



노인 당뇨병의 관리



조 준 탁

울산동강병원 내과 전문의

국민 소득 수준의 향상, 식사 문화의 서구화, 운동 부족, 복잡한 사회 환경으로부터 야기되는 스트레스 등으로 청장년 당뇨병과 더불어 노인 당뇨병이 급격히 증가하고 있다. 더구나 인구 고령화로 노인 당뇨병은 앞으로 계속하여 증가할 것으로 예상된다. 우리나라 노인 당뇨병의 유병률은 10% 이상으로 전체 당뇨병환자 유병률 5~10%에 비하면 높은 편이다. 대체로 노인 당뇨병은 두가지로 볼 수 있는데 첫째는 노인이 되기 전부터 청장년기에 이미 가지고 있었던 경우이고 둘째는 노인이 되어서 발병한 경우이다.

노인이 되면 근육 보다는 지방이 체중에서 차지하는 비율이 높아지게 되는데 인슐린은 근육 보다 지방에 정상적인 작용을 하지 못하기 때문에 충분한 제기능을 발휘하지 못하게 되고, 노령이 되면 자연히 운동량이 적어져 근육 등에서 포도당의 이용이 줄어들게 되므로

혈당이 상승하게 된다. 또 노인이 되면 포도당을 운반하는 모세혈관의 숫자와 기능이 감소하게 되어 인슐린이 필요한 곳에 충분히 운반하지 못함과 동시에 이동과 작용이 어렵게 되어 혈당이 상승하게 된다. 이러한 이유들이 노인 당뇨병 발병의 기전이다.

노인 당뇨병의 진단 기준

노인 당뇨병의 진단도 청장년의 진단 기준 즉, 교과서적 진단 기준인 식전 혈당 140mg/dL(현재는 126mg/dL로 조정 중)이상이 2회 이상 그리고 식후 200mg/dL 이상과 경구당부하후 2시간 혈당이 200mg/dL 이상으로 2회 이상 측정될 때 당뇨병으로 진단한다. 일반적으로 혈장과 전혈의 포도당 사이에는 차이가 있는데, 전혈의 포도당 농도는 혈장의 포도당 농도 보다 10~15% 낮으며 모세혈관 혈액의 포도당 농도는 정맥혈의 농도 보다 전



혈과 혈장 모두 7~8% 높다.

노인 당뇨병 진단 기준이 상기와 같은 기준으로 진단을 하지만 노인의 여러 가지 특성상 치료시에는 어느 정도 융통성을 가지게 된다. 노인 당뇨병의 진단에 이따금 어려운 경우가 있는데 이유는 당뇨병에서 나타나는 특이한 증상 즉, 피로감 및 체중 감소 등의 뚜렷한 증세가 없는 소위 무증상의 당뇨병이 10~15% 정도 된다는 것이다. 따라서 뚜렷한 원인 없이 몸이 가렵거나 경한 체중 감소, 피곤함 등의 증상이 특별한 질환과 관계 없이 나타나면 당뇨병과의 관계 여부를 구별해야 한다.

노인 당뇨병의 혈당 관리

노인 당뇨병의 관리를 위해서는 우선 환자의 정신 및 경제적 상태, 가족 사항, 육체적 상태 등을 고려해야 한다. 당뇨병에서 나타나는 증세는 혈당을 적정한 수준에서 조절하면 없어진다. 노인 당뇨병은 증세가 그다지 심하지 않은 경우가 많으므로 청장년에서와 같이 너무 엄격하게 조절하다 보면 오히려 저혈당의 위험이 많으므로 융통성 있게 조절해야 한다. 노인 당뇨병에서는 비교적 높은 혈당 유지가 안전하므로 약 50mg/dL 정도 높은 190~200mg/dL 이상일 때 치료를 한다.

노인 당뇨병환자 중에도 인슐린 의존형 당뇨병환자에는 인슐린이 필요하므로 반드시 인슐린을 사용해야 한다. 그러나 노인 당뇨병환자의 상태 즉, 시력 문제(인슐린 양의 정확성), 손떨림, 정신 상태 그리고 육체적 상태를 고려

해서 인슐린 사용 여부를 결정해야 한다. 또 경우에 따라서는 우리나라 당뇨병환자의 통념상으로 인슐린 사용 여부를 거부하는 경향이 있으므로 차선책으로 경구혈당강하제와 아카보스 등을 이용하여 혈당을 조절해야 한다.

경구혈당강하제를 사용할 때 작용 시간이 장시간인 것은 피하는 것이 좋다. 노인들은 대개 신기능이나 간기능이 저하되어 있는 경우가 많으므로 약의 특성을 고려해서 간이나 신장으로 배설되는지 확인하여 사용하여야 한다. 예를 들면, 설포닐유레야제 중 클로로푸로파마이드의 가장 큰 위험은 지속적인 저혈당인데 특히, 신장 기능이 저하되어 있는 노인들에 있어서 저혈당의 가능성이 가장 많으며 따라서 이들 환자에게는 사용하지 않는 것이 좋다. 그러나 현재 많이 사용하고 있는 소위 2세대 경구혈당강하제는 큰 문제가 없다.

인슐린 단독 사용으로 혈당 조절이 잘 되지 않을 때는 경구혈당강하제를 같이 사용할 수도 있는데 이때 잘 조절되는 경우가 많으며 경우에 따라서는 인슐린의 양을 낮출 수도 있다. 또 식후 급작스런 고혈당을 조절하기 위하여 아카보스제제를 사용하기도 하는데 비교적 효과가 좋은 편이나 노인 당뇨병환자에서는 주의를 요한다. 즉, 소화 장애가 있으면 사용하지 않는 것이 좋으며 영양소 흡수를 방해하므로 영양 상태에 영향을 줄 수도 있다. 또 근래 심각한 간 장애를 야기하여 치명적인 간부전으로 사망했다는 보고도 있으므로 주의를 해서 사용하여야 한다.



노인 당뇨병의 저혈당 관리

저혈당은 인슐린을 사용하거나 경구혈당강하제를 사용하는 모든 당뇨병환자에게서 발생할 수 있다. 저혈당의 증상으로는 현기증을 느끼면서 손발이 떨리고 땀이 나고 심박동이 빨라지고 어지러움, 두통, 오심, 구토, 말초감각둔화, 이명 그리고 피로감 등이다.

저혈당이 심하지 않은 경우에는 별반 문제가 없지만 심한 경우 뇌의 손상을 초래할 수도 있다. 특히, 당뇨병이 오래되어 자율신경계에 이상이 있는 노인 당뇨병환자에서는 회복되지 않고 뇌의 손상으로 치매나 식물 인간이 될 수도 있어 주의해야 한다. 노인 당뇨병에서 저혈당이 잘 오는 원인으로는 자율신경계의 부조화, 영양 상태 불량, 저혈당 반응에 대한 인지 감소, 여러 가지 약물의 혼합 복용 가능성 및 신장 및 간기능의 저하 등이다.

노인 당뇨병에서 저혈당 발생에 대한 대책으로는 철저한 당뇨병 교육을 통하여 저혈당의 발생에 대처할 수 있도록 하는 것이 가장 중요하다. 저혈당 발생에 대비하여 사탕이나 초코렛 등을 준비하는 것이 좋고, 당뇨 수첩을 휴대하여 응급 상황에서 자신이 당뇨병임을 주위 사람들이 알 수 있게 하는 것도 현명한 방법 중의 하나다. 특히, 운동시에 저혈당이 발생할 수도 있으므로 혈당강하제의 양을 줄이거나 식사량을 늘려서 미리 대비하는 것이 좋다. 금주는 물론이고 혈압을 낮추는 약물 사용에도 신중을 기해야 한다. 노인 당뇨병에서 저혈당을 예방하기 위해서는 공복 혈당

120mg/dL, 식후 2시간 혈당을 180~200mg/dL로 하고 신장 합병증이나 망막 합병증이 있으면 공복 혈당은 140mg/dL, 식후는 200~220mg/dL 정도로 조절하도록 한다.

노인 당뇨병의 합병증

고삼투압 비케톤성 혼수는 인슐린 비의존형 당뇨병에 주로 나이 많은 환자에서 뇌졸중이나 감염증에 의하여 경구 섭취가 잘 되지 않을 때 나타나는 중한 합병증으로 환자의 발견과 진단이 늦어지는 경우가 많아 당뇨병성 케토산혈증보다 예후가 나쁘다. 혼수의 유발 인자로는 감염증과 뇌졸중이 중요하므로 식사 관리와 감염 등에 특히 주의해야 한다.

노인 당뇨병에서는 결핵이나 곰팡이균에 잘 감염되므로 철저한 관리가 필요하며 오래 누워 있거나 잘 움직이지 않는 노인 당뇨병환자는 요로 감염증에 특히 주의해야 한다.

현재 당뇨병에 합병증이 없는 노인 당뇨병환자에게는 장기간 후에 발생하는 합병증 예방을 위한 엄격한 당뇨 관리 보다는 급성 합병증 예방과 삶의 질을 높이는 데 중점을 두어야 할 것이다. 노인 당뇨병에서도 당뇨병 교육은 필수적이며 당뇨병 교육을 통하여 당뇨병에 대한 지식을 습득하여 자신이 할 수 있는 관리는 철저히 할 수 있게 하는 것이 노인 당뇨병 관리와 합병증을 예방하여 삶의 질을 높이는 길이 아닌가 생각된다. **DAK**