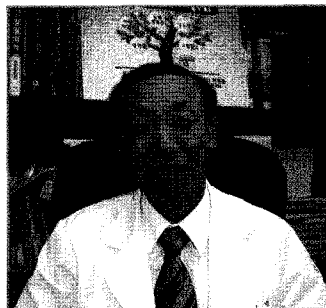


족부궤양 및 감염증이 동반된 저체중 여자 당뇨병 환자



허갑범 / 허내과 원장, 성인병예방협회 회장

최근에 국제적으로 서구인 제 2형 당뇨병을 대상으로 연구하여 개발한 '단계별 당뇨병 관리 지침'이 나와 있고, 국내에서도 대한 당뇨병학회의 '한국인 단계별 당뇨병 관리 지침서'가 나와 있지만 아직 널리 홍보가 되어 있지 않다. 단계별 당뇨병 관리는 포괄적이고, 과학적인 증거에 의한 당뇨병 관리방법으로 임상 의사와 당뇨병 교육자를 위한 당뇨병 치료지침이라고 생각된다.

기존의 당뇨병 치료 모형이 혈당치를 기준으로 환자들의 치료방법을 선택하고 인슐린의 분비상태와 효과(저항성)에 대한 평가를 하지 않는 것을 보완하고, 한국인 당뇨병의 특성에 적합한 제 2형 당뇨병의 치료지침을 개발하고자 시도하였다. 즉 한국인 제 2형 당뇨병 환자들의 체장 베타 세포의 다양한 인슐린 분비능력과 효과를 개별적으로 측정하여 그에 따라 각 환자에게 개별화된 치료법을 적용하여 고혈당과 혈관합병증의 위험요소를 적절하게 관리함으로써 장기적으로는 미세혈관(망막증, 신증) 및 대혈관 합병증(동맥경화성 중풍, 심장병)의 발생을 억제할 수 있을 것으로 기대되는 '맞춤형 치료법'을 개발하였다.

국내 한국형 당뇨병 연구자들은 최근까지 임상 연구에서 한국인 제 2형 당뇨병은 전신성 비만이 적고 비만하지 않으면서 복부비만(대사성 비만)을 가진 환자가 대다수를 차지하고 있으며, 당뇨

병 발병 후에 심한 체중감소를 보이는 등 임상양상이 서구인과 크게 달라 당뇨병 발생기전도 상당한 차이가 있음을 밝혔다. 또한 한국인 제 2형 당뇨병 환자는 공복 및 경구당부하에 따른 인슐린 분비반응의 장애는 비만도와 상관성이 낮으며, 인슐린 저항성은 약 60%의 환자에서 관찰되고, 나머지 약 40%는 인슐린 저항성이 없이 인슐린의 분비감소가 혈당상승의 주된 원인으로 밝혀져 있다. 더욱이 인슐린 저항성은 당뇨병 뿐만 아니라 고혈압, 이상지혈증, 및 혈액응고항진(혈전증)에도 중요한 역할을 한다는 포괄적인 혈관·대사질환의 개념(대사증후군)이 최근에 밝혀져 있기 때문에 단순히 혈당의 관리보다는 고혈당을 일으키는 원인을 파악하여 그에 합당한 치료(맞춤치료)를 하는 것이 근거에 의한 당뇨병 관리라고 생각한다.

우리나라에서 흔히 볼 수 있는 다양한 당뇨병 환자의 맞춤형 치료에 관해 몇 가지 대표적인 사례를 들어 설명해 보고자 한다.

50세된 저체중 당뇨병 환자 사례

50세된 가정주부, 약 한달 전에 맨발로 걷다가 못에 찢려 상처가 났으나 약국에서 소독약만 사다 바르고 지냈으나 점점 상처가 악화되면서 궤양이 생기기 시작하여 내원하였다.

약 18년 전부터 당뇨병을 진단받고 불규칙하게 경구혈당강하제를 사용해 왔으며 약 2년 전부터 백내장이 있어 시력이 저하된 상태이다. 또한 치아가 좋지 않아 식사를 제대로 하지 못하는 상태였다.

혈압은 140/80mmHg, 신장 150cm, 체중 40kg으로 표준체중의 89%로 저체중이며, 눈검사상 수정체는 혼탁되어 있고 시력은 0.1정도이며, 오른쪽 발바닥에 궤양이 있었다.

검사소견 및 진단

공복혈당 250mg/dl, 식후 2시간 혈당 355mg/dl, 당화혈색소는 12.0%였다. 발의 상처에서 세균배양검사를 한 결과 연쇄상구균이 배양되었다. 24시간 소변검사상 단백 250mg/일, 안저촬영상 망막출혈이 있었으며 신경전도검사서 중등도 다발성 말초신경병증이 발견되었다.

이 환자의 진단은 제 2형 당뇨병, 저체중과 더불어 당뇨병성 족부궤양 및 감염증, 영양 결핍증, 당뇨병의 3대 합병증(신경병증, 망막증, 신장병증)이 있다.

치료를 시작하며

당뇨병성 족부질환은 당뇨병의 유병기간이 길수록 발생률이 증가하며 혈관장애로 혈액공급이 안 되고 당뇨병성 신경장애로 감각이 둔해져서 상처를 입어 나타나는 당뇨병의 합병증이다. 이 환자 와 같이 당뇨병성 족부질환은 시력이 나쁜 노인에서 특히 부주의에 의한 발의 상처에서 시작되는 경우가 많으며 정상인이면 수일 내에 나을 상처가 낫지 않고 계속 진행되어 궤양, 괴저까지 일으킬 수 있다. 이러한 상태가 더 계속되어 뼈

에 염증(골수염)이 생기면 발을 절단해야 되는 불행이 오기도 한다. 이 환자는 당뇨병과 영양이 불량하여 면역기능이 저하되어 있기 때문에 감염증은 쉽게 치유되지 않는다.

이 환자의 치료는 일단 감염증이 있으므로 혈당 조절을 위해 인슐린 치료가 필요하며 적절한 영양공급(특히 단백질)을 해주어야 하고 감염에 대응하기 위해 혈액 배양검사서 확인된 균주에 적절한 항생제를 사용하여야 하며 매일 발의 상처를 청결하게 치료해 주어야 한다. 환자는 입원해서 치료받아야 하며 감염증이 조절되고 발의 상처가 아물면 다시 족부질환이 생기지 않도록 예방을 해야 하겠다.

족부질환의 예방을 위해서는 먼저 환자가 발 관리에 신경을 쓰도록 발 관리 교육을 받아야 한다. 즉 발을 매일 따뜻한 물로 씻고 물기를 완전히 닦고 바세린을 바르며 맨발로 다니지 말고 반드시 양말을 신되 꼭 끼는 양말을 피하는 것이 좋다. 신발도 편안하고 부드러우며 너무 꽉 끼거나 헐렁하면 좋지 않고 특히 하이힐은 금물이며 담배를 피우는 환자는 반드시 금연을 하여야 한다. 또한 이 환자의 경우처럼 시력장애가 심한 경우는 백내장 수술을 하여 시력을 개선하는 것도 발의 손상을 예방하기 위하여 매우 중요하다.

치료 후 경과

일단 당뇨병 전문 병원에 입원하여 적절한 식요법과 인슐린 주사 및 항생제를 투여하고 발의 상처를 매일 치료한 결과 입원 10일 후에는 당뇨병의 조절은 물론 발의 상처도 현저히 호전되어 3주후에 퇴원하여 계속해서 자가치료를 하면서 주기적으로 통원치료를 받고 있다. 