

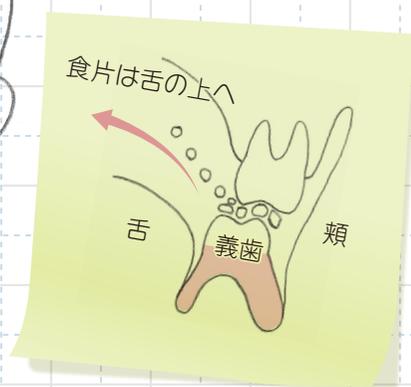
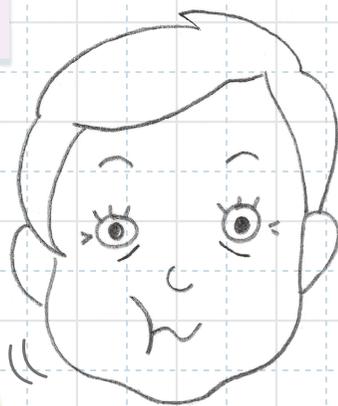
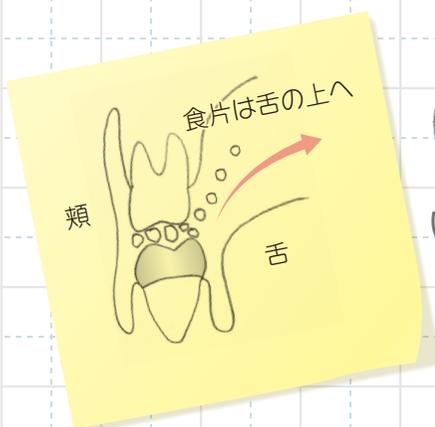
歯科医師のための臨床ノート

健康寿命を支える 補綴処置と口腔ケア

咀嚼機能の回復と維持のために

著 明倫短期大学 新潟市開業 明倫短期大学
河野正司 金田 恒 小林 梢

両側咀嚼は
なぜ重要？



片側咀嚼と
口腔衛生の関係は？

加齢変化に抵抗している咀嚼筋

健康長寿の獲得と維持には、必要十分な栄養摂取を行い、社会性を保つに必要な筋力と気力の維持が必要なことは繰り返すまでもないことであろう。

しかし、加齢とともにこれらの能力は徐々に減弱していくことは自然の摂理である。筋力は加齢に伴い衰えてくる。しかしそのなかで、食物摂取に主導的役目を果たしている咀嚼筋は、四肢筋とは異なる優れた能力を持っているので記してみたい。



1 高齢者の四肢筋力は加齢により低下，ロコモに注意

第二部に詳述する事項であるが、加齢による身体の老化からサルコペニア状態になると、筋力や関節の機能が低下して歩行困難や転倒が生じ、ロコモ（運動器症候群）につながりやすい²⁶⁾。ロコモは要介護の入り口にある。

では、加齢によりどの筋力がどの程度低下するであろうか？筋力低下は四肢筋のみでなく咀嚼筋にも生じるのであろうか、まずは四肢筋における測定値をみてみよう。

下肢の筋力の指標として脚伸展力を測定した結果を図25に示す。後期高齢者である75歳では、20歳代の青年に比べて男性で56%、女性では69%の脚伸展力となり、加齢により大きな筋力低下を示している²⁷⁾。

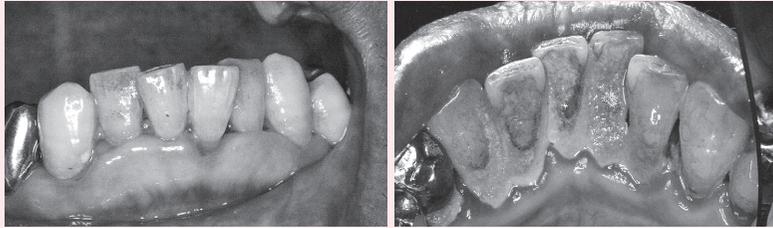


2 咀嚼筋力は加齢による機能低下が少ない

栄養摂取に重要な咀嚼筋にも、加齢変化はみられるのか？床義歯を使用している高齢者からは、固い食物が噛みにくいなどの訴えを聞く。その原因は咀嚼筋の老化による筋力低下であろうか？

筆者らは後期高齢者を対象として、大臼歯部の最大咬合力を測定する機会に恵まれた。新潟で実施した2003(平成15)年度「長寿の秘訣を探る健康診断」の調査参加者のうち、第一大臼歯部で咬合力が測定できた、76歳の322名(男性169名、女性153名)が対象者である(図26)²⁸⁾。

測定対象の第一大臼歯部について、次の3群に分類して分析した。①上下顎が



歯石の大量付着



歯科衛生士による口腔ケアの成果

図34 バイオフィームに被われた大量の歯垢、歯石

下顎前歯部に付着した歯垢・歯石は、隣接部の歯間鼓形空隙を完全に被っている(上図)。ベテランの歯科衛生士が1時間かけて除石清掃した、辺縁歯肉の炎症状態がみえてきた(下図)。

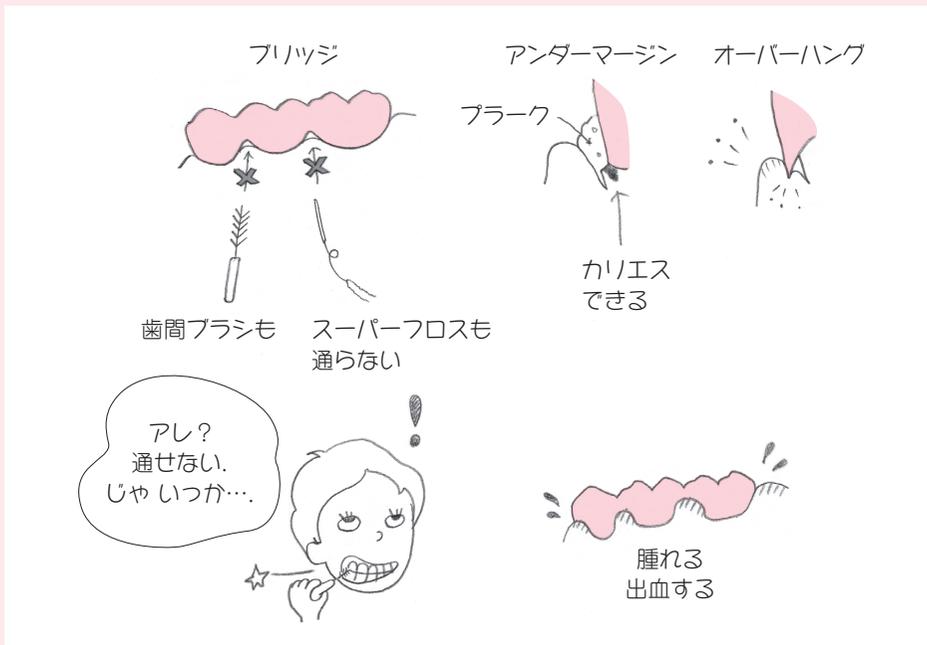


図35 歯周病の原因と補綴処置の関連

口腔内で上手く適合しないCr・Brがあると、歯周組織は種々な症状を引き起こしてくる。

右上：クラウン辺縁の適合不良による歯周病の発症。

左図：アンダーマージンの例。形成限界までクラウン辺縁が被ってない状態では、露出歯質に対する口腔ケア(Pメンテ)が十分でないと、う蝕罹患の危険性がある。

右図：クラウン辺縁が形成限界を超えて製作されていると、辺縁歯肉は炎症を起こしてくる。

⇒ タービンで形成した歯面は確実にクラウンで覆う。そのためには歯科医は形成限界の明瞭な印象採得を行うことが必須である。

左上：ポンティックの形態不良で、基底面の清掃がデンタルフロスで行えない、挿入したデンタルフロスが補綴装置に引っかかり、引き抜けない?あるいは、ケバケバになって引き抜けてくるなど!

⇒ ポンティックの基底面と支台装置との連結部にはデンタルフロスが通り、歯間ブラシなども使用できるなど、口腔ケアが確実にできる形態でなくてはならない。

能性を内在している。その回復のためには、身体の活動性を復活させて、運動不足を解消する介護予防処置が必要となってくる。それとともに欠かすことのできない介護予防処置として、栄養摂取が可能な口腔状態を確保するための「口腔ケア」がある。

5) 「オーラル・フレイル」とは

最近、前出の飯島氏らは、高齢者の「食」から考える虚弱フローの概念図を構築している。その概要は、フレイルに至る初期変化として、口腔清掃に対する関心の低下がう蝕・歯周病を招来し、その症状が咀嚼・嚥下などの口腔機能の低下を生み、食欲低下に至ることに注目して、「オーラル・フレイル期」という考え方を提唱している⁴⁾。

すなわち、口腔機能における軽微な虚弱兆候（滑舌の低下や食べこぼし・わずかのむせ、噛めない食品が増える等）をあえて見える化して、身体の虚弱化への入り口である「オーラル・フレイル期」に目を向ける必要性を強調している（ 63）。

自立した健康な高齢者であれば、適切な歯科治療とその後の管理によって、口腔機能を回復し、維持することは十分に可能である。しかし身体の変化に対する適応能力が低下している高齢者においては、一度の入院などわずかなことから病状が進行し、容易に虚弱状態や要介護状態に陥りやすい。この状態を改善して少しの期間でも健康状態に戻るために、フレイル期に至る前の「オーラル・フレイル期」という新たな概念のもとに、口腔機能の低下している高齢者に対して歯科医療と口腔ケアを行う必要性を明確に示している。

4—我々のめざす目標は「加齢によるADL低下の阻止」

加齢により身体能力が低下してくると、日常生活における自立度（ADL）も変化すると予想される。

1) 加齢によるADLの低下現象

これについては、全国から無作為に抽出した約6,000人の60歳代高齢者について、20年間にわたり機能的自立度（ADL）の推移を調査した報告⁶⁰⁾がある（ 64）。

それによると、ADLの変化パターンは複数種類に分類できて、全体の1割の

要介護状態脱出を目指す「口腔ケア」

平均寿命そして健康寿命が図1に示したように延びていることは、大変に喜ばしいことであるが、その一方で自立した生活が営めない介護の必要な高齢者も年々増加している。

これらの高齢者の生活を社会全体で支えるため、公的な制度として介護保険制度が「介護保険法」のもとに1997年に制定され、2000年4月に施行されており、その後順次制度を支える種々の事業が図69～71のように実施されている。その概要をみてみよう^{67,68}。



1 介護保険制度と口腔ケア

要介護状態にある高齢者においては、本人や家族のケアが十分でないと口腔衛生状態は低下して、う蝕や歯周病が発症し重症化してくる危険性がある。さらに嚥下機能の障害が加わってくると、誤嚥性肺炎等を発症する危険性が高まってくる。

これらの高齢者においては、咀嚼力が低下して栄養摂取が十分でなくなり、全身疾患の回復力も低下してくる。口腔内も自浄性が低下し、口腔環境が悪くなるとさまざまなトラブルが生じてくる。

このような口腔内環境の悪化を予防して、仮に要介護状態となっても自立した生活に戻ろうとする意欲を持ち続けることができるように、高齢者の生活を社会全体で支えるため介護保険制度が設けられている。



1) 介護保険サービス

介護保険の被保険者には、65歳以上の第1号被保険者と40歳以上65歳未満の第2号被保険者があり、介護サービスを利用するためには、介護や日常生活に支援が必要な状態であることなどの要介護認定・要支援認定を受ける必要がある。

市町村に申請を行い、介護認定審査会において調査員による心身の状態などの調査結果と主治医の意見書をもとに、要介護度等が決まり、必要な介護支援を受けられるようになる。

行われるサービスは、高齢者の自立した生活の支援を目的として、住み慣れた

咀嚼機能を生かす欠損補綴が必須！！

認知症の発症後には補綴処置が困難なことは前述した。我々ヒトの咀嚼運動の様相からみると、歯が欠損したらすぐに補綴処置を受けて常に両側の歯列を使用した咀嚼が行えるようにしておくことは、介護予防の観点からも必須の事項となる。



1 — ヒトの咀嚼特性に合致した治療を！



1) ヒトの咀嚼は両側歯列を交互に使用する

食物を口腔内に摂取してから咀嚼して嚥下に至る過程において、ヒトは決して一側の歯列のみで咀嚼するのではなく、左右側の歯列を交互に使用しながら咀嚼し、食塊形成を行い、嚥下に至っている¹¹⁾。その様相は模式化して図10、72に示している。この咀嚼様式により、食片は上手に嚥下されて、口腔内に残留しなくなる。

しかし片側咀嚼では、粉碎食物は咬合面から頬側に滑り落ちて口腔前庭に貯留してしまい、食塊形成も嚥下もできない¹¹⁾。片側咀嚼は口腔前庭に粉碎食物が溜まるだけでなく、口腔の健康保持にとって種々の不都合な現象が生じてくる。口腔細菌の繁殖の危険が増大する。これが歯頸部う蝕の原因となり、さらには誤嚥性肺炎の発症危険因子の増大につながる。

高齢者の誤嚥性肺炎を予防するためにも、ヒトの咀嚼行動を理解して、左右両側歯列を使用して常に咀嚼できるように、片側咀嚼を回避できるように欠損部位の補綴修復を速やかに行うことは重要である。



2) 欠損の放置は片側咀嚼の原因

歯列に部分的な欠損が存在すると、咬合の崩壊が発生してくる。下顎第一大臼歯が欠損したまま放置された症例 (p.23, 図18参照) を考えてみると、欠損部の遠心側にある第二大臼歯は近心傾斜し、欠損部に対合する上顎第一大臼歯は挺出して、歯列の咬合平面の連続性が失われている。このように咬合が崩壊してくると滑走運動時に咬頭干涉が生じ、咀嚼機能に障害が生じてくる。