

1.3 なぜ、口腔内を診る前に患者の表情を診る必要性があるのか？

1.3.1 口腔機能関連器官に起こる加齢変化

年齢を経ると筋組織が変性し、歯の喪失により咬合力の低下を招く。頬筋は臼歯などの喪失により変性し、前庭部の食塊の咬合面への押し戻し機能の低下を招く。臼歯の咬合面の摩耗や歯の喪失によって咬合高径の減少を引き起こし、口腔容積が減少することで舌の稼働空間が減少し嚥下反射が起きにくくなる。高齢者の20%は、口底部に液体を貯めてから嚥下するタイプになる。このタイプになると、舌の運動量を大きくする必要があるので、嚥下に時間がかかるようになる。咀嚼筋は退化し、咀嚼力が少しずつ動作し難くなる過程で顔面の表情筋は脂肪変性および下垂し、口腔の諸筋全体に加齢変化が起きる。このように複雑な症状をかかえる高齢者、あるいは高齢者予備軍の60代の患者に、より複雑な口唇のサポートを必要とする義歯は適正な治療方法であろうか。まさに、起こりえる加齢変化を複雑にする可能性を排除する必要があるのではないかと考える。

義歯を第一選択した治療を行う場合に、不適合義歯は骨吸収をとともなうことが多い。抜歯をして即時義歯を装着すれば、初めの1年間で骨の高さが4mm減少するという研究もある¹⁾。25年間に及んで義歯を装着された患者のセファロ撮影による長期研究によると、この間に連続的な骨吸収が起き、上顎は約4倍の骨吸収が生じると

報告されている²⁾。歯槽骨を維持するためには歯の存在が不可欠であり、可撤性義歯は骨吸収を加速させる。骨吸収により、口腔内の加齢変化は加速する。欠損補綴において、可撤性義歯を装着することで義歯の不適合がある場合には、骨の吸収が早まることがある。また、患者も抜歯後に適合の悪い義歯を使用することで、さらに骨が吸収することの説明を受けていない場合もある。われわれは歯の保存だけでなく抜歯後の骨の保存も考慮した治療計画を立てねばならない。また義歯が引き起こす危険性も十分に説明する必要がある。義歯装着により、鉤の掛かった歯に荷重がかかり、抜歯に至ることがあるため、ますます義歯の固定が困難となっていく。患者もその都度、診療に通わなくてはならず、義歯に不満を抱いても治療を受けることに緩慢となる。

患者は現在の状況を歯のみの問題と捉えている。しかし、このような状況を経た場合、筋長の短縮を招き、咀嚼力の低下を起し、顔面諸筋は下垂し、表情に多くの退化が見られる。この初診時状況を歯科医師が把握し、歯を治療する前になぜこのような事態に陥ったかを患者に説明する必要がある。またこの説明により、プロビジョナルレストレーション後の口腔周囲筋トレーニングをスムーズに行う基礎になる。咀嚼力の喪失に至る過程を、分析、分類し患者と共有することがこの治療には非常に重要となる^{3, 4)}。



図1.3.1a, b 咀嚼力の低下にとともなう嚥下力の低下は、加速度的に加齢を進行させる。一度退化した筋力をトレーニングするには、適正な垂直顎間距離を確保したうえで口腔周囲筋トレーニングを行い、口腔内の加齢変化に対応する必要がある。

1.3 なぜ、口腔内を診る前に患者の表情を診る必要性があるのか？

図1.3.2a~d 20代から60代に至る女性の側貌。歯を失うとともに、口輪筋、頬筋が退化し、口元にシワが生じる。豊齢線も深くなっていく。



図1.3.3a~c 不適合義歯が装着されており、鉤歯になった歯は次々に抜けていっている。咀嚼がほとんどできないために、口腔内は乾燥している。残存歯も顕著な動揺をとまなう。



1.3.2 加齢による側貌の変化

歯の喪失により、筋収縮がおき咀嚼筋が機能しない場合に、側貌は変化していく。20代から60代の年齢に達した女性の側貌を観察してみる(図1.3.2a~d)。

20代女性の側貌(図1.3.2a)

歯の存在により咀嚼筋がしっかり機能していることから、バランスのとれた側貌の状態である。豊齢線の存在もない。

40代女性の側貌(図1.3.2b)

相当数の歯を喪失しており、口輪筋に張りがなく、嚥下し難い状態。オトガイ部にシワができていく。上顎頬側骨は保存されているので、上唇がE-ラインに近い。上唇が機能しておらず下を向いている。比較的、補綴物装着後の審美性は確保しやすい。

50代女性の側貌(図1.3.2c)

上下顎、頬側骨の吸収があり、上下口唇がE-ラインより内に入りこんでいる。上唇は完全に内側に入りこんでおり、頬筋が使用されていないことで、頬に陥没部が存在する。

60代女性の側貌(図1.3.2d)

さらに上下顎骨吸収が進み、義歯装着時でも固定が困

難となる。大、小頬骨筋も機能せず、口唇周りにシワの存在が見られる。張りのない上唇は下を向き、オトガイ部は明瞭でなく、咀嚼筋全体が機能していないために本来の垂直顎間距離が短くなり、筋の過剰収縮が起きているため、複雑な豊齢線を作り出す。歯の喪失で、舌は喉の奥に移動している。オトガイ部にシワがあり、嚥下し難い証明でもある。頬筋の機能は低下しており、口角は下がり老人性顔貌に達する。

1.3.3 唾液分泌低下は味覚障害、口腔乾燥につながる

上顎義歯を装着すると、臼歯部頬側移行部に存在する唾液腺を圧迫する。加齢とともに安静時唾液は低下するうえ、その唾液腺を義歯が圧迫するため、より唾液がでにくい環境を作り出す(図1.3.3a~c)。

加齢による唾液分泌量の低下が口腔機能に引き起こす状況は、以下の(1)~(3)である。

- (1)口腔内の湿潤が低下し食塊の滑りが悪くなるため、粘膜への付着性が高くなり咽頭への送りこみが困難となる。
- (2)食塊に十分な水分を混ぜ込むことができなくなり、

1章 インプラントは健康寿命を延ばす

表1.3.1 純資産100万ドル以上を持つ富裕層

1位	米国	約1,320万人(人口比4.3%)
2位	日本	約270万人(人口比2.1%)
3位	フランス	約220万人(人口比3.4%)

スイスの大手金融機関クレディ・スイス2013年10月より

むせやすくなり、味がわかりにくい。刺激強度が低く、体温に近い温度の唾液や食物の検出能力の低下をまねく。安全な嚥下が可能か検出する能力の低下をまねく。間違っ て食塊や液体が気管につまりやすくなり、感受性の低下で薄い味が感じられなくなる。食塊が粘膜に付着、咽頭に貯留、残留感が低いため不顕性誤嚥のリスクが高まる。

(3)食物が唾液量の低下で溶けにくくなる。食物の味を味覚として感じとるには、口腔内の液体、唾液に食物が溶ける必要がある。感受性の低下により、味が唾液に溶けず味覚を知覚できない。

このような状況が、さらに義歯による唾液腺の圧迫を引き起こすのである。

1.3.4 口腔周囲筋トレーニングについてのコンサルテーション

今までの高度経済成長は滞留し、国民の健康への関心は増加している。もし義歯装着時の危険性なども含めて説明をすれば、インプラント埋入即時プロビジョナルレストレーション治療は多くの患者にもっと支持されうるものであると考える。

また、歯科医師の立場で考えれば、経済不況に陥っている日本の現状を考慮して、患者からのインプラント治療への支持が困難であるとも考えるかもしれない。患者にコンサルテーションを行う際、治療費用の金額を提示するのに歯科医師側で躊躇してしまうことがよくある。しかし、われわれ歯科医師は治療費のコストを抑えるため

参考文献

1. Proceedings of the 1996 World Workshop in Periodontics. Lansdowne, Virginia, July 13-17, 1996. Ann Periodontol 1996;1(1):1-947.
2. Warrar K, Buser D, Lang NP, Karring T. Plaque-induced peri-implantitis in the presence or absence of keratinized mucosa. An experimental study in monkeys. Clin Oral Implants Res 1995;6(3):131-138.

表1.3.2 100万ドル以上の投資可能資産を持つ富裕層

1位	米国	約300万人(人口比1.0%)
2位	日本	約180万人(人口比1.4%)
3位	ドイツ	約95万人(人口比1.2%)

ワールドウェルスレポート2012年より

の投資を行い、技術を習得し、さらに勉強を重ねる努力をする必要がある。つまり、この治療により大きな効果が患者にもたらされるわけであるから、自信を持って十分な説明を行っていくことが重要である。

患者にはある一定の高額な治療費がかかるわけであるが、一つの知識として知ってもらいたいのは、スイスの大手金融機関クレディ・スイスが2013年10月に発表した世界の富裕層ランキングによると、純資産100万ドル以上を持つ富裕層は1位がアメリカの約1,320万人(人口比4.3%)、2位が日本の270万人(同2.1%)、3位がフランスの220万人(同3.4%)となっている(表1.3.1)。ワールドウェルスレポート(2012年)ではイギリスの資産運用会社が、居住用不動産を除いて100万ドル以上の投資可能資産を持つ富裕層の数を推計している。それによれば1位はやはりアメリカの約300万人(人口比1%)で、2位は日本の約180万人(同1.4%)、3位はドイツの95万人(同1.2%)であった(表1.3.2)。これを富裕層の定義とすれば、日本はアメリカを抜き人口比で世界でもっとも富裕層の多い国となる。このことから日本がインプラント治療のロールモデルに成りうる資格を十分に有しており、世界に日本人の口腔環境の維持をインプラント治療で示せる国であると考えている。高齢者に対しては、即時インプラント処置を行うときは術前検査も必要となり、歯科麻酔医随伴での手術も行う必要を要する。

現在、若年労働者の減少とともに、高齢者でも現役で社会参加しなければならない状況になった今こそ、即時荷重インプラントの選択肢を治療オプションに加えていただきたいと考えている。

3. Feldman RS, Kapur KK, Alman JE, Chauncey HH. Aging and mastication: changes in performance and in the swallowing threshold with natural dentition. J Am Geriatr Soc 1980;28(3):97-103.
4. Heath MR. The effect of maximum biting force and bone loss upon masticatory function and dietary selection of the elderly. Int Dent J 1982;32(4):345-356.