단축할 목적으로 사용하게 된다. 특히 이 약제의 사용기준을 살펴보면 **췌장의 세포를 자극하여 인슐린 분비를 촉진하는 것**이 주된 약의 작용이므로 이미 췌장이 모두 파괴되어서 분비할 인슐린이 없는 **제 1형 당뇨병(소아형 당뇨병)**이나 **당뇨병성 혼수**를 일으키는 **케톤산혈증과 고삼투압성 혼수** 등에서는 다량의 인슐린 사용으로만 조절이 가능 하기 때문에 이러한 때에는 **경구혈당강화제의 사용은 금기**로 되어 있다. 또한 심한 감염, 수술전후, 임신, 만성간질환과 만성 신부전 등에서는 먹는 약제보다도 인슐린의 조심스러운 사용이 적응증이 된다. 경구혈당강화제는 크게 두가지의 성분으로 개별되는데 흔히 쓰고 있는 **설폰닐우레아(sulfonylurea)** 제제와 **비구아니드(biguanide)** 제제로 나눌 수 있다. 현재 이러한 약제들은 대부분이 **sulfonylurea** 제제이며 약 30여종 이상이 전세계적으로 개발되어 사용되고 있다. 우선 biguanide 제제를 살펴보면 **펜폴민(phenformin)**과 **메트포르민(metformin)**(글루코파지)

을 들 수 있는데 전자는 유산혈증(lactic acidosis)의 부작용이 빈번히 관찰되는 현재는 사용하지 않는 약제이고 **멧폴민(metformin)**은 최근까지 유럽의 일부 국가에서만 부분적으로 사용되어 왔으며 약제의 주작용은 장에서의 포도당 흡수 억제와 간에서의 포도당을 새로이 만드는 작용을 억제하는 것이다. 그러나 약제의 작용중 “**췌장의 효과**”로 일부분에서는 인슐린 주사와 같이 사용하여 인슐린의 요구량을 줄일 수 있음이 증명되었다.

비구아니드제제 부작용 심해

Sulfonylurea 제제는 제 1세대와 제 2세대로 나눌 수 있으며 제 1세대는 **tolbutamide(oralinase)**, **chlorpropamide(다이아비네즈)**, **tolazamide(tolinase)**, **acetohexamide** 등이 있다. 이중 우리 나라에서 가장 많이 쓰이는 약제는 **다이아비네즈로서 작용시간이 가장 길어서 40에서 60시간 정도이고 따라서 부작용으로 약제의 축적에 의한**

저혈당이 흔히 관찰된다. 이 약제는 신장으로 배설되므로 신장기능이 좋지 않은 만성신부전 환자에서의 사용은 용량을 결정함에 있어 각별한 주의를 요한다. 이는 다른 약제와는 달리 항이뇨호르몬(ADH)를 자극하는 효과도 있으므로 체내의 수분을 저류시켜서 저나트륨 혈증을 유발하고 심하면 경련을 일으키기도 한다.

제 2세대, 1세대에 비해 효과강력

제 2세대 sulfonylurea는 제 1세대에 비해 소량으로 강력한 효과를 나타내는 약제로서 약 100배 이상의 효과와 체내에서 빠른 배설과 짧은 반감기에도 불구하고 sulfonylurea 제제에는 glibenclamide(다오닐), glipizide(글루코트롤), gliquidone(글루레노름), gliclazide(디아미크론) 등이 있으며 복용후 대개 완전히 흡수되고 투여후 2~3시간에 최고효과를 보이며 저혈당의 부작용은 거의 없는 약제들이다. 이들을 사용할때 약제에 대한 반응이 미약하여 실패할 때가 있는데 1차성 실패와 2차성 실패는 최소 1개월 정도는 약제에 잘 반응하다가 점차로 약제에 대한 반응이 미약해지는 경우로 원인은 적응증이 되지 않는 경우에 투여합과 식사요법의 부실, 과도한 스트레스, 감염 등이 원인이 될 수 있고 때로는 원인이 발견됨이 없이 실패한 경우도 있다.

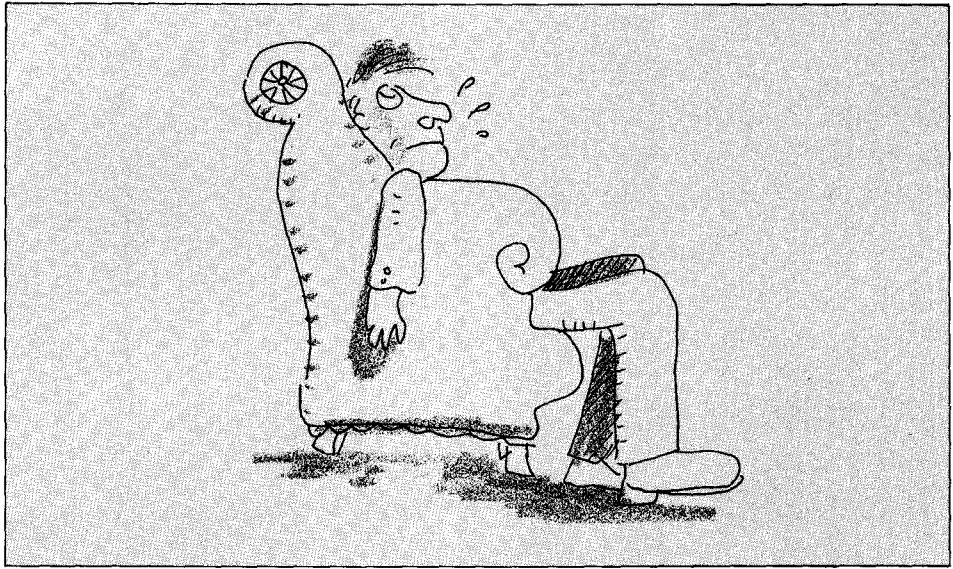
우리나라는 의사의 처방없이 거의 모든 약제에 대한 매입이 가능하기 때문에 경구혈당강하제의 경우 예외는 아니어서 많은 종류의 약제들이 시판되고 있고 환자들이 복용하고 있어 약제의 특성을 잘 알아야 약제의 부작용을 최소한으로 줄일 수 있다. 최근에 대한



사이비약제에 현혹돼 당뇨병이 나았다고 믿는 환자분들이 많게되나 그들에게서 중풍을 비롯한 망막증, 신경염, 신증 등 만성합병증은 계속 진행되고 있음을 명심해야 할 것이다.



당뇨병학회에서 이러한 경구혈당강하제에 대한 환자들의 인식도를 조사한 결과를 보면 우선 많이 쓰고 약제로는 다오닐(39%), 디아비네즈(36%), 글루레노름(21%)의 순서이었으며 인슐린과 경구 혈당강하제를 동일한 약제로 생각하는 환자가 33%나 되었다. 이는 경구혈당강하제의 적응증이 되지 않을 때에도 이를 계속 복용한다거나 인슐린 사용의 남용을 가져올 수 있는 중대한 잘못을 저지를 수 있는 계기가 된다. 경구혈당강하제를 사용하던 환자에서 혈당이 반대로 급격히 저하되는 저혈당을 경험한 환자가 무려 32% 정도나 되었으며 저혈당을 경험하지 않았던 환자들은 대부분이 경구 혈당강하제의 부작용에 대해 알지 못하고 있었다. 저혈당 이외의 부작용은 피부발진, 위장증상, 전해질 이상 등이 있었다. 저혈당은 65세 이상의 고령자에서는 모두에게서 부작용으로 경험되었고 남자는 20%정도로 낮은 반면 여자에서는 23%의 매우 높은 빈도를 나타내었다. 재미있는 조사결과를 보면 한약을 경구혈당강하제로 생각하는 환자도 적지 않아서 36%정



도나 되었고 이미 사용하였던 민간요법으로는 달개비를 38%, 날콩 19%, 영지버섯 19% 등과 함께 한약, 해당화뿌리, 번데기등의 순서이었다.

경구혈당강하제 남·오용 피해야

이들은 모두 이러한 민간요법으로 당뇨병이 완전히 없어지는 것으로 믿고 있었으며 민간요법을 시행하여도 당뇨병이 없어지지 않음을 알게 되었다고 한다. 이와같은 민간요법에 대한 개인적인 견해로 당뇨병은 만성병이기 때문에 때로는 투약에 싫증을 느끼거나 약에 대한 불신감을 가지고 특히 우리나라에서는 남의 말 듣기를 좋아하여 항간에 유행하는 사이버 약제에 현혹되는 경우가 있다. 이름하여 환자들이 “사약”이라고 이야기하는 풀뿌리, 중국에서 건너온 환약들 등등 수없이 많은 약(?)들이 있으나 한결같이 당뇨병을 낮게하는 치료제로 소개되고 있음은 참으로 아이러니가 아닐 수 없다. 실제로

조사해본 자료가 없기 때문에 함부로 이야기할 수는 없으나 비공식적으로 먹는 약(?)들에도 일부의 혈당강하효과가 있음은 분명하다. 그러나 그 약(?)들은 굶음과 동시에 혈당이 다시 올라감을 잊지 말아야 할 것이며 본래 당뇨병에서 보이는 목마름과 다음은 혈당의 상승이 심한 경우에만 보이므로 심하게 높지 않은 경우에는 증상이 나타나지 않게 된다. 따라서 **당뇨병이 나왔다고 믿는 환자들이 많이 되나 그들에게서 중풍을 비롯한 망막증, 신경염, 신증등의 만성 합병증은 계속 진행됨을 명심**하여야 하겠다. 경구혈당강하제는 한가지 종류의 정제된 약제이고 이미 그 약작용이나 부작용이 밝혀져 있기 때문에 구태여 힘들여 풀뿌리를 삶은 물을 줄창먹는 번거로움이나 어떤 성분이 들어 있는지도 모르는 약제를 선택한다는 것은 현명한 결정이라고 생각할 수 없고 경구혈당강하제의 하루 한번 또는 두번정도의 사용이 간편하기 때문에 적응증이 된다면 권장하고 싶다. ☐