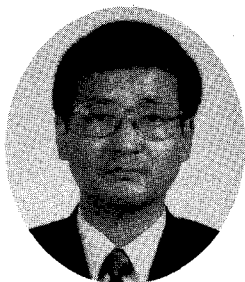


당뇨병과 치과질환



김종열

(연세대학교 치과대학 · 구강진단과)

당뇨병은 주로 선진국에서 발생하는 성인병으로 생활수준의 향상과 밀접한 관계가 있어 식생활 향상이 이루어지고 있는 우리나라에서도 날로 급격한 증가를 하고 있다. 이런 추세에 따라 당뇨로 인한 구강내 만성합병증의 예방과 치료의 필요성이 증대되고 있다.

비조절성 당뇨환자의 경우 백혈구의 기능이 저하되어 감염에 대한 저항력이 감소되기 때문에 감염의 기회가 증가되고 따라서 파괴적 치주질환이 많이 발병된다. 당뇨에 의한 수분의 손실로 인하여 구강건조증이 나타나며, 구강내 정상 미생물 균총의 변화로 구강칸디다증, 구강건조증과 구강칸디다증, 말초신경, 말초혈관의 병변에 의한 구강점막의 작열감 및 미각장애가 나타날 수 있다.

조절성 당뇨환자의 경우는 전술한 여러가지 변화가 나타나지 않게되고, 정상적인 조직반응과 감염에 대해서도 정상적인 방어기전을

가지게 되어 합병증이 나타나지 않게 된다.

당뇨병과 관련된 구강내 합병증과 이에 따른 예방과 치료에 대하여 간단히 설명하고, 치과 치료시 당뇨환자가 주의해야할 점에 대하여 이야기하고자 한다.

치주질환

감염에 대한 전반적인 감수성의 증가와 심한 염증에도 불구하고 당뇨와 치주질환과는 상관관계가 없다고 밝혀졌으나 당뇨가 치은염이나 치주낭을 직접 야기하지는 않으나 국소 자극에 대한 치주조직의 반응을 변화시켜 치주질환시의 골손실, 치주조직의 수술후 치유 과정 지연 등을 초래하게 된다.

당뇨를 앓은 기간과 치주질환의 상관관계의 연구에서는 30세까지의 치주조직 파괴율은 당뇨환자나 당뇨환자가 아닌 사람이나 모두



당뇨환자의 약 10% 정도가
 구강점막의 작열감과 미각장애를 호소한다고 보고되고 있다.
 구강내 작열감은 특히 혀에 잘 발생한다.
 당뇨로 인한 구강합병증은
 무엇보다도 구강 위생상태를 잘 유지하여 예방하고
 정기적인 구강검진으로 질병의 진행을 막는 것이
 가장 중요하며 일단 합병증이 발현되면 치과의사와 상의하는 것이 좋다.



비슷하지만 30세 이후에는 당뇨환자에서의 치주파괴가 심해지고 당뇨 병력이 10년 이상인 환자가 병력 10년 미만인 당뇨환자보다도 치주조직의 파괴가 심하다고 밝혀져있다. 즉 당뇨를 앓은 기간이 길면 길수록 치주질환의 발병률이 높아진다.

먼저 치은염은 치은에 발생한 염증을 말하며, 치은염은 치은 열구내의 치태의 역할이 주원인으로 발생된다. 보통 유두치은, 변연치은을 거쳐 부착치은까지 염증이 점차 진행되므로 만성 변연 치은염이라고도 한다. 이때 치은은 발적, 종창, 삼출물, 출혈 등의 증상을 보이며 보통 통증이 없다.

치주염은 치은의 만성 염증으로 시작되고 30~35세 이후에 호발하며, 하나 혹은 그 이상의 치아에 국한되거나 전반적으로 대부분의 치아를 침범한다. 치주염이 있는 환자는 온도 자극, 음식물에 민감한 반응을 하며 씹는 동안이나 씹은 후에 둔 차고 깊은 방사성 동통을 호소하며, 치아의 동요도와 종종 구취를 느끼

게 된다.

작은 치주농양, 치은의 확장, 무명 혹은 각상(sessile or pedunculate)의 치은 폴립(polyp), 용종 모양의 치은 증식과 같은 증상들은 당뇨환자의 중요한 치주질환 소견이다.

치주질환의 예방을 위해서는 무엇보다도 정확한 방법으로 치솔질을 시행하고 6개월 간격으로 정기 구강검진을 통해 구강 위생상태를 유지하는 것이 중요하다. 일단 앞에서 언급한 증상들이 나타나면 치과를 방문하여 치과의사와 상의하는 것이 좋다.

구강건조증

비조절성 당뇨환자는 과혈당으로 인해 다뇨가 생겨 수액의 손실이 많아져 세포외액이 줄어들게 되면 타액이 감소하게 되어 구강건조증이 유발된다. 구강건조증과 같은 원인으로 입술의 건조와 균열 경향이 증가한다.

타액의 분비가 감소하면 구강영역의 균형이



깨지고 결과적으로 심각한 합병증을 유발할 수 있다. 가장 중요한 합병증은 치아 우식증이다. 타액 분비량이 감소되면 비우식성 세균이 없어지고 우식성 세균이 많아지며, 항우식 효과가 있는 타액 전해질과 면역단백질이 감소하고, 구강내 산도가 산성으로 바뀌게 되어 다발성 치아우식증을 유발하게 된다. 또한 구강건조증에 의하여 작열감(Burning sensation)이 생길 수 있다.

구강건조증을 위한 근본적인 치료법이 없는 상태이므로 증상완화 치료를 통해 합병증을 최소화해야 한다. 타액대용제가 가장 효과적이고(인공타액) 가장 흔히 사용되는데 타액분비 자극제는 시고 단 정제를 빨거나 껌을 씹는 것이다. 인공타액제는 타액생산이 안되거나 대단히 적은 환자에게 사용되는데 최근에 개발된 인공타액인 Glandosane은 구강점막에

분무하여 사용하기 편리하도록 제조되어 있다.

구강건조증으로 인한 치아우식증의 예방을 위해서는 매일 불소를 도포하고, Chlorhexidine과 같은 구강양치액을 사용하면 된다.

구강 캔디다증

캔디다증은 진균인 캔디다 알비칸스(Candida albicans)에 의한 감염성 질환으로 이러한 미생물은 많은 사람에게 있어서 정상 세균의 하나이며, 다른 많은 미생물과 함께 구강내에서 공생을 한다. 당뇨병자의 경우에 구강내 정상세균의 변화에 의해 캔디다 알비칸스가 증가되어 구강캔디다증이 발병된다.

구강 캔디다증이 있는 환자는 작열감, 압박감 및 동통을 호소하고, 병소부위가 민감하여 자극성 음식을 섭취하면 불편감을 느낀다. 캔디다 감염은 구강점막의 붉은 반점위에 미세한 백색 침착물로 나타나거나 응결된 우유처럼 부드럽고 윤기된 백색반점으로 나타나기도 한다.

캔디다증은 그 심한 정도에 따라서 단독 병소에서 광범위한 백색병소까지 다양하다. 이러한 백색반점 사이의 인접된 점막은 주위보다 어둡게 보이며 다소 부어있다. 반점이나 위막이 벗겨지고 출혈이 되고 맨살이 드러난다. 단독병소는 혈점막이나 구강천정에 잘 발생하고 다음으로 혀, 구개, 치은, 구강저, 입술의 순서이다.

예방으로는 구강위생 청결이 가장 중요하고, 치료로 Nystatin, Amphotericin B, Miconazole, Clotrimazole, Ketoconazole 등의 항진균 약제를 사용한다. Nystatin과 Amphotericin R는 위장관에서 거의 흡수되지 않고 구강점막이나 피부병소에 아주 탁월하여 구강칸디다증 감염에 대한 기본 치료제로 이용되었다.

구강점막의 작열감과 미각장애

당뇨환자의 약 10% 정도가 구강점막의 작열감과 미각장애를 호소한다고 보고되고 있다. 구강내 작열감은 특히 혀에 잘 발생한다.

인슐린의 감소로 인해 구강 점막내의 이화작용이 증가되어 정상적인 wearing이나 tearing에 대한 저항력이 떨어지고 당뇨의 증상으로 오는 구강 건조증과 말초신경병변 및 칸디다증에 의하여 구강점막에 작열감이 올 수 있고 과혈당증과 관련된 혈관질환에 의해서도 생기기도 하는데 이러한 혈관변화는 치은과 구개부에서 관찰된다. 아데롤성 동맥경화증 변화가 혀에서 발생하면 이러한 혈관변화도 구강불편감과 관련이 있다.

그외의 질병

스웨덴의 연구에서는 당뇨가 없는 어머니의 아이에 있어서 법랑질 발육부전증(Enamel hypoplasia)이 3% 정도인 것에 비하여 당뇨

가 있는 어머니의 아이에게서는 28% 정도로 나타난다고 밝혀졌다. 법랑질 발육부전증의 원인은 확실히 밝혀져 있지는 않지만 아마도 모체의 과혈당증이 법랑질 기질의 석회화에 영향을 주기 때문이라고 생각되고 있다. 법랑질 형성부전증은 일반적으로 치관의 변색이 나타날 수도 나타나지 않을 수도 있는데 변색이 될 경우에는 황색에서 암갈색에까지 다양하게 나타날 수 있고, 법랑질의 부족에 의해 치아는 비정상적인 모양을 나타내고 접촉점은 긴밀하지 못하다. 법랑질의 결손 또는 조기 상실에 의한 심한 교모를 보인다.

위와 같은 당뇨로 인한 구강합병증은 무엇보다도 구강 위생상태를 잘 유지하여 예방하고 정기적인 구강검진으로 질병의 진행을 막는 것이 가장 중요하며 일단 합병증이 발현되면 치과 의사와 상의하는 것이 좋다.

끝으로 치과치료시 당뇨환자가 주의해야 할 점에 대하여 간단히 이야기하겠다. 당뇨환자는 광범위한 치과시술(치주치료, 근관치료, 보철치료) 후에는 그 다음 며칠간 최소한 하루 4회 뇨검사를 실시하여 당이나 케톤치가 상승하면 인슐린의 용량을 바꾸고 담당 내과 의사와 상의하는 것이 좋겠다. 또한 식사시간에 치료약속이 되어 식사시간이 지연되거나 치과치료로 식사시간이 상당히 늦어짐에 따른 저혈당증에 빠질 수가 있으므로 치과치료시 치료전후에 반드시 식사를 하도록 하며 식사를 거르는 일을 피할 수 없다면 시술전 인슐린 용량을 반감시키는 것이 필요하다.