

Bs CKII Phan Văn Trường - Khoa RHM

1. Bệnh đái tháo đường và sinh bệnh học bệnh nha chu ở người bị đái tháo đường type 2

Ban đầu các nghiên cứu cho rằng sự khác nhau giữa các bệnh sinh bệnh nha chu ở người bị đái tháo đường và người không mắc đái tháo đường là do có sự mất cân bằng của hệ vi khuẩn nha chu. Tuy nhiên các nghiên cứu sau đó đã cho thấy không có sự khác biệt đáng kể nào về hệ vi khuẩn nha chu ở người bị đái tháo đường so với người không mắc đái tháo đường.

Sau đó đã tìm ra sự khác biệt trong bệnh sinh bệnh nha chu ở người mắc đái tháo đường, các nhà nghiên cứu đã chú ý tới sự thay đổi trong phản ứng của cơ thể đối với tác động của hệ miễn dịch tăng glucose máu ở người bị đái tháo đường.

Thức ăn tăng glucose máu ở người bị đái tháo đường cũng đồng nghĩa với việc tăng nồng độ glucose trong dịch khe răng. Nồng độ glucose cao trong dịch khe răng có khả năng tác động bất lợi đến sự lành thương nha chu và tác động bất lợi đến phản ứng của cơ thể đối với sự tấn công của các mầm bệnh nha chu.

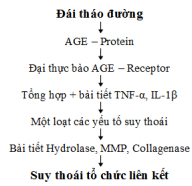
Mạch máu nha chu ở người bị đái tháo đường type 2 cũng có sự biến đổi, đặc biệt là có sự dày màng tế bào nội mô của các mao mạch. Chính điều này dẫn đến sự giảm trao đổi oxy và cung cấp chất dinh dưỡng qua màng tế bào. Sự dày màng cũng làm hẹp lòng mạch máu, làm mất cân bằng nội mô, làm chậm dòng chảy, đồng thời phá vỡ tính quân bình của một tế bào nha chu bình thường. Ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 còn có sự thay đổi trong chuyển hóa collagen do hiện tượng mất cân bằng các men tiêu collagen, đã góp phần làm biến đổi sự lành thương cũng như khả năng phát và tiến triển của bệnh nha chu.

Gần đây, các nhà khoa học đã tìm ra các AGE ở người mắc đái tháo đường đặc biệt là đái tháo đường type 2. Đây là điểm mấu chốt trong việc giải thích các biến chứng của đái tháo đường type 2, trong đó có biến chứng nha chu (theo Sơ đồ 1.1).

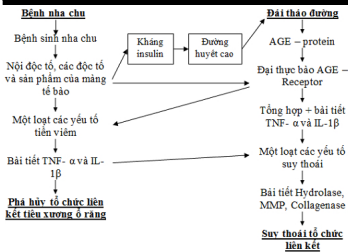
Bệnh nha chu ở người bị bệnh đái tháo đường type 2

Vị trí bài Biên tập viên

Thứ tư, 26 Tháng 11 2014 08:36 -



Sơ đồ 1.1. Cơ chế sự phá hủy tổ chức liên kết ở người đái tháo đường



Biểu đồ 1.1. Cơ chế sự phá hủy tổ chức liên kết ở người đái tháo đường

Đái tháo đường type 2 là một bệnh chuyển hóa mạn tính, đặc trưng bởi tình trạng tăng đường huyết do thiếu hụt insulin hoặc kháng insulin. Bệnh này có thể dẫn đến các biến chứng nghiêm trọng, bao gồm bệnh tim mạch, bệnh thận, bệnh mắt và bệnh nha chu. Bệnh nha chu là một bệnh viêm nhiễm mãn tính của mô mềm xung quanh răng, có thể dẫn đến mất răng nếu không được điều trị kịp thời. Cơ chế bệnh sinh của bệnh nha chu ở người đái tháo đường type 2 liên quan đến sự rối loạn đáp ứng miễn dịch và quá trình viêm. Các độc tố vi khuẩn từ mảng bám răng kích thích hệ thống miễn dịch, dẫn đến việc sản xuất các cytokine tiền viêm như TNF- α và IL-1 β . Ở người đái tháo đường, quá trình này được khuếch đại do sự rối loạn chức năng của các tế bào miễn dịch và sự tích tụ của các sản phẩm glycosyl hóa cuối (AGE) trên các protein mô. AGE liên kết với các thụ thể trên đại thực bào, kích hoạt con đường tín hiệu dẫn đến sản xuất thêm các cytokine tiền viêm và các yếu tố suy thoái mô. Điều này dẫn đến sự phá hủy tổ chức liên kết, tiêu xương ổ răng và cuối cùng là suy thoái tổ chức liên kết, dẫn đến mất răng.