

歯周病と全身疾患 —加速する医科歯科連携—

日本大学歯学部 特任教授 落合 邦康

口腔の二大疾患・う蝕と歯周病は、直接の死亡原因となることがないため安易な感染症と考えられ放置されがちです。しかし、慢性炎症性疾患である歯周病が糖尿病、脳・血管障害や早産、そして認知症などさまざまな全身疾患のリスクとなることが明らかとなりました。また、日本は世界に例のない早さで高齢化が進み、急増する高齢者の医療費は喫緊に解決すべき大きな問題です。そのためには、如何に高齢者の健康を維持し、平均寿命と健康寿命の差を縮め、要介護者を減らすことが重要となります。

近年、サルコペニアやフレイルという概念が話題となっています。要介護につながる第一段階は、高齢者が孤食やうつ病など社会との交流意欲が減少して起こり、続いて起こる第二段階が社会的・心理的フレイルです。それに伴い健康意識や運動量も低下し食欲減退による栄養面のフレイルが起きます。この状態が続くと最終的な第三段階の身体的フレイルに陥り要介護状態と考えられています。一連のフレイルの進行を防ぐ最も効果的な予防手段は、社会的参加意欲を維持し精神的に健康でいることですが、何よりも口からものを食べ栄養をつけることが重要です。

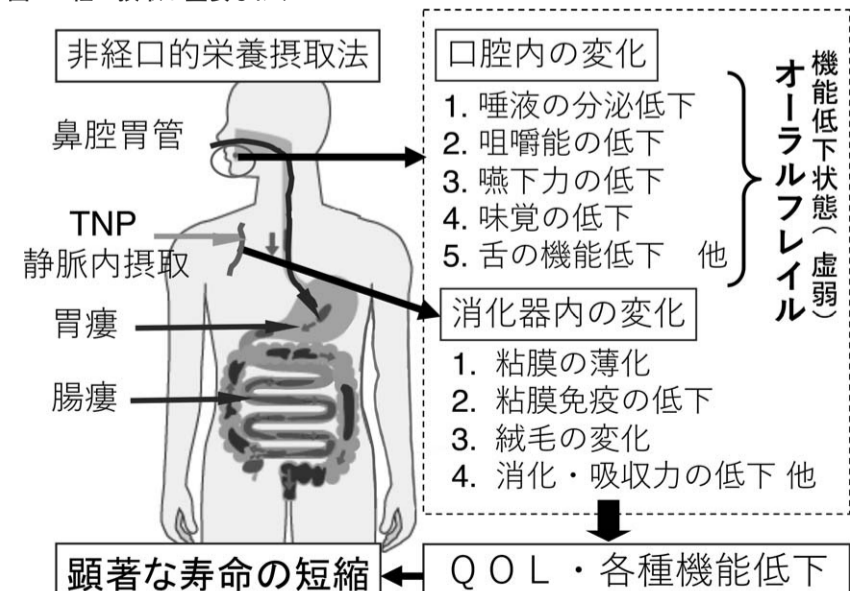
口腔とフレイル

口腔とフレイル進行の関係は感染・免疫学的にも裏付けることができます。終末期の患者の栄養補給法として中心静脈栄養などの非経口摂取法があります。この状態を継続することである程度の延命は期待できますが、生体内にはさまざまな変化が起こります。胃瘻などと異なり血管内に直接ブドウ糖などのエネルギー源を入れるため、もはや腸管、特に小腸は必要がなくなります。その結果、小腸粘膜の絨毛は短期間に萎縮し、脆弱化します。さらに、全身のリンパ球の約80%が存在するといわれる腸管粘膜は薄くなり、基底膜内の免疫担当細胞数は激減し、免疫力は低下します。つまり、オーラルフレイルから消化器系のフレイルが起こり、QOLの低下のみならず、栄養面でも免疫学的にも生命維持が困難となります(図1)。栄養吸収による体力の維持とフレイルの進行防止に最も効果的な方法は、専門的口腔ケアによるう蝕や歯周病予防による口腔機能の維持と歯科治療による咬合機能回復です。

常在菌の功罪

ヒトの口腔、皮膚、呼吸器、生殖器そして消化器など全ての表面は常在菌で被われています。これらの菌体やその代謝産物が宿主にとって有益であることは周知の事実です。健康寿命を維持するためには、これらの細菌を

図1 経口摂取が重要なわけ



非経口的な栄養摂取法では口腔は必要とされないため、口腔に様々な変化が生じオーラルフレイルが促進される。これに引き続き消化器系にも様々な変化が生じ栄養面のみならず免疫力も低下する。これらの知見は口腔から食物を摂取することの重要性が理解できる。

適切にコントロールし、長期にわたり共存することが重要です。口腔も例外ではありません。腸管内には未同定の菌種を含めると約1,000種類の細菌が総数1,000兆個、口腔には約700種、総数約5,000億個の細菌が生息しています。糞便、歯垢の1gからはいずれも約 $10^{11} \sim 10^{12}$ の細菌が検出されます。口腔の総面積は200cm²程度ですが、全長約8m、総面積約32mlにもおよぶ腸管の面積と比較すると口腔には如何に多くの細菌が生息しているか解ると思います。

一方で常在菌はさまざまな悪さをします。常在菌を含む多くの細菌が日常的に皮膚や粘膜の下に侵入していますが、それらの細菌は免疫力により効果的に排除されています。しかし、宿主の加齢変化により免疫能が低下すると、侵入した細菌により持続的な炎症や種々の感染症、つまり、内因性感染症がおこります。

日本における死亡原因の上位はがん、脳血管障害、肺炎ですが、がん患者の直接の死亡原因の多くは肺炎や敗血症です。つまり感染症です。特に、高齢者の肺炎の大部分は誤嚥性肺炎で原因菌は口腔や咽頭の常在菌です。従って、長年共存してきた常在菌により生命が脅かされることから、「寿命とは常在菌と共存できる期間」ともいえます。専門的口腔ケアは、死亡原因となる口腔内細菌数を効率的にコントロールし、健康長寿に繋がる重要な対処法といえます。

歯周病と全身疾患

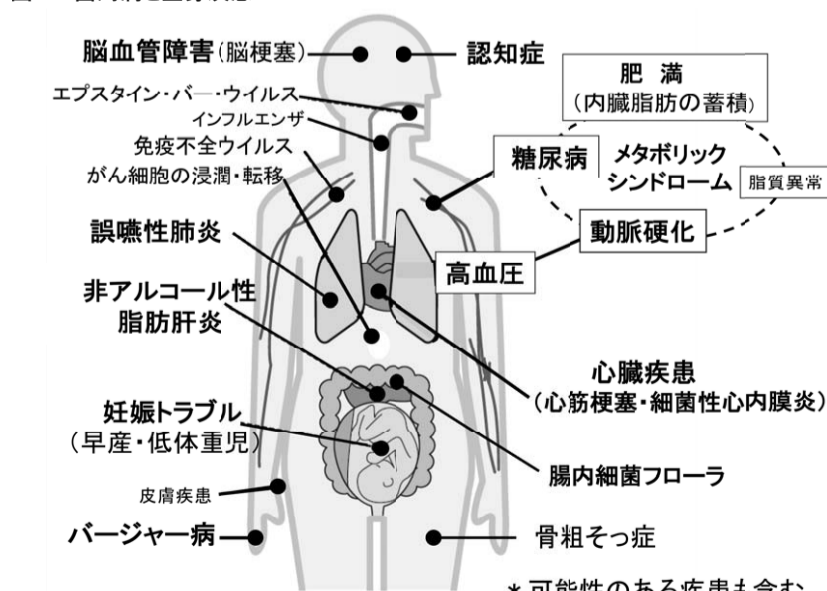
歯科はその名が示すように、長年に渡り主に歯を治療対象としてきました。う蝕は原因菌や発症機序が判明し、また、歯科界の精力的な啓蒙活動「8020運動」により、う蝕罹患者は激減しました。しかし、皮肉にも、残存歯数が増えたことにより歯周病罹患者が増加してしまいました。

歯周病は、歯肉溝内の細菌による歯周組織の慢性炎症性疾患で、長期にわたり炎症部位から細菌や炎症物質が血液により全身に運ばれます。その結果、さまざまな全身疾患の原因あるいは誘因となります(図2)。う蝕中心の歯科医療は外科的な治療を主体として発展し現在に至りますが、歯周病が関与する全身疾患を理解するには内科的な知識が求められます。また、従来の歯科医療においては「死」という意識は極めて希薄でした。しかし、高齢者の口腔ケアの延長線上には絶えず「死」の影がみえてきます。歯周病と全身疾患の研究を通し考えることは、これからの歯科医療には「新たな知識と意識」、つまり内科的知識と死に対する意識が必要になるだろうということです。歯科医師には全身疾患の診断も治療もできません。従って、これからの歯科医療にはおいては医科歯科連携がより一層重要になると思います。

おわりに

腸管と違って口腔内は、清掃を怠ると常在細菌が増殖し、う蝕や歯周病の原因となります。いずれも早急に命に関わる感染症ではないため放置されがちです。しかし、歯周病は直接の原因、あるいは間接的な誘因として確実に全身疾患に関与します。最近の報告では、認知症の発症を早めたり、重症化することが解ってきました。日本細菌学会の祖・北里柴三郎博士の「医療の究極の目的は予防にあり」という有名な言葉があります。歯科医療従事者には、口腔保健を通して全身の健康維持や感染症予防の最前線にいるという自負と自覚が求められます。

図2 歯周病と全身疾患



*可能性のある疾患も含む
歯周病の関与が示唆される全身疾患。感染によって発症する慢性炎症性疾患・歯周病は生体にさまざまな影響を及ぼし、さまざまな全身疾患の原因および誘因となる。