

歯周病は糖尿病の第6の合併症

糖尿病では歯周病が高頻度に認められ、しかも重症例や難治例が多いことは、日常診療の中でよく経験されていることかと思えます。最近では、歯周病は糖尿病の他の合併症（網膜症、腎症、神経障害、動脈硬化症、足病変）に加えて、「第6の合併症」とも言われるようになってきました。糖尿病患者は歯周病に直接起因する口腔内の諸問題（歯肉炎、齦歯、歯牙脱落など）で苦勞するのみならず、歯周病原性細菌の吸入による嚥下性肺炎や、まれには細菌の血中侵入によって引き起こされる他臓器の感染症（感染性心内膜炎）に見舞われることもあり、内科医にとっても「足下を掬われかねない伏兵」です。

歯周病という慢性感染症により生じること

歯周病は歯周病原性細菌による慢性感染症です。もしすべての歯に5mm程度の歯周ポケットがあるとすると、その内面積の合計は約50平方センチメートル（約7cm四方の面積）になるそうです。すなわち手のひら（手掌）の大きさの慢性感染巣が存在し、そこから常に細菌毒素や炎症細胞の産生する炎症性化学物質（TNF- α 、IL-1など）が供給されていることとなります。その結果血中CRP濃度や血中フィブリノーゲン濃度の上昇などがもたらされます。

慢性炎症はインスリン抵抗性を惹起し、耐糖能を悪化させます。血中CRP濃度の上昇（高感度CRP高値）は心血管疾患の危険因子であり、CRPそのものが血管内皮細胞に障害を与えるとの実験結果も報告されています。

歯周病は糖尿病の危険因子

歯周病によりインスリン抵抗性が惹起されるということであれば、歯周病があると糖尿病にもなりやすいのかどうか心配になります。最近の米国の疫学研究（Diabetes Care 31:1373-1379, 2008）では、中等度以上の歯周病が存在した場合の糖尿病の発症率は、歯周病のない人に比べ有意に高率（オッズ比1.50-2.26）であったとのこと。またHbA1cが正常の成人約3,000名を追跡した研究（Diabetes Care 33:1037-1043, 2010）では、中等度以上の歯周病がある場合は、歯周病がないか軽症の場合に比べて5

年間のHbA1cの上昇幅が有意に大でした（HbA1c値で約0.1%の差）。歯周病は糖尿病発症の危険因子であるようです。そうであるならば、歯周病が糖尿病患者の血糖コントロールの増悪因子となっていることは容易に想像されます。歯周病治療により糖尿病患者の血糖コントロール改善が報告されており、それも事実のようです。2005年に報告されたメタ解析（J Dent Res 84:1154-1155）では、歯周病治療によるHbA1cの低下は2型糖尿病患者では0.66%でした。別のメタ解析

いか軽症の場合の3.2倍でした。

もしかして歯周病は心臓と腎臓、両方とも傷めてしまう「想像以上のワル」であり、「心腎連関の隠れた共犯者」かも知れません。

2型糖尿病の治療の三本柱として食事療法、運動療法、薬物療法が挙げられますが、第四の治療法として歯周病治療も加えるべきであると思われます。

歯磨きの励行で合併症予防

最後に「ちょっと驚き」の報告です。スコットランドで11,869名の成人（平均年齢50歳）を対象に、歯磨き習慣と心血管疾患発症との関連が研究されました（BMJ 2010; 340: c2451）。歯磨きをサボっている人は歯磨き励行の人に比べて心血管イベントが1.7倍の高率でした。1日の歯磨きの回数と血中CRP濃度は有意に逆相関していました。歯磨きの励行だけでも心血管疾患の予防効果があることが示唆されました。

さらに重要となった歯科と医科の連携

さらに重要となった歯科と医科の連携

厚生労働省の「2007年国民健康・栄養調査」によると、「糖尿病が強く疑われる人」は約890万人、「糖尿病の可能性が否定できない人」は約1,320万人と推計されており、増加傾向の鈍化はありません。全世界で糖尿病患者数は増えつつあり、最近のThe Lancetの表紙には「医学は血糖コントロールとのbattleには勝利しつつあるが、糖尿病とのwarには敗退しつつある」との皮肉なコメントが載せられていました。

歯周病の有病率は19歳前後ですでに50%に達しており、50歳以上では90%以上とのこと。糖尿病、歯周病ともにこれだけ有病率の高い疾患を相手にする場合には、医療現場だけの対応では全く非力であり、公衆衛生学的な対応が必須です。歯科と医科が連携し、学校や職場、行政とも協力して歯周病対策に取り組む必要性が益々大きくなっています。

口は災いのもと？ —糖尿病と歯周病の深い関係—

砺波市・内科 大澤 謙三



(Diabetes Care 33: 421-427, 2010) でも、同様にHbA1cの0.4%の低下が報告されています。

歯周病は糖尿病合併症の危険因子



心臓は大丈夫？

2型糖尿病患者における脳梗塞や心筋梗塞などの動脈硬化性疾患の発症率は非糖尿病患者の2~3倍の高率です。我が国における糖尿病腎症による透析導入は年間16,000例にのぼり、医療費の面でも大きな問題になっています。

歯周病は血中CRP上昇や高サイトカイン血症を介して動脈硬化性疾患の危険因子ともなることから、血糖コントロール悪化とは別の機序で糖尿病合併症に悪影響を及ぼしている可能性があります。米国の529名の2型糖尿病患者を22年間追跡した研究（Diabetes Care 30: 306-311, 2007）では、中等症以上の歯周病があった群では、歯周病が無いか軽症の群に比べて顕性腎症の発症が中等症で2.0倍、重症で2.6倍、末期腎不全の発症が中等症で2.3倍、重症で4.9倍と高率でした。米国のピマインディアンの2型糖尿病患者628名を11年間追跡した研究（Diabetes Care 28: 27-32, 2005）では、重症の歯周病が存在した場合の心血管疾患または末期腎不全による死亡率は、歯周病が無

糖尿病と歯周病に関するセミナー

日時 8月8日（日）AM9:30~PM3:30
会場 富山市・明治安田生命ホール
参加費 無料
主催 富山市歯科医師会
後援 富山県保険医協会ほか

また、指導結果の内訳を見ると、ここ数年はほとんどが「経過観察」であったものが、昨年は「再指導」と同数となっています。昨年は厚労省本庁と富山事務所による共同指導が四件行なわれ、いずれも「再指導」とされたことが判明しており、共同指導が通常の指導に比べ、厳しい結果となる傾向が読

「要監査」とされた場合、患者調査が行なわれるのが通例で、これにかなりの手間がかかり個別指導業務がストップすると言われています。今回初めて開示された月別の件数内訳によると、昨年六月〜八月に計八件の予定があったものの、結果は〇件となっており、この時期に監査の準備が行なわれたものと推測されます。なお、この監査は現在も継続中であると思われ、関連する資料は一切開示されていません。

協会は四月、東海北陸厚生局富山事務所に対し個別指導などの資料を開示請求しました。今号では、歯科の昨年度の指導結果をお伝えします。

個別指導

「歯科」昨年度の指導結果

み取れます。

新規指導は6件実施され、いずれも「経過観察」

実際は十一件にとどまる
指導予定二十件のうち
実際は十一件にとどまる

集団個別は三十四件実施

集団的個別指導は三十七件予定のところ、「理由があつて欠席」した医療機関が三件あり、実際は三十四件の実施となっています。

歯科（既指定）の個別指導結果の年次推移

指導結果	平成10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年
概ね妥当												
経過観察	9	3	8	5	3		8	12	6	18	15	5
再指導	2	1	3	4	9	1		6	12	1		5
要監査 (未通知)	1			2	2	1					2	1
計	12	4	11	11	14	2	8	18	18	19	17	11

※ 表中の「未通知」は開示請求した時点でまだ結果が出ていないもの