

# 당뇨와 구강증상

당뇨병환자는 외상에 대한  
저항성과 치유기능이 저하되어  
칸디다성 구내염과 치주질환이 발생하고  
감염에 대한 감수성이 저하된다.



이 승 우

서울대병원 구강내과 주임교수

**최** 근에 우리나라에서도 문화생활환경의 변화와 식생활의 변화로 인해 당뇨병 환자는 날로 증가 추세를 보이고 있다.

당뇨병은 췌장의 랑거한스 섬의 베타 세포( $\beta$ -cell)의 기능감퇴에 의해 나타나는 생화학적, 대사성 질환으로 세포에서 이용할 수 있는 인슐린 부족으로 인한 이화작용의 증가로 과혈당증, 뇨당증이 특징이다. 이런 현상은 베타 세포에 의한 인슐린 분비의 감소 뿐 아니라 알파 세포, 부신피질 호르몬, 뇌하수체 전엽 호르몬 등이 당혈증을 증가시켜 탄수화물의 대사를 원활히 조절하지 못하여 발생되는데 35~40% 정도가 유전적 소인을 보인다.

당뇨병의 진단은 다음(多飲, polydipsia), 다뇨(多尿, polyuria), 다식(多食, polyphagia)에 체중감소를 동반하는 병력으로 어느정도 짐작할 수 있다. 이와같은 당뇨병의 임상적 증상을 요당(glycosuria)의 존재와 고혈당(hyperglycemia)을 증명함으로써 당뇨병이 확진된다.

당뇨병은 상호관련이 있는 대사성 인자와 혈관성 인자에 의한 질환이다. 그 대사 이상은 절대적 또는 상대적인 인슐린 결핍에 의한 지방질 및 단백질 대사의 이상을 동반하는 혈당 상승이 특징적이다. 이 질환의 가장 심한 형태로는 당뇨병성 아테롬경화증(atherosclerosis)과 특히 눈과 콩팥을 잘 침범하는 특유의 세소혈관증(microangiopathy)이 있다. 이로 인하여 동맥 경화성 심장질환, 시력장애 및 요독증이 혈관 증후군에서 가장 자주 나타나는 현상이며,

따라서 심한 당뇨병은 그 예후가 불량하다.

치료를 받고 있는 당뇨병환자의 수명은 연장되어 거의 정상인과 같아졌으나, 당뇨병 유전자를 가진 자손은 증가하고 있으며 식생활 향상으로 당뇨병발생 인자의 하나인 비만증도 날로 늘어 당뇨병환자는 점차 증가 추세에 있다.

당뇨병환자에서 흔히 발생하는 구강증상과 이에 대한 예방과 처치관리법에 대하여 역술한다면:

당뇨병의 구강소견은 비특이적이며, 일반적으로 외상에 대한 저항성과 치유기능이 저하되어 칸디다성 구내염과 심한 치주질환이 발생하고 감염에 대한 감수성이 저하된다.

### 비조절성 당뇨와 구강증상

점막내 구각염(입술주위의 감염에 의한 염증)과 입술의 균열과 구강건조증으로 인한 긴장감, 미각의 변화, 구강내 작열감(burning sensation) 등이 나타나며 치아맹출양상의 변화, 법랑질의 형성부전, 치아 우식증의 발생빈도가 증가한다.

가장 현저한 변화로는 숙주 방어기전의 저하와 감염에 대한 감수성 증가로 파괴성 치주질환이 일어나게 된다는 점이다. 또 타액 유출량의 감소와 구강균주의 변화가 나타나기도 한다.

### 조절성 당뇨와 구강증상

적절하게 조절되는 환자에 있어서는 전술된 바와 같은 증상은 나타나지 않으며

조직반응은 정상이고 치열도 정상 발육하며 감염에 정상적인 방어를 수행한다. 그러나 치주치료시 합병증발병 관리에 대한 특별한 주의를 요한다.

일반적으로 당뇨와 관련되어 나타나는 치주조직의 변화는 치주농양의 형성, 치주농루, 치은증식, 치은폴립의 형성, 치아의 동요 등이 있다. 당뇨는 그 자체만으로 조직반응을 변화시켜 치주질환시 치조골이 상실되고 수술 후 창상치유가 지연되므로 치아발거 또는 잇몸치료 시행에 있어 각별한 주의가 필요하며 가능한 한 소규모의 처치가 계획, 준비되어야 한다.

### 당뇨환자의 구강관리 및 치료

당뇨병환자에 있어서 구강관리는 감염증에 대한 대응이 주축을 이룬다. 그러나 주기적인 치과 검진과 항균 구강 세정제의 사용 및 치석제거술, 치근활택술 등의 치료가 보다 엄격하게 요구된다. 함소제로서는 0.1% chlorhexidine 용액이 가장 보편적으로 사용되지만 Lysozyme, Lactofenin 등 항균물질을 이용한 함소제도 큰 도움이 된다.

당뇨병환자의 치료는 그 자체가 환자에게 위험부담을 줄 수 있다.

치료는 심리적, 정신적 스트레스를 주게 되므로 체내에 인슐린 요구량이 증가하는 과혈당증을 야기시킬 수도 있다(diabetic coma). 그러므로 인슐린으로 치료 중인 환자는 인슐린 반응을 예방하기 위해 가능한 한 오전중에 약속을 하며, 치료약 복용 전에 정상적인 식사를 하도록 권고하며, 인

슐린 반응의 증상이 조금이라도 나타나면 환자에게 이야기하도록 하며, 인슐린 반응이 나타나면 당을 어떤 형태로든 투여할 수 있도록 상비해야 한다.

조직액, 치은 열구액, 타액 그리고 혈액에서 당 농도가 높아져 국소에서의 감염증을 일으키고 전신적으로 발전하는 경우가 종종 있다. 그러므로 이에 대한 적절한 예방 관리에 초점을 맞추어야 한다.

따라서 사소한 감기, 치은염, 치주염이 있을 때도 잇솔질을 사용한 구강청결의 유지와 세균감염을 예방하기 위한 항균치약, 항균합소제를 사용하여 감염에 철저한 대비를 하여야 하며, 특히 신질환이나 심혈관계 질환(고혈압, 울혈성 심부전, 심근경색증, 협심증) 등의 합병증이 있는 경우에는 특별한 주의를 요하며 인슐린 반응에 적절하게 대응하여야 한다.

또한 구강건조증이나 구강내 작열감을 보이는 경우는 대증적인 치료를 받아야 하며, 처방은 우선 감소된 타액분비를 대체할 수 있는 것이어야 하며 구강내 병원균을 감소시킬 수 있어야 한다.

당분 섭취는 제한되어야 하며 불소도포도 시행하는 것이 도움이 된다. 환자는 자극을 최소화하기 위하여 건조하고 자극적이며 산성음식과 담배를 피해야 한다. 구강 증상을 완화하기 위해서 물이나 우유로 양치하는 것이 도움이 되며, 증상이 심한 경우 인공타액을 섭취하는 것이 구강건조 증상을 완화하는데 필요하다.

## 당뇨병 환자의 구강관리

### 1. 잇솔질

- ① 바스(Bass)법 : 치아의 옆면에 강모를 평행하게 대고 강모가 치은열구속으로 들어가게 45도를 유지하며 전후방향으로 진동.
- ② 변형 스틸만(Stillman)법 : 강모를 45도로 치은부에 대고 강모의 옆면과 치아배열이 평행하게 하여 측방압력을 가하면서 약간의 전후진동과 함께 치솔을 교합면상으로 이동.

### 2. 치약

항균제와 불소가 함유된 치약을 사용.

### 3. 합소제

- ① 구강양치용으로 0.1% Chlorhexidine용액이 흔히 사용됨.
- ② 급성염증, 전신질환자, 장애인 및 수술 후에 유용.

### 4. 음식

- ① 섬유질이 많이 포함된 음식.
- ② 끈적끈적(Sticky)하지 않고 자가세정이 되는 음식.

### 5. 틀니관리

- ① 의치세정제(Polydent 등)의 사용.
- ② 취침시는 반드시 틀니를 제거하여 물속에 보관할 것. DAK