

# 歯周病と生活習慣病



## 生活習慣病

生活習慣病とは、食生活、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等のよくない生活習慣の積み重ねによって引き起こされる病気です。糖尿病、肥満、脳卒中、心臓病、高脂血症、高血圧、痛風、大腸癌、肺扁平上皮癌、慢性気管支炎、アルコール性肝炎、歯周病などが含まれ、日本人の3分の2近くが生活習慣病で亡くなっています。

なかでも、糖尿病は多くの合併症（腎症、網膜症、神経障害、下肢閉塞性動脈硬化症、脳梗塞、脳卒中、心筋梗塞、感染症、歯周病等）を起こし、また高血圧や高脂血症がある人が糖尿病になるとそれらの症状を悪化させるので、生活習慣病の元締めと言えます。

## 歯周病の進行



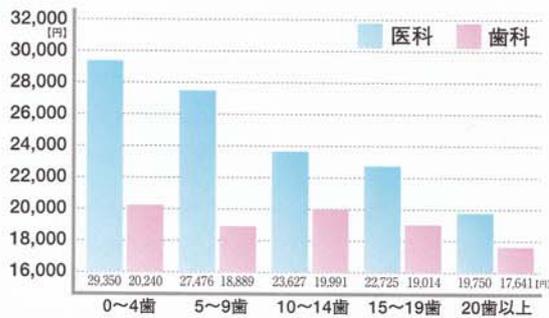
「歯周病をなおそう」 著 沼部 幸博（日本歯科大学歯学部歯周病学講座助教授）より抜粋

## 歯科・医科1件当たりの平均診療費の状況

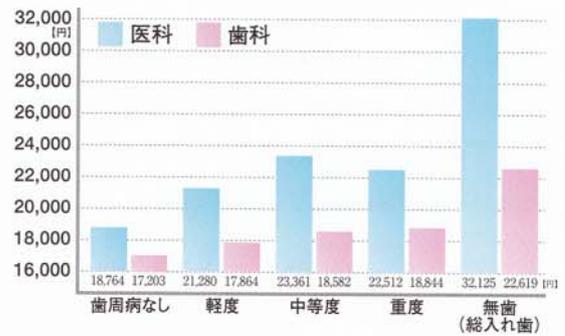
香川県 高齢者における歯の健康と医療費に関する実態調査より

歯科レセプト及び医科レセプトの1件当たりの平均診療費の状況を、残存歯数、歯周病の程度別に比較したものである。歯科・医科ともに、残存歯数が多いほど、歯周病では程度が軽いほど、平均診療費が低い傾向が見られる。

▶ 医科・歯科1件当たりの平均診療費 (残存歯数)

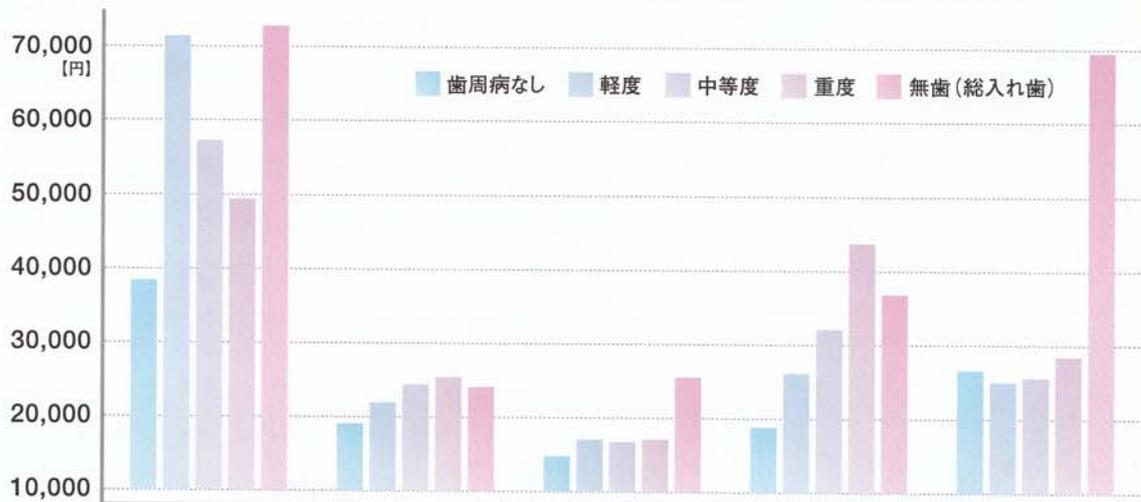


▶ 医科・歯科1件当たりの平均診療費 (歯周病の程度)



## 歯周病の程度による生活習慣病医療費の比較

香川県 高齢者における歯の健康と医療費に関する実態調査より



生活習慣病	歯周病なし	軽度	中等度	重度	無歯 (総入れ歯)
悪性新生物 (ガン)	38,395	71,437	57,222	49,432	72,771
糖尿病	19,067	21,879	24,413	25,414	24,087
高血圧性疾患	14,783	17,017	16,743	17,076	25,527
虚血性心疾患	18,803	26,127	32,077	43,778	36,849
脳血管疾患	26,603	25,020	25,583	28,459	69,504

[円]



重度の歯周病に罹患している45歳の女性です。糖尿病に罹患しておりBMI指数は34.4 (肥満) です。血糖値のコントロールはうまくされていません。

# 歯周病と生活習慣病

## 糖尿病

糖尿病患者の約8割には歯周病の症状があり、糖尿病の症状の悪化が加速度的に歯周病の症状を悪化させることが多く、反対に歯周病の治療を行うことにより血糖値が改善されるということがしばしば見られていました。歯科医療の世界では、以前から糖尿病と歯周病の因果関係が経験的に知られていましたが、近年の研究で、以下のことが解ってきました。

### 糖尿病の悪化→歯周病の悪化

免疫機能の低下や唾液の分泌不足による口の乾燥により歯周病菌が繁殖しやすくなる環境になると、高血糖によって起こる過剰な炎症反応などにより歯周組織（歯を支える組織）の破壊が継続的に起こります。

なかでも血糖のコントロールがうまくいかず、空腹時血糖値が200を超えたり、過去数ヶ月の平均的な血糖の状態を反映する指標「ヘモグロビンA1c」の値が8%を超えたりすると、歯周病は急速に重症化していきます。

### 歯周病の悪化→糖尿病の悪化

歯周病を引き起こす細菌が歯周組織から血管に入り込むと、血液中にサイトカインの1種の「TNF- $\alpha$ 」と呼ばれる物質が放出されます。この物質には、血糖値を下げるホルモン「インスリン」の働きを妨げる作用があり、また歯周組織の炎症によって生じた物質C反応性タンパク（CRP）は、ブドウ糖の代謝障害を起こします。それらの結果、糖尿病が悪化すると考えられます。

※日本の糖尿病患者は推定740万人ですが、その半数は治療を受けていません。また、880万人の予備軍がいるとされています。

## 虚血性心疾患（狭心症・心筋梗塞）

1997年に発表されたアメリカにおける疫学調査では、歯周病罹患者は健常人に比べて2.7倍の高い頻度で心臓発作を起こしていることがわかり、また、心臓の冠動脈が粥状の塊（アテロームプラーク）により徐々に狭められるアテローム性動脈硬化症におけるアテロームプラークの45%以上に歯周病菌の1種のジンジバリス菌が検出されることが報告されています。これは歯周病菌が心臓冠動脈の内皮細胞に付着し、起こった炎症の刺激によって発生したサイトカイン（プロスタグランジンE2、インターロイキン $1\beta$ 、TNF- $\alpha$ など）が血小板の凝集を誘導し血栓形成に関与していることを示唆しているといえます。

## 脳梗塞

脳梗塞を起こす脳血栓のうち、アテローム血栓性梗塞（脳梗塞の約20%を占める）は虚血性心疾患と同様に歯周病原生細菌の関与が考えられます。また、心臓内や頸動脈にできた血栓が血液の流れに乗って進み、脳の血管を閉塞させてしまう脳塞栓（のうそくせん）への関与も疑われます（同30%）。

## 肥満

大阪府立看護大の研究グループが大阪府内の事業所に勤める「糖尿病でない」20～59歳の男性1470人について調べた研究結果によると、肥満者（BMI 25以上）の歯周病罹患率は、普通体重者（BMI 18.5～25未満）に比べて1.55倍でした。年齢や喫煙習慣を考慮すると、肥満者は普通体重者より歯周病に1.49倍で、統計的に明確な差が認められました。これは、脂肪細胞から分泌されるサイトカインのTNF- $\alpha$ （骨吸収を促進する働きやインスリン抵抗性を引き起こす働きがある）が歯周病を重症化させていると推測されます。

※BMI指数=体重(kg)÷身長(m)<sup>2</sup>

# 歯周病が生活習慣病以外に関与する病気

## 肺炎とくに誤嚥性肺炎

肺炎は日本における死因別死亡率の第4位ですが、肺炎による死亡の92%は65歳以上の高齢者で占められ、かつ、高齢になるほどその死亡率は高くなります(65歳以上の死亡原因の第1位)。高齢者肺炎の重症化・死亡の原因には、心不全、肺疾患、腎不全、糖尿病などの基礎疾患の存在と共に繰り返す誤嚥が挙げられます。誤嚥性肺炎を起こした患者の肺からジンジバリス菌、スクレアタム菌などの歯周病菌が高い頻度で検出されます。肺炎の原因菌と共に肺に入ったこれらの細菌の産生するプロテアーゼ(タンパク質・ペプチド分解酵素)により呼吸器上皮破壊や炎症が進み、そこから発生したサイトカインにより症状はさらに悪化します。普段は不顕性誤嚥を繰り返しても肺炎にはならない人でも、全身状態の悪化や消耗性疾患のある時、風邪や気管支炎などの呼吸器感染をおこした時、肺炎を発症します。

## 早産・低体重児出産

歯周病が進行して歯肉の炎症が強くなると、歯周組織中のプロスタグランジンE2(陣痛促進剤として使用される)が増えること、またインターロイキン1 $\beta$ などのサイトカインが血液中に多くでることがわかっています。妊婦の体内では、血中サイトカイン濃度が高まると、出産のゴーサインとみなされ、妊婦の子宮筋を収縮させるスイッチが入ると考えられます。妊婦が歯周病の場合、正常産以前(妊娠37週未満)に血中サイトカイン濃度が高まるため、子宮筋を収縮させるスイッチが間違っって入ってしまい、十分に成長していない状態での早産につながります。北海道医療大学歯学部の中村教授によると、正常妊娠の48人と、37週未満に分娩兆候の見られる切迫早産の状態にあった妊婦40人を対象に出産状況を調べたところ、正常妊娠・正常産の人に比べ、切迫早産で早産・低体重児を生んだ妊婦の歯周病菌の数は約4.5倍、血清中のサイトカイン量は14倍多かったそうです。アメリカの研究では、中等度以上の歯周病のある母親は、歯周病のない母親より早産が多く、低体重児を出産するリスクが7倍以上高いことがわかりました。

## 細菌性心内膜炎

心臓の内膜や弁膜に細菌の感染が起こったものを細菌性心内膜炎といい、古くからその約半数は口の中の細菌による感染といわれています。とくに歯周病菌には組織に対して高い付着能力があるため、血管を通して心臓の弁やその周囲に付着、感染して心膜炎を起こす可能性が他より高くなります。

## 骨粗しょう症

現在日本では、約1千万人が罹患しており、女性が全体の7割を占め、特に閉経後の女性に多く見られています。腰が曲がり、身長が縮むといった軽度症状から、重症になると転倒などによる骨折がみられます。歯周病によって炎症性サイトカインが増えると、骨吸収が促進され骨の萎縮を引き起こします。

## 歯は健康の入り口

歯周病にかかっている率を年齢で見ると、歯ぐきに炎症がみられる人のピークは45～54歳で実に88.44%に及びます。歯を失う原因の90%は歯周病と虫歯です。早期に多くの歯を失うことは、健全な食生活を送ることがむずかしくなるだけでなく、噛みしめる能力が低下するため運動機能も衰えケガや転倒をしやすくなります。その意味において、生活習慣病の多くを予防・改善するには歯の健康は欠かせません。

日頃から歯の健康に留意し、歯周病健診と早期治療を心がけましょう。また、糖尿病治療を受けていて、歯周病を患っている方は、歯周病治療を並行して受けることをお勧めします。