

3 口腔観察のポイント

口腔は、老化に伴う変化や全身疾患による変化、ADL、服用薬剤、口腔清掃の程度や頻度、食事の状況などから、さまざまな影響を受けている。しかし、口腔状態の変化は老化症状と自覚されている場合も多く、主訴として浮かび上がりにくい。そのため、医療面接（問診）や口腔観察で、これらを的確に判断することが重要で、観察力の違いが口腔ケアの効果、ひいては全身状態をも左右することになる（p.138 参照）。

高齢者、特に要介護高齢者などの口腔環境は、健常者と異なる場合がある。加齢現象に伴う変化だけでなく、機能障害、形態的变化、服用薬剤、疾患、心的因子等の影響を受けていることが多い。そのため、これらの特徴を十分に把握したうえで、口腔ケアを実施することが重要である。さらに、栄養状態や口腔乾燥、薬剤などによる粘膜の脆弱化、口腔内細菌叢の変化、咀嚼機能や嚥下機能の低下、感覚低下、免疫機能の低下など、健常者と異なる対応が必要であり、細かい変化を見逃さないようにしなければならない。

一方、高齢者全般に、免疫力の低下や全身状態不良により口内炎の発症がみられることが多い。また、細菌感染だけでなく真菌感染症も多くみられ、これらは、唾液分泌の低下や口腔乾燥と関連が深く、服用薬剤や咀嚼障害の影響を受けていることが多い。また、舌粘膜の観察は、全身状態の推測に有用である。舌体の色調は血液の色調と関連しており、貧血、血液循環障害さらには脱水などを知ることができる。舌苔は上部消化管の症状と相関があり、色は舌苔内の細菌の種類や産生する物質、pHなどと関連している⁹⁾。

4 総義歯の常時装着の必要性

寝たきりになると重力のかかる方向が変わり、舌による義歯の支持ができなくなる。また、口唇による筋力が義歯を外す力として作用しやすくなる。また、筋の萎縮や口腔乾燥が発現しやすくなることで義歯の維持が不安定になり、それまで使用していた義歯が使えなくなる場合が多い。

一般的に、義歯は寝たきりの状態で装着することが想定されていないため、舌の支持がなくなった義歯は口腔内で外れやすく、使用できなくなる。そのため、看護や介護スタッフが食事時以外には必要ないと判断して口から外し、食事のときだけ使用することが多くなる。このような状況では、食事のときにのみ急に咬合高径が高くなることで嚥下時の顎位も高くなり、舌が口蓋に十分に接触できないことから誤嚥しやすくなる。そのため、摂食・嚥下機能の改善と向上のためには、食事時以外での義歯装着が重要であり、特に、無歯顎の患者に対して経口摂取を始める場合や、総義歯を装着している患者の摂食・嚥下リハビリテーションでは、食事場面以外での義歯装着から開始することが重要となる。また、食事時以外に義歯を装着することで安静時の唾液嚥下である空嚥下ができるようになると、食事での嚥下機能改善も起こりうる。

4 患者の状態にあわせた口腔ケア

病院に入院している患者を含め、加療中の患者の口腔ケアは、全身状態の変化に配慮しながら

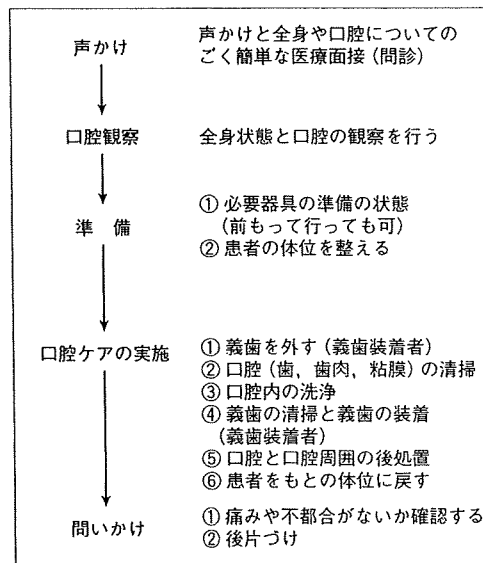


図 2-7 口腔ケアの基本的な流れ

ら行う必要がある(図2-7)。これらの患者は医学管理下にあり、口腔内環境は、服用薬剤や治療による影響を受けている。最も知られているのは、唾液分泌の低下による口腔乾燥である。

1 意識障害を有する患者の口腔ケア

意識障害のある患者は、自分自身で口腔の健康を保つことが困難となる。また、咀嚼しないために唾液分泌低下や口腔乾燥で自浄作用が低下し、細菌の繁殖が起きやすくなる。口腔機能の低下により、口腔内の分泌物が気道に流入しやすくなり、肺炎を起こしやすくなる。経口摂取ができないと、口腔機能の低下と粘膜の脆弱化、歯肉の炎症などが起きやすくなる。

口腔ケアを行うにあたっては、気道確保を行っている場合は気道への流入に対する危険はないが、気道確保を行っていない場合は誤嚥防止の意味から体位は側臥位がよい。側臥位にできない場合は、顔のみをやや横に向けた状態とする。そのうえで開口保持具(バイトブロック)で開口し、まず粘膜の保湿を行う。

歯と歯肉の清掃は、歯ブラシと歯間ブラシを用いて行う。このとき、気道確保ができていない場合は、含嗽剤による洗浄などは行わない。気道確保ができていない場合に含嗽剤で口腔内を洗浄する場合は、吸引しながらできるだけ少量で行う。最後に、口腔内を強く絞ったスポンジブラシでぬぐい吸水する。分泌物や水分量が多い場合には、吸引器を用いて吸引する。その後、顔と体位をもとに戻す。

意識障害があっても、周囲の言動だけは理解できている可能性もあるので、口腔ケアに際しては、声かけや説明をしながら行い、ストレスや痛みのないように実施することが大切である。

2 気管内挿管を行っている患者の口腔ケア

気管内挿管を行っている場合には、気道への流入防止のために、口腔ケアの間、カフ圧をや

や上げる（40 mmHg 程度）場合もある。必要に応じて、口腔ケア終了後に気管内吸引を行う。口唇や粘膜乾燥の防止に、ヒアルロン酸ナトリウム含有の保湿スプレー（「絹水」「オーラルウェット」、図 2-11 参照）で保湿すると効果的である。

必要な器具としては、開口保持具、スポンジブラシ、歯ブラシ、歯間ブラシ、吸引器、ヒアルロン酸ナトリウム含有保湿スプレー、あるいはデイスポーザブルの注射器（水分補給用）などがあげられる。口腔内に炎症や潰瘍、出血傾向、口腔乾燥などがみられる場合は、服用薬剤や点滴薬剤の作用について考慮する。また、薬剤により筋力低下などの口腔機能障害が生じていることもあるので留意する。

全身状態が不安定であっても、最低限の口腔ケアは行うべきである。これは、口腔内の感染予防と誤嚥性肺炎の予防、口腔内の爽快感などの観点からも必要である。スポンジブラシによる口腔粘膜の保湿だけでもかまわない。保湿にはお茶を用いるのも刺激が少なくよい。

気管内挿管が行われている場合には、喉頭部や口腔内に留置されたチューブにもプラークなどが付着しやすくなるので、チューブの周囲も清潔に保つようにする。また、経口チューブの留置の場合は、口腔が常に外界と交通して口腔粘膜が乾燥しやすくなるので、ヒアルロン酸含有の保湿剤を塗布後、さらにゲル状保湿剤を塗布して粘膜からの水分蒸発を防止するとよい。

3 経管栄養を行っている患者の口腔ケア

経管栄養を行っている患者では、口腔機能や唾液分泌機能の低下による自浄作用低下などが問題となる。さらに、留置チューブによる粘膜外傷などの可能性も高まる。唾液の分泌機能が低下すると、創傷治癒が遅延することになったり、カンジダ症などが併発することもある。また、経管栄養であっても、口腔機能低下の予防とリハビリテーションを考慮した口腔ケアが必要となる（表 2-4、図 2-8）。

口腔機能のリハビリテーションを考慮した口腔ケアは、口腔粘膜に対する適度な刺激や口腔周囲筋群に対する機能訓練、開口訓練を兼ねて行う。口唇排除も、筋をしっかりと把持して行う。歯ブラシの柄の部分や毛先の反対側で口腔粘膜を刺激することも効果的である。

毎日の歯磨きは、口腔機能のリハビリテーションにとって、きわめて重要な位置を占める。口腔ケアは通常の方法で行うが、チューブにより摂食・嚥下障害を起こしている場合があるので、口腔内の水分貯留に留意し、適宜吸引する。さらに、チューブが留置されている場合には、胃内容物の逆流や誤嚥も起こりやすい。したがって、口腔ケア中も患者の体位に留意し、側臥位をとらせるなどする。

表 2-4 経管栄養中の患者への口腔ケア

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 口腔ケアは毎日行う <ul style="list-style-type: none"> ・経口摂取でなくても口腔ケアを行う ・効果的な刺激を口腔へ与える 2. 声かけを行いながら実施する <ul style="list-style-type: none"> ・反応はなくても、声かけにより説明しながら行う 3. 胃食道逆流の防止 <ul style="list-style-type: none"> ・経管栄養注入と注入後の体位にも気を配る 4. 口腔器官のマッサージ <ul style="list-style-type: none"> ・口唇や舌、頬などの筋組織にもマッサージや刺激を行う |
|--|

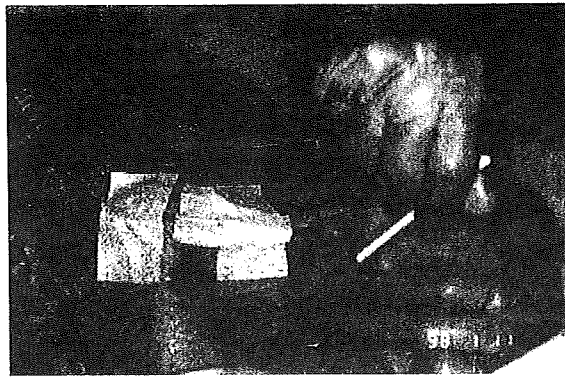


図 2-8 経管チューブを留置された患者
口腔粘膜に対する保湿と適度な刺激を考慮しながらスポンジブラシを用いて、保湿を中心とした口腔ケアを行う。

4 要介護高齢者の口腔ケア

また、高齢者では、年齢が高くなるに従って残存歯が減少し、義歯を使用する頻度が高くなる。また、残存歯の少ない高齢者は、生活行動範囲が狭かったり、全身状態が低下していたりすることがある。咀嚼能力を高めることは、ADL向上からも重要な意味をもつことがいわれており¹⁾、このことから要介護状態にある高齢者は、咀嚼機能を維持・改善して、適切な義歯ケアを含めた口腔ケアにより口腔機能を高める必要がある。

1. 高齢者の咀嚼機能に着目した対応

要介護高齢者等の咀嚼機能に問題があると、一般に、「かむと痛い」「かみにくい」「義歯が合わない」などといった主訴をもつ。これらへの対応としては、お粥やきざみ食、ミキサー食などへの食形態変更が一般に最も多くとられがちである。しかし、これでは粘着性が高かったり、あるいは食塊形成が困難となり食物残渣量を増長し、口腔清掃をさらに困難にしてしまう。食物が口腔内に貯留しやすくなり、かまなくてもよいために口腔機能を発揮しなくなり、口腔周囲筋群の機能低下や口腔粘膜の感覚障害が生じる。そのため、咀嚼機能に問題があるような場合には、食物残渣の除去に注力するとともに、歯科治療などにより口腔状態を改善させる必要もある。

2. 義歯を使用している場合の対応

1) 義歯のケア

毎食後の義歯の手入れと歯磨きが基本で、義歯ブラシ（歯ブラシの兼用でも可）と歯ブラシ、歯間ブラシを使用する。歯肉の手入れを怠らないように注意する。流水下で、ブラシを使って、粘膜面だけでなく人工歯部分も清掃する。

義歯ケアの介助には、全介助と一部介助がある。廃用防止の意味からも、できるだけ本人による歯磨きや義歯清掃、含嗽などができるような環境づくりを行う。洗面所をベッドの近くに

配置したり、洗面台の前にイスを配置したりすることで、楽に清掃できるようになる。また、ベッドから動けない場合には、ベッド上で清掃できるように清掃器具を準備する。患者が洗面所まで動けない場合は、ガーグルベースンやバケツの準備をする。うがい用のコップとガーグルベースンを準備するだけでも、自分自身でのケアが可能になる。

義歯は、種類によっては金属床のものもあるが、多くはレジン等の合成樹脂からできている。合成樹脂の部分は乾燥させると変形したり割れやすくなるので、保管する場合は義歯を保湿させた状態がよい。寝るときや使用しないときは、水を入れたコップか専用の保管箱に収納する。このとき、義歯専用の洗浄剤を頻繁に使用しないように気をつける。義歯洗浄剤を使用した場合は、使用する前に流水で十分に洗浄してから口腔内に装着する。ただし、洗浄剤のなかには粘膜に障害を与える作用をもつ薬品が含まれていることもあるので、注意する。

2) 残存歯がある患者への対応

残存歯がある場合、当該部位では、歯周疾患などの周囲歯肉の炎症がみられやすい。歯周炎等に罹患しているような場合、咀嚼効率が低下するために、唾液分泌量は低下するので自浄作用も低下し、食物が貯留しやすくなる。また、唾液の粘性が高くなるため食物やプラークがより付着しやすくなっている。

部分床義歯を使用している場合には、クラスプの周囲にも食物やプラークが付着しやすくなるため、残存歯と義歯は別々にケアする必要がある。

3) 顎堤（歯槽堤）部のケア

義歯と粘膜の間に、食物残渣や小さい異物が残っていると痛みが生じやすくなる。特に、不溶性顆粒タイプの薬剤等は注意が必要である。義歯との適合をよくして、口腔清掃と義歯ケアを徹底する。顎堤（歯槽堤）部や粘膜部は、保湿剤などを用いて、スポンジブラシなどにより適度な刺激を与えるようにマッサージ効果を期待して口腔ケアを行う。力を入れすぎると、口内炎や潰瘍などの原因となるので、注意する。また、義歯や食物による外傷がないかどうかの観察も重要となる。特に、口腔内や粘膜に食物残渣などが付着したままにならないようにする。

4) 義歯と口腔環境（義歯の調整管理）

義歯の管理指導にあたっては、義歯の適合度を判断する必要がある。口のなかをみて、顎堤（歯槽堤）が十分にある場合は義歯の安定もよくなるが、顎堤（歯槽堤）がほとんどない状態では義歯安定は困難になる。また、粘膜に炎症がある場合や口腔乾燥があると、義歯が安定しない。

全身状態が低下している患者、口腔乾燥や唾液分泌の低下がみられる患者の場合には、粘膜が弱くなる。このような場合には、適合のよい義歯でも痛みが出てくる。粘膜に潰瘍や感染症がある場合には、粘膜の治療が必要である。なお、口腔乾燥のケアについては次項参照のこと。

口腔乾燥では、粘膜面を湿らせることが必要になる。現在、保湿効果のある成分で、粘膜を保護する試みも検討されている。また、人工唾液のスプレー製剤もあるが、正常唾液の成分であるために、口腔乾燥患者に対しては、臨床的に効果が少ない。唾液分泌を促すための治療や生活習慣の改善などが必要となる。



図 2-9 口腔カンジダ症
口腔乾燥もあるために、顎堤（歯槽堤）や口蓋部にカンジダの感染による炎症所見がみられる。

表 2-5 口腔乾燥の臨床診断基準と口腔ケア（柿木, 2005.²⁾を改変)

臨床診断基準	症状と所見	おもな口腔ケア方法
0度（正常）	口腔乾燥や唾液の粘性亢進はない	原則として必要ない
1度（軽度）	唾液が粘性亢進、やや唾液が少ない 唾液が糸を引く	症状があれば、ケア
2度（中程度）	唾液がきわめて少ない、細かい泡が みられる	唾液腺マッサージ +口腔ケア
3度（重度）	唾液が舌粘膜上にみられない	積極的な保湿口腔ケア

5 口腔乾燥症に対する口腔ケア

健康成人の平均的な唾液分泌量は、1日あたり1.0~1.5Lといわれている。この唾液分泌量が低下すると、正常であれば約3分に1回の割合である空嚥下の回数¹⁾が極度に少なくなり、そのため、嚥下のウォーミングアップができなくなることがある。唾液の分泌量が低下すると食物摂取時に食片をまとめることや食塊移送が困難になったりして、摂食・嚥下障害が起りやすくなる。摂食・嚥下障害は、誤嚥性肺炎の発症とも深く関与していることから、口腔内の唾液分泌を良好に保つことは、口腔内を清潔に保つだけでなく、摂食・嚥下機能を正常に作用させ、肺炎予防に重要な役割を果たす。

また、唾液量低下により、粘性が亢進した唾液が舌や口腔の粘膜を覆うと、本来の粘膜感覚を低下させる場合もある。このような患者に対する口腔ケアを行う際は、乾燥した口腔粘膜に対して水分を使用すると、粘膜表面を流れて気道にそのまま入り込むので注意が必要となる。このような場合には、唾液の粘性に近い保湿剤などを応用することが望ましい。さらに、唾液分泌低下はカンジダ症（図2-9）の発症要因にもなり、口腔の健康を維持増進するうえでも阻害要因となる。

1 唾液分泌と口腔ケア

口腔ケアを行う前に、安静時の唾液分泌量を中心に観察し、口腔乾燥の状態を把握しておく。



図 2-10 口蓋部にみられた剝離上皮膜
口蓋粘膜が乾燥して剝離上皮膜としてみられる。保湿を中心とした口腔ケアを行うことで、附着しなくなる。



図 2-11 ヒアルロン酸ナトリウム含有の液状保湿剤



図 2-12 ゲル状保湿剤

咀嚼時の唾液分泌は正常でも、安静時に唾液分泌量が低下すると、口腔環境が悪化しやすいからである。唾液分泌は、顎下腺からの分泌量が最も多い。また、耳下腺からは漿液性、舌下腺からは粘液性、顎下腺からは混合性の唾液が分泌される。このうち安静時唾液は顎下から分泌される混合性の唾液であり、安静時唾液量が低下すると粘性が高くなる傾向があるので自浄作用も低下しやすい。

要介護者などでは口腔乾燥の評価にガム法や吐唾法が実施できないため、臨床診断基準による分類や湿潤度検査紙キソウエットを用いた唾液湿潤度検査法、ワッテ法が有用で、評価結果に応じたケア方法を選択する²⁾ (表 2-5)。

2 口腔粘膜の保湿

口腔乾燥により舌や口腔粘膜の痛みがある場合には、粘膜の保湿が必要である。特に要介護

高齢者などでは、乾燥した口腔粘膜上皮が角化することで剥がれやすくなり、剝離上皮膜として観察される場合が多い。口蓋粘膜に付着することも多く、痰と間違われやすいが、角化した口腔粘膜の上皮成分が多く、口腔粘膜の保湿ケアにより生じなくなる（図 2-10）。

乾燥した口腔粘膜には、湿潤剤配合の洗口液「絹水、オーラルウェット」（図 2-11）などを用いて、口腔ケアとして粘膜保湿を行う。スプレー噴霧やスポンジブラシによる塗布が効果的である。口呼吸などで口腔乾燥が生じる場合には、保湿した粘膜を蒸発防止効果の高いオーラルバランスをはじめとしたジェル状製品で薄く伸ばして覆うと効果的である（図 2-12）。

また、乾燥した粘膜は傷つきやすいので、義歯や歯の鋭縁があれば、歯科医師に相談してもらおう。乾燥した口腔粘膜や顎堤（歯槽堤）では、義歯の違和感なども亢進するので、同様に湿潤剤配合の洗口液による義歯粘膜面の保湿を試みるとよい。

3 口腔機能障害への対応

正常な口腔機能の発現には粘膜の保湿が不可欠であるが、口腔乾燥患者では、唾液による粘膜の保湿が不十分となり、スムーズな動きが制限され、水分摂取時にむせたり誤嚥する場合が多くなる。口腔乾燥に関連した咀嚼障害、あるいは嚥下障害が認められる場合には、口腔湿潤剤を用いた口腔ケアが有用である。スポンジブラシに含ませて粘膜への塗布を行う方法や、スプレー容器による噴霧が効果的である。

口腔乾燥がある場合には、口腔機能や摂食・嚥下機能の防止目的での食前の口腔ケアが効果的で、粘膜の保湿を目的とした口腔ケアを行うと臨床的效果が高い。

寝たきりの高齢者に対する口腔ケアでは、口腔内清掃だけではなく、口腔内の保湿がきわめて重要で、要介護状態にある高齢者が唾液分泌低下作用のある薬剤を服用している場合は、特に保湿ケアを考慮する。口腔乾燥のために言語機能が障害されて意思疎通が困難になる場合も多いので、スポンジブラシに洗口液などを含ませて口腔粘膜の保湿ケアを行う。このような症例では、2～4 時間おきの定期的な保湿ケアが有用である。

なお、口腔乾燥患者、特に寝たきりの口腔乾燥患者に対する口腔ケアでは、原則として水分を使用しない。水分による口腔粘膜の保湿効果は少なく、唾液嚥下ができない状態にあると、水分の流入で、むせや誤嚥が生じる。口腔乾燥が重度の患者では、高分子ヒアルロン酸含有の保湿剤使用が好ましい。口腔粘膜に親和性があり、粘膜上を流れないので、比較的安全に口腔ケアができる。万一、水分を使用するときは、顔のみを横に向けるか、体位を側臥位にし、確実に吸引を行いながら実施する。

4 超音波歯ブラシによる口腔乾燥改善

超音波歯ブラシの振動による頬粘膜や舌粘膜のマッサージ効果が、舌粘膜上の唾液湿潤度を改善することが認められ、口腔の適度な刺激は、口腔乾燥改善に有用であることから、今後、口腔乾燥の口腔ケアとして応用すべき方法の一つといえよう³⁾。

（柿木保明）

原 著

口腔乾燥における心理的因子に関する研究

—高齢者における調査より—

松坂利之¹⁾・井上裕之²⁾・長谷則子³⁾
長谷徹⁴⁾・西村康⁴⁾・柿木保明⁵⁾

要旨：今日、歯科受診する高齢患者は増加傾向にあり、口腔乾燥感を訴える高齢患者も増えてきている。口腔乾燥の自覚症状には、ストレスなど心理的因子の存在も考えられることから、高齢者や障害者における口腔乾燥と心理的因子との関連性について検討する必要がある。

今回、われわれは高齢者の口腔乾燥と心理的因子との関連性について検討するため、神奈川県横浜市にある老人福祉施設に通う高齢者168名を対象に調査を行った。調査は、平成16年1月から5月までの5カ月間で、口腔乾燥度に関するアンケート調査、唾液湿潤度検査紙による口腔内唾液湿潤度検査、心理学的測定方法としてThe Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)を個別面接法にて実施した。

その結果、対象者全体の約6割が口腔乾燥感を自覚しており、唾液湿潤度については66%が「口腔乾燥レベル」または「境界領域レベル」にあった。口腔乾燥感がある者は、唾液湿潤度も統計学的に有意に低かった。また、心理的因子であるCES-Dの得点は有意に高く、抑うつ感を抱いていることが認められた。また、口腔乾燥感の有無には、心理的因子、身体疾患への罹患、唾液湿潤度の影響が認められた。

口腔乾燥と心理的因子との関連性が認められたことで、高齢者における口腔乾燥の問題は、心理学的観点を含めた包括的な対応が必要であることが示唆された。

Key words : Dry mouth, Saliva moisture coefficient, Psychological factor

緒 言

高齢社会といわれる今日、歯科医療において高齢患者の増加とともに口腔乾燥感を訴える者も増えてきている¹⁾²⁾。口腔乾燥は、食事や会話などの日常生活に大きな弊害を与えるばかりでなく、嚥下障害による肺炎発症など全身状態の悪化に及ぶ危険性を孕んでいる³⁾。

現在、口腔乾燥の臨床的診断は、口腔乾燥感などの自覚症状、臨床診断基準による評価、唾液の分泌状態の測定により行われているが⁴⁾、Quality of Lifeの観点から捉えると自覚症状の重要性は否めない⁵⁾。

2004年の健康成人を対象に行った調査では、口腔乾

燥の自覚症状がある者は、抑うつ感を抱くなど心理的影響が認められたことから⁶⁾、高齢者や障害者における口腔乾燥と心理的因子との関連性について検討することは、障害者歯科の分野においても必要であると考えられる。そこで今回、われわれは高齢者を対象とした調査および検討を行った。

対象と方法

調査は、神奈川県横浜市にある老人福祉施設にて行った。この老人福祉施設は、地域の高齢者を対象として趣味の教室、健康相談、会合や交流の場の提供、地域交流イベント・講座などを目的に運営されている施設である。今回、この施設に通ってきた者のなかから無作為に選んだ168名(男性63名、女性105名)を調査対象とした。なお、精神疾患および認知症の既往のある者、口腔乾燥感以外に口腔内における症状を有していた者は対象から除いた。調査対象者へは、調査研究の意義および研究方法について説明を行い、本研究に対する同意を得て実施した。

調査期間は、平成16年1月～5月までの5カ月間とし、調査対象者の生活状況調査、口腔乾燥度に関する調

¹⁾労働者健康福祉機構関東労災病院精神科

²⁾国立病院機構久里浜アルコール症センター歯科

³⁾神奈川歯科大学成長発達歯科学

⁴⁾湘南短期大学歯科衛生学科

⁵⁾九州歯科大学生体機能制御学講座摂食機能リハビリテーション学分野

(原稿受付日：平成20年6月6日)

(原稿受理日：平成20年9月1日)

査票を用いたアンケート^{6,7)} (以下口腔乾燥自覚評価票), および心理学的検査である The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale^{8,9)} (以下 CES-D) を個別面接法にて実施した。また, 同時に, 唾液湿潤度検査紙による唾液湿潤度測定^{10,11)} (エルサリポ 10 秒法) を行った。

調査対象者の生活状況として, 性別, 年齢, 身体疾患の有無, 薬の服用の有無, 義歯の有無, 飲酒, 喫煙などの嗜好品の有無, 健康への気遣いの有無などについて調査した。身体疾患と薬の服用については, その有無と名前を, 義歯については, 上顎, 下顎ごとに義歯の有無を尋ねた。飲酒については「飲まない」「ときどき」「週に数日」「ほぼ毎日」の 4 段階で, 喫煙については「吸わない」「吸う」にて調査した。また, 自分の健康について日頃から気をつけていることがあるかどうかについても具体的に尋ねた。

口腔乾燥の自覚症状については, 柿木らが長寿科学総合研究事業で用いた方法に従い, 口腔乾燥自覚評価票による調査を行った⁴⁾。口腔乾燥自覚評価票は, 口腔乾燥感を含む 12 の自覚症状質問項目からなっており, それぞれ「ない」「ときどきあるいは軽度」「ある」の 3 段階で回答するものである。各自覚症状において「ある」は 2 点, 「ときどき」は 1 点, 「ない」と回答した場合には 0 点とし, その合計点数を算出した。

心理的因子に関しては, CES-D を使用した。CES-D は米国国立精神保健研究所において, うつ病の発見を目的として開発された自己評価尺度である。うつ病に関する全 20 項目のエピソードが施行前 1 週間ほどの程度あったかを評価する。総得点が 16 点を超えると抑うつ的な問題を抱えている可能性が高い気分障害群と判定した⁹⁾。

唾液湿潤度については, 要介護高齢者や障害者などで応用可能な唾液湿潤度検査紙 (エルサリポ[®], ライオン歯科衛生研究所) を用いた^{10,11)}。この検査は, 唾液湿潤度検査紙を舌尖や口腔粘膜に垂直に当て, 粘膜上の唾液が短冊状の薄層クロマト担体を上昇する量を測定するものである。今回はこの唾液湿潤度検査紙を舌尖から 10 mm の舌背部に 10 秒間保持した後に口腔外に取り出し, 唾液が湿潤している幅を読み取り, その値を唾液湿潤度とした (エルサリポ 10 秒法)。結果は, 0~1 mm 未満を「口腔乾燥レベル」, 1 mm 以上~3 mm 未満を「境界領域レベル」, 3 mm 以上~5 mm 未満を「ほぼ正常レベル」, 5 mm 以上を「豊富レベル」と分類した^{10,12)}。検査は, 食事, 水分摂取, 入浴などの影響を避けるため, 入浴前, かつ食事については 2 時間, 水分摂取からは 1 時間以上経過した状態で行った。

口腔乾燥自覚評価票にある口腔乾燥感の有無を調べる

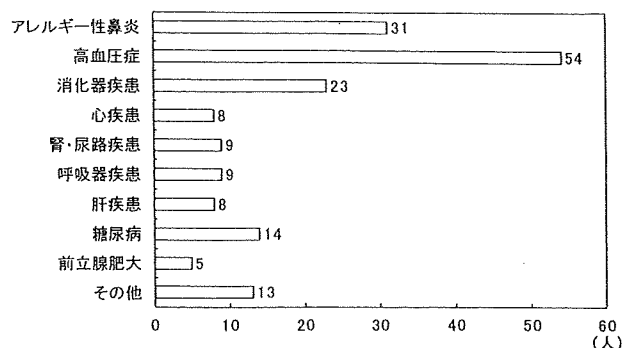


図1 調査対象者が有している身体疾患内訳 (複数回答)
n=114

質問項目において, 「ある」および「ときどき」と回答した者を「口腔乾燥感あり群」, 「ない」と回答した者を「口腔乾燥感なし群」と分類し⁶⁾, 以下の項目において比較検討した。性別, 身体疾患への罹患の有無, 薬の服用の有無, 義歯の有無, 飲酒, 喫煙など嗜好品の有無, 健康への気遣いの有無などの生活状況について χ^2 検定を行った。また, 唾液湿潤度検査, CES-D については t 検定を用いて比較検討した。

口腔乾燥自覚評価票の合計点数と唾液湿潤度検査, CES-D のそれぞれについて, Pearson の積率相関係数を用いて相関の検定を行った。最後に, 口腔乾燥感の有無について, 生活状況, 唾液湿潤度検査, CES-D などが与える多変量的影響を検討すべくロジスティック回帰分析を行った。

なお, 本調査は統計解析ソフトウェアとして SPSS for Windows 16.0 J (エス・ピー・エス・エス社) を使用した。

結 果

1. 調査対象者の背景

調査対象 168 名の平均年齢は 74.9 ± 8.0 歳 (男性 63 名 72.7 ± 6.1 歳, 女性 105 名 76.2 ± 8.7 歳) であった。

身体疾患については, 114 名と全体の 68% が身体疾患に罹患していると答えていた。その内訳では高血圧が最も多く 54 名, 次いで花粉症を含むアレルギー性鼻炎 31 名の順であった (図 1)。その他の項目には, 神経痛, 皮膚病, 白内障, 弁膜症, 脊髄炎, リウマチなどが含まれる。

薬の服用については, 108 名 (64%) が服用していた。薬物の内訳としては, 抗高血圧剤が最も多く 53 名, 整腸剤や胃潰瘍治療薬など消化器疾患の治療薬が 14 名と続いていた (図 2)。その他の薬物としては, 脊髄炎の治療薬, 痛み止め, リウマチの薬, ビタミン剤, カル

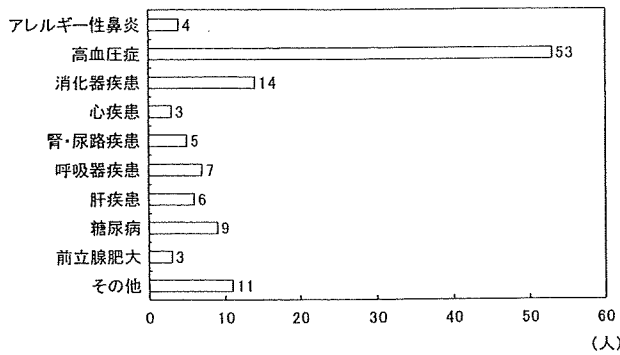


図2 調査対象が服用している薬物内訳 (複数回答)
n=108

シウム剤などが挙げられる。

義歯 (局部床義歯) については、上顎のみ義歯のある者が21名、下顎のみ義歯のある者は8名、上下顎ともに義歯のある者は125名であった。その他、上下顎ともに義歯も含め歯のない者が1名認められた。

嗜好品として「飲酒」と「喫煙」を取り上げた。飲酒については「飲まない」が102名 (61%)、「ときどき飲む」が24名 (14%)、「週に数日飲む」が14名 (8%)、「ほぼ毎日飲む」が27名 (16%)であった (欠損値1)。喫煙については、「吸わない」と答えた者が155名 (92%)で、「吸う」は13名 (8%)であった。

日ごろから自分の健康について気をつけていることがあるかどうか尋ねたところ、161名 (96%)が「ある」と答えていた。

2. 口腔乾燥自覚評価票

口腔乾燥自覚評価票による結果を図3に示す。口腔乾燥感の有無を調べる「口が渇く」において「ある」と答えた者は55名 (33%)、「ときどき」と答えた者が45名 (27%)、「ない」と答えた者が68名 (40%)で、「ときどき」を含め口腔乾燥感を自覚している者が約6割を占めた。同様に「水をよく飲む」においても、自覚のある者のほうが多く認められた。

逆に「乾き物が噛みにくい」「飲み込みにくい」「ネバネバする (唾液の粘性)」「味がおかしい (味覚の異常)」「口臭」「目が乾く」では、自覚のない者のほうが多く認められた。

その他、「夜間に水を飲む」「口で息をする」「汗をかく」では、「ときどき」を含め「ある」と答えた者と「ない」と答えた者にそれほど大きな差は認められなかった。

義歯 (局部床義歯) については、上顎のみ義歯のある者が21名、そのうち「義歯で傷つく」と答えていた者は4名であった。同様に下顎のみ義歯のある者は8名

で、「義歯で傷つく」と答えていた者は3名であった。上下顎ともに義歯のある者は125名で、そのうち「義歯で傷つく」と訴えていた者は41名であった。

3. 口腔乾燥感の有無による基本データの比較

口腔乾燥感が「ある」および「ときどき」と回答した者を「口腔乾燥感あり群」、「ない」と回答した者を「口腔乾燥感なし群」と分類し、性別、身体疾患への罹患の有無、義歯の有無、薬の服用の有無、飲酒、喫煙など嗜好品の有無、健康への気遣いの有無などの生活状況について χ^2 検定を用いて比較検討した。

性別、義歯の有無、飲酒、喫煙など嗜好品の有無、健康への気遣いについては統計学的な有意差は認められなかった。それに対して、身体疾患への罹患の有無、薬の服用の有無については統計学的に有意な差が認められた (表1)。

4. 唾液湿潤度

唾液湿潤度では、薄層クロマト担体の湿潤幅が0~1mm未満であった「口腔乾燥レベル」が34名 (20%)、1mm以上~3mm未満の「境界領域レベル」が78名 (46%)、3mm以上~5mm未満の「ほぼ正常レベル」が33名 (20%)、5mm以上認められた「豊富レベル」が23名 (14%)であった (図4)。

口腔乾燥感の有無における唾液湿潤度の差について、t検定を用いて比較したところ、口腔乾燥感なし群の平均湿潤度が 2.7 ± 2.4 (n=68)であったのに対し、口腔乾燥感あり群は 1.9 ± 2.0 (n=100)と、有意な差が認められた ($t=2.3$, $p<0.05$)。

また、唾液湿潤度を「口腔乾燥・境界領域・ほぼ正常・豊富」に分類し、口腔乾燥感の有無による分布の違いを χ^2 検定によって検討したところ有意な差が認められた (表2)。

口腔乾燥自覚評価票の合計点数と唾液湿潤度検査結果の関係について、Pearsonの積率相関係数を用いて検定したが、特に統計学的に有意な相関性は認められなかった。

5. 心理的因子 (CES-D)

今回、心理的因子としてCES-Dを用いたが、全体の17%にあたる29名が気分障害群に分類された (図5)。

口腔乾燥感の有無によるCES-Dの差について、t検定を用いて比較した。口腔乾燥感なし群の平均点が 7.1 ± 5.8 (n=68)であったのに対し、口腔乾燥感あり群は 9.8 ± 8.7 (n=100)と有意な差が認められた ($t=-2.4$, $p<0.05$)。

また、CES-Dの質問項目ごとにもt検定を行ったと

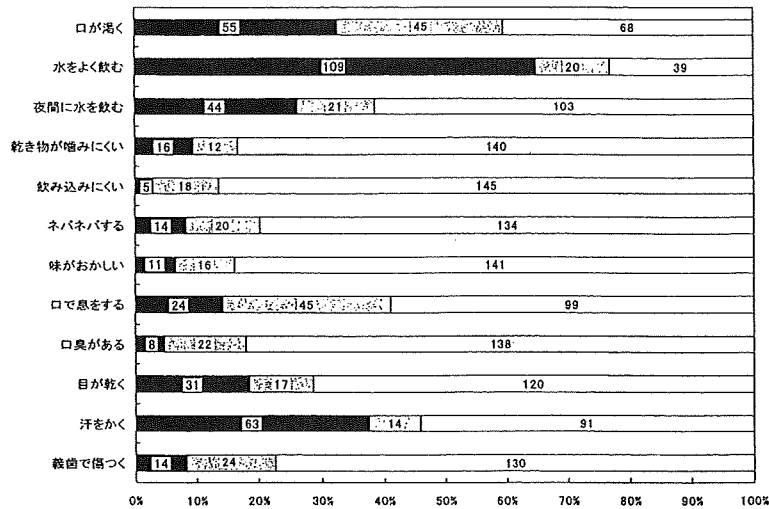


図3 口腔乾燥自覚評価票について
 ■ある, ▨ときどき, □ない, n=168

表1 口腔乾燥感の有無による有意差が認められた生活状況因子

	身体疾患罹患の有無**		薬の服用の有無*	
	あり	なし	あり	なし
口腔乾燥感あり群	76 (45%)	24 (14%)	72 (43%)	28 (17%)
口腔乾燥感なし群	38 (23%)	30 (18%)	36 (21%)	32 (19%)
合計 (人)	114 (68%)	54 (32%)	108 (64%)	60 (36%)

**p<0.01, *p<0.05

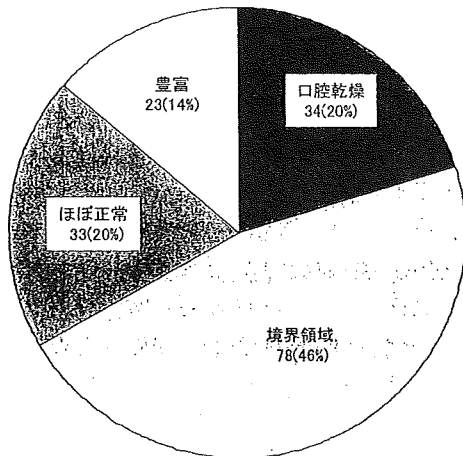


図4 唾液湿潤度検査結果 (エルサリポ 10 秒法)
 n=168

ころ、「普段は何でもないことがわずらわしい」「ゆううつだ」「何か恐ろしい気持ちがする」「ふだんより口数が少ない、口が重い」の項目において有意な差が認められた(表3).

口腔乾燥自覚票合計点数とCES-Dとの関係を、

Pearson の積率相関係数を用いて検定した結果、統計学的に有意な相関が認められた (r=0.40, n=168, p<0.01).

6. 口腔乾燥感の有無に対する影響 (ロジスティック解析)

最後に、口腔乾燥感の有無に対して、生活状況、唾液湿潤度検査、CES-Dなどが与える多変量的影響を検討すべくロジスティック回帰分析を行った。

最適なモデル選択は変数増加法、尤度比検定法を用いて、寄与率が最も高いモデルを選択した。その結果、身体疾患への罹患の有無、唾液湿潤度検査、CES-Dのなかの質問「普段は何でもないことがわずらわしい」がいずれも有意な変数として選ばれた。モデルの Hosmer-Lemeshow 検定では適合性が認められ (0.5), 正判別率は63%であった。各変数のオッズ比は、CES-Dのなかの質問「普段は何でもないことがわずらわしい」が最も高く2.7, 身体疾患への罹患の有無が2.6, 唾液湿潤度は0.8と負の影響を与えていた(表4)。

表2 口腔乾燥感の有無による湿潤度検査結果

		テスター群				合計(人)
		口腔乾燥	境界領域	ほぼ正常	豊富	
口腔乾燥感あり群	度数(%)	27(16%)	45(27%)	19(11%)	9(6%)	100(60%)
	調整済み残差	2.6*	-0.5	-0.3	-2.1*	
口腔乾燥感なし群	度数(%)	7(4%)	33(20%)	14(8%)	14(8%)	68(40%)
	調整済み残差	-2.6*	0.5	0.3	2.1*	
合計(人)		34(20%)	78(46%)	33(20%)	23(14%)	168(100%)

*p<0.05

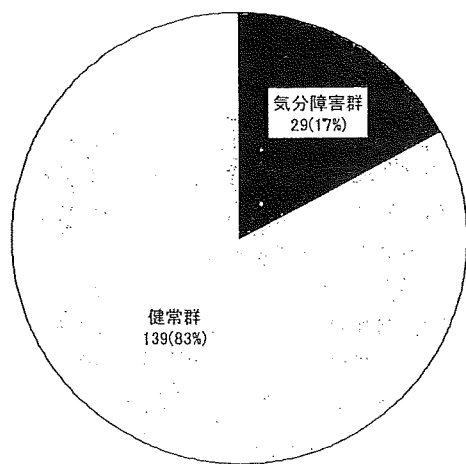


図5 CES-Dの結果
n=168

考 察

老人福祉施設に通う高齢者 168 名を対象に生活状況、口腔乾燥度、唾液湿潤度、CES-D について調査を行った。

身体疾患については 114 名と全体の 68% が身体疾患を有し、薬を服用している者は 108 名 (64%) であった。厚生労働省「平成 16 年国民生活基礎調査」によると、罹患の自覚、通院、または生活への影響を感じている 65 歳以上高齢者は 65%、70 歳以上高齢者においては 68% であり、本調査とほぼ同じ結果であった。また、飲酒、喫煙については、厚生労働省「平成 17 年国民健康・栄養調査」によると、70 歳以上の高齢者で飲酒習慣のある者が 11%、喫煙習慣のある者は 10% 認められたとの報告がある。今回の調査結果を全国調査と比較すると、飲酒習慣者、喫煙習慣者ともに同等の結果といえる。

口腔乾燥感については、「ときどき」を含め口腔乾燥

感を自覚している者が約 6 割を占めた。先に行われた柿木らの調査 (2002 年) によると³⁾、65 歳以上の高齢者において口腔乾燥感を自覚している者は 55% と報告されており、今回の調査もほぼ同じ結果となった。

口腔乾燥感の有無による、身体疾患への罹患の割合、薬の服用における割合について有意な差が認められた。口腔乾燥と全身疾患とのかかわりについて、糖尿病患者では実に半数以上が口腔乾燥感を訴え、高血圧症を合併するとさらにその割合が上昇するなどの報告がなされている¹³⁾。また、服薬についても、利尿作用のある薬剤や降圧剤などの血管内や体内の水分を減少させる薬剤、抗うつ剤や抗コリン製剤などの薬が影響を与えるとの報告がある^{13,14)}。今回の結果から、今後、さらに身体疾患の内容、服薬している薬の種類などを加味した検討が必要であると思われる。

唾液湿潤度検査紙による検査は、これまでに臨床診断基準との関連も報告されており⁴⁾、この検査によって唾液湿潤度の問題を疑われる者が 66% に及び、なかでも 20% の高齢者が「口腔乾燥レベル」にあったことは重篤な問題として受け止めなければならない。なぜならば、口腔乾燥にまつわる口腔内の疾患および全身疾患は多く³⁾、唾液分泌量の低下は、口腔乾燥だけでなく、粘性亢進など細菌学的変化、口腔粘膜の変化、機能障害をもたらすからである。すなわち、口腔乾燥は単にう蝕や歯周炎の問題だけにとどまらず、カンジダ症や口内炎、舌痛症を増加させるとともに、嚥下障害により肺炎発症や栄養不良、口腔内の免疫力低下などの全身状態悪化の引き金になる危険性も孕んでいる³⁾。高齢者にとってこれらの問題は生命にかかわる問題であり、早急な対策の検討が望まれる。

口腔乾燥感の有無による唾液湿潤度の差について、t 検定を用いて比較検討したところ、有意な差が認められた。2002 年に行われた柿木らの口腔乾燥症の診断基準に関する調査研究において、この唾液湿潤度検査は口腔乾燥感の自覚症状との関連がすでに報告されており³⁾、

表3 口腔乾燥感の有無による差が認められた CES-D 下位項目

	普段は何でもないことが わずらわしい	ゆううつだ	何か恐ろしい 気持ちがする	普段より口数が少ない、 口が重い
口腔乾燥感あり群 (n=100)	0.7±1.0	0.6±1.0	0.2±0.7	0.3±0.6
口腔乾燥感なし群 (n=68)	0.2±0.4	0.3±0.7	0.1±0.3	0.1±0.4
t 値	-4.1**	-2.0*	-2.3*	-2.3*

**p<0.01, *p<0.05

表4 口腔乾燥感の有無に対する因子の影響

	オッズ比	95%信頼区間
「普段は何でもないことがわずらわしい」	2.7	1.5~5.0
身体疾患への罹患の有無	2.6	1.3~5.3
唾液湿潤度	0.8	0.6~0.9

今回の調査結果は柿木らにおける報告の有意性を裏付けるものとなった。また、唾液湿潤度の分類において「口腔乾燥レベル」「豊富レベル」において、有意な差が認められており、なかでも「口腔乾燥レベル」において調整済み残差が最も顕著であったことから、「口腔乾燥レベル」をスクリーニングするうえで口腔乾燥感の有無は有効な指標となることが示唆された。

しかし、その一方で、口腔乾燥感の自覚がなかったにもかかわらず、唾液湿潤度が「口腔乾燥レベル」にあった者が全体の4%と数は少なかったものの認められた。稲永によると、高齢者は高齢化により乾燥感に対する感受性が低下し、脱水状態になりやすいことを警告している¹⁵⁾。今後は、この自覚症状が乏しい人への対策も必要となってくると思われる。

CES-Dにおいて、気分障害群は29名であった。最近の国内外の調査では、高齢者うつ病の有病率はmajor depression, minor depressionを合わせて13%程度と考えられており¹⁶⁾、今回の調査結果とほぼ同じであった。

口腔乾燥感の有無によるCES-Dの差を比較したところ、有意な差が認められ、口腔乾燥自覚票合計点数とCES-Dとの間には有意な相関が認められた。2002年に松坂らによって行われた健康成人における予備調査においても、口腔乾燥感の有無によるCES-Dの有意差、口腔乾燥自覚票合計点数とCES-Dとの相関が認められており⁶⁾、高齢者においても同様の結果となった。

CES-Dの下位項目による比較では、うつ病の基本症状である「抑うつ気分、精神運動抑制、不安焦燥、身体症状」との関連性が示唆された¹⁷⁾。これまで口腔乾燥

の自覚がある者は心理的傾向としてうつ傾向、神経症傾向、心身症傾向にあることがすでに報告されている¹⁸⁾。また、口腔乾燥感あり群は「ふだんより口数が少ない、口が重い」と、コミュニケーションの問題を抱えていた。高齢者の抑うつは、会話をする機会の少なさと関連があり¹⁹⁾、生活機能を高く維持するためにも話す機会をもつことが必要であるとの指摘もあり²⁰⁾、あらためて口腔乾燥への取り組みの重要性が示唆された。

口腔乾燥感の有無について最も大きな影響を及ぼしていたのはCES-Dであり、次いで身体疾患への罹患の有無、唾液湿潤度検査であった。寺尾は、一般身体疾患に罹患して病院を訪れる患者の1/3がなんらかの抑うつ症状を有すると報告しており²¹⁾、口腔乾燥感を自覚している者においても心理的因子が大きな意味をもっていることが示唆された。また高齢者の場合、加齢に伴って身体疾患の自覚所見が増え、これらは生活機能を低下させるばかりでなく、抑うつの悪化因子となる²²⁾。

今回の調査により、口腔乾燥感の有無に対して、客観的指標である唾液湿潤度だけでなく、心理的因子、身体疾患罹患の有無が大きな影響をもっていることが示唆された。なかでも抑うつは、身体疾患の治療意欲を削ぐ因子にもなりかねず²³⁾、十分な注意と対応が必要である。平本らは、口腔乾燥などを症状とするシェーグレン症候群患者の治療では、不安や抑うつへの対応が重要であることを指摘している²⁴⁾。高齢者は身体的、社会的機能など数々の喪失体験により不安、抑うつなどの心理的負担を強いられやすい²⁵⁾。こうした高齢者の口腔乾燥の問題に対しては、心理的因子の関与も含めた包括的な対応が必要であることがあらためて示唆された。

結 論

今回、われわれは高齢者の口腔乾燥と心理的因子との関連について検討した。

その結果、対象者全体の約6割が口腔乾燥感を自覚しており、唾液湿潤度検査では66%の高齢者が唾液湿潤度の問題を抱えている可能性が示唆された。

また、口腔乾燥感がある者ではCES-Dの得点が有意に高く、口腔乾燥自覚評価票の合計点数とCES-Dとの間に正の相関が認められた。

口腔乾燥感の有無に対するロジスティック解析では、CES-Dの「普段は何でもないことがわずらわしい」、身体疾患への罹患の有無、唾液湿潤度の順で有意な因子として選択された。

以上の結果より、高齢者における口腔乾燥の問題は、客観的指標である唾液湿潤度ばかりではなく、自覚症状、その背景に潜んでいる心理的因子を含めた包括的な対応が必要であることが示唆された。

本研究の一部は平成15年度厚生労働科学研究費補助金、長寿科学総合研究事業「高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究」(主任研究者：柿木保明)により行われた。

文 献

- 1) 蒲沢 崇, 又賀 泉: 口腔乾燥症における治療の現状. 歯学, 87: 348-351, 1999.
- 2) 岸本悦央: 口腔乾燥症の原因. 歯界展望, 100: 27-32, 2002.
- 3) 柿木保明: 高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究. 平成14年度厚生科学研究費補助金・長寿科学総合研究事業 高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究報告書, 1-9, 2003.
- 4) 柿木保明: 唾液湿潤度検査紙を用いた高齢障害者の口腔乾燥度評価に関する研究. 障歯誌, 25: 11-17, 2004.
- 5) 松坂利之, 柿木保明, 他: 口腔乾燥および食機能における心理的因子に関する研究. 平成17年度厚生科学研究費補助金・長寿科学総合研究事業 高齢者の口腔乾燥改善と食機能支援に関する研究報告書, 49-57, 2006.
- 6) 松坂利之, 井上裕之, 他: 口腔乾燥における心理的因子に関する研究—健康成人における予備調査—. 障歯誌, 26: 180-188, 2005.
- 7) 松坂利之, 柿木保明, 他: 口腔乾燥がもたらす心理的影響に関する研究. 平成13年度厚生科学研究費補助金・長寿科学総合研究事業 高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究報告書, 47-52, 2002.
- 8) 島 悟, 鹿野達男, 他: 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学, 27: 717-723, 1985.
- 9) Radloff, L. S.: The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. Appl. Psychol. Measurement, 1: 385-401, 1977.
- 10) 柿木保明, 石川正夫, 他: 口腔乾燥度の評価に関する研究「新しく開発した唾液測定具を用いた評価法について」. 口腔衛生会誌, 51: 498-499, 2001.
- 11) 渋谷耕司: 新しい計測器・薬剤唾液湿潤度検査紙. 歯界展望, 100: 405, 2002.
- 12) 柿木保明, 中村誠司, 他: 唾液検査の実際と診断のポイント. 歯界展望, 103: 47-52, 2004.
- 13) 寺岡加代: 口腔乾燥と全身に関する最近の研究から. 歯界展望, 100: 401-403, 2002.
- 14) 永田亜矢, 梅末芳彦: 口腔乾燥の原因薬剤. 看護誌, 67: 1161-1167, 2003.
- 15) 稲永清敏: 加齢による体液恒常性の変化と口腔乾燥症とのかわり. 歯科展望 100(1): 33-38, 2002.
- 16) 加藤博秀, 笠原洋勇, 他: 気分障害と認知症の疫学. 精神科治療学, 20(9): 881-886, 2005.
- 17) 澁谷治男: 大うつ病性障害. 松下正明編, 臨床精神医学講座第4巻. 気分障害. 183-210, 中山書店, 東京, 1998.
- 18) 佐々木江美: 口腔症状と心理社会的背景との関連性についての分析—うつ傾向・神経症傾向・心身症傾向を中心に—. 口病誌, 72: 235-246, 2005.
- 19) 黒田研二, 隅田好美: 高齢者における日常生活自立度低下予防に関する研究(第2報) 抑うつに関する要因. 厚生学の指標, 49(8): 14-19, 2002.
- 20) 神宮純江, 江上裕子, 他: 在宅高齢者における生活機能に関連する要因. 日公衛誌, 50: 92-105, 2003.
- 21) 寺尾 岳: 抑うつとAxis I/Axis II comorbidity 最新診断的・治療的アプローチを考える. 臨床精神薬理, 6(11): 1411-1417, 2003.
- 22) 鳥羽研二: 高齢者の抑うつと身体疾患 負の連鎖は断ち切れるか. Depression Frontier, 4(1): 34-40, 2006.
- 23) 稲見康司: 気分障害の治療ガイドライン 身体疾患に伴ううつ状態・薬物によるうつ状態. 精神治療学, 17増刊: 267-271, 2002.
- 24) 平本哲哉, 芦原 睦, 他: シェーグレン症候群における抑うつと不安の検討. 中部リウマチ, 36(1): 24-25, 2005.
- 25) 長嶋紀一, 下垣 光, 他: 老人・障害者の心理. 中島紀恵子編, 新版 介護福祉の基礎知識 上. 第1版, 352-405, 中央法規, 東京, 2001.

特集

各診療科における漢方医学からみたアンチエイジング

歯科・口腔外科

柿木保明

Key words dentistry, oral surgery, saliva, anti-aging, traditional medicine

はじめに

歯科・口腔外科は、口腔領域の疾患を対象とした診療を行っているが、近年の高齢社会の到来により要介護高齢者や入院高齢者の訪問歯科診療の重要性が理解されてきた。その中でも、口腔ケアは誤嚥性肺炎の予防にも有益であることから、介護関連施設でも積極的に推進されている。一方、歯科治療技術の発展により、インプラントや再生医療などの高度先進医療も同様に取り入れられてきた。このような状況の中、アンチエイジング医学の考え方は、個人の幸福という観点だけでなく、社会全体の医療費や経済効果を考える面でも重要となっており、疾病治療型の医学から予防医学的な考えが台頭してきた。歯科口腔外科領域においても、積極的な治療ではなく予防

医学的な発想を取り入れる医療機関が増えてきている。これに伴い、東洋医学や漢方医学、代替補完医療といった予防医学の考えに基づいた歯科医療の実践についても多くの報告がみられるようになってきた^{1,2)}。

1. 加齢と関連した歯科口腔疾患

歯科口腔領域は、食事や言語といった機能はもちろん、審美的な観点からも顔面や口腔周囲の筋肉の働きが注目されてきている。また、口腔粘膜や唾液などの口腔環境は、老化に伴い多様に変化することが知られている(表1)³⁾。

歯科口腔領域の疾患の中でも、齲蝕や歯周病は2大疾患として、年齢とともに罹患率が高まることが知られており、また残存歯の減少や粘膜疾患なども加齢変化と大き

2009年2月9日受理

KAKINOKI Yasuaki: Anti-aging on traditional medicine in dentistry and oral surgery

九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野：〒803-8580福岡県北九州市小倉北区真鶴2-6-1

表1：高齢者にみられる口腔症状と主な原因

1. 味覚障害	口腔乾燥, 舌粘膜の萎縮舌の血行障害, 義歯装着
2. 咀嚼障害	歯周炎や歯の動揺, 口腔乾燥
3. 嚥下障害	口腔乾燥, 舌や咽頭部の機能障害, 嚥下に関する筋の筋力低下, 嚥下反射時の咽頭挙上距離の増加
4. 口の不快感	口腔乾燥, 心因性ストレス, 粘膜の脆弱化
5. 傷がつく	粘膜が薄くなる, 粘膜の血行障害, 口腔乾燥, 歯や義歯の鋭縁
6. 言語障害	口腔乾燥, 唾液の粘性の増加, 口から食事をしない
7. 口腔乾燥感	口腔乾燥, 薬剤の副作用
8. 口臭	口腔内の細菌群の変化, 全身変化による舌苔の変化, 口腔清掃度
9. 痛み	口腔乾燥, 粘膜の脆弱化
10. 顎関節	口から食べない, 口腔乾燥による機能障害
11. 筋肉	口から食べない, 機能障害, 血行障害
12. 色や形	全身の健康状態, 血行障害, 舌苔の変化, 血流量の減少
13. 歯が動く	歯の動揺, 歯周炎の進行
14. 口が汚い	口腔清掃度の低下, 口腔乾燥, 口腔機能の低下
15. その他	全身機能の低下のために息切れや機能障害が起こる

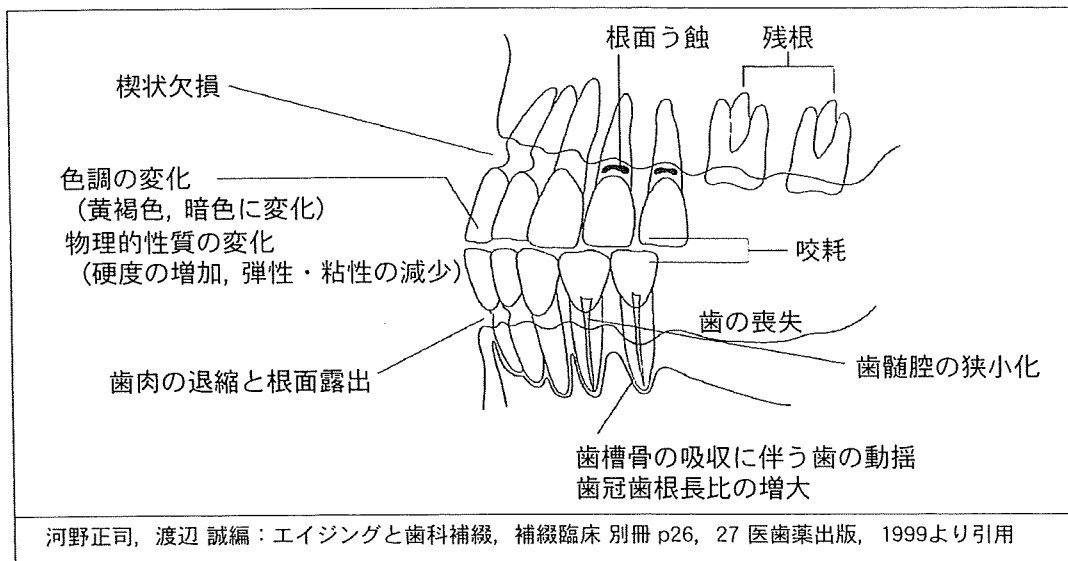


図1 加齢に伴う歯・歯周組織の変化

く関連している (図1) ⁴⁾。

1) 齲蝕

齲蝕は, 齲蝕病原菌による硬組織の脱灰で生じる。ストレプトコッカス・ミュータンスなどの酸産生菌が原因菌となる。細菌

そのものは, 組織内にとどまりにくいいため, 歯のくぼんだ部位や溝などのプラーク内に定着しやすい。唾液分泌低下があると発症しやすくなる。高齢者における齲蝕は, 小児や若年成人とは異なり, 歯周炎などに伴

う骨吸収や唾液分泌低下に関連した根面齲蝕が多くみられる。

喪失歯が増加すると義歯の使用が増加する。20歳代後半からみられはじめ、40歳代後半から急に増加する。55歳以降では、半分以上の人が義歯を使用している。

残存歯の減少には、唾液の分泌低下や口腔内の自浄作用低下のほか、口腔周囲筋の筋力低下や口腔粘膜の脆弱化なども影響していると思われ、これらの因子に対する対応が重要な課題と考えられる。

2) 歯周病

歯周病は、歯周病原菌による歯周組織の感染症である。原因菌の産生毒素により骨や組織が障害を受けて、歯を保てなくなることで歯の動揺や脱落が生じる。近年、歯周病原菌が心筋梗塞や糖尿病などの発症にも大きく関与していることが報告されるようになった。また誤嚥性肺炎（aspiration pneumonia）は不顕性誤嚥で生じることが多いが、その原因菌として歯周病原菌であるグラム陰性の嫌気性桿菌が多いことも知られるようになってきた。

3) 口内炎

口内炎は、重層扁平上皮の表面が障害されることで発症することが多い。アフタ性口内炎は、食事や歯磨きなどの日常の刺激で生じることも多く、2次感染が生じると痛みや出血がみられることもある。義歯性口内炎は、粘膜を圧迫したり微小な傷が出来たことで真菌感染が生じて発症するケースが多い。適切な義歯の取り扱いや清掃で予防が可能となるが、口腔粘膜疾患では、貧血などを改善して粘膜の再生能力を高める

必要がある。

4) 顎炎

骨膜炎や骨髄炎などの顎炎は、歯髄炎や根尖性歯周炎の継発症として発症することが多い感染症である。顔面や口腔底の腫脹してみられることもあり、口腔底炎は悪化しやすいので早期の治療が必要である。いずれも全身状態や免疫力の低下時に生じやすい。

5) 疼痛性疾患

三叉神経痛や舌痛症の患者に胖大舌がみられることがある。このような患者では口腔領域の圧力亢進に関連して症状が観察されることも多い。肩こりや首こり、顎関節症などによる筋緊張状態、食いしばりなども、顔面部や口腔内、舌組織の圧力を高くする原因となる。また体質や生活習慣、長期連用薬の影響などで胖大舌を来し、舌の容積が増している場合も、内部の圧力が増して、痛みを感じやすくなることもある。容積が増していなくても、舌に力が入っている症例では同様の症状が生じる。

冷え症などの体質があると、局所の血行が停滞しやすく、肩こりなどによる圧力亢進や舌組織内の水分貯留による過敏が生じやすい。

6) 心身的因子と関連した症状

歯科口腔領域の痛みや顎関節の痛みなど口腔症状の中には、心身的因子が関連して生じることもある。しかしながら心身的因子のみで発症することは少ないと考えた方がよい。ストレスにより、血行不良の状態や肩こり、顎の緊張、食いしばりが生じると、間接的に圧力亢進が生じることがある。舌に力を入れることで、歯に当たりやすくなっている患者も多い。また舌の痛みがスト

レスになって、さらに血行不良や圧力亢進につながる場合も多いと考えられる。

7) 口臭

全身状態や口腔環境の変化で、口臭がみられる。口臭のほとんどは、口腔内細菌の産生する成分によることがほとんどである。したがって、歯周ポケットと呼ばれる歯肉と歯の間の溝や歯の表面のプラーク、義歯の汚れを取り除くことが重要になる。舌苔内にも、歯周ポケットと同様な細菌群がみられることが多く、口臭産生に関連している。

8) 口腔機能障害

加齢に伴って、神経系繊維や細胞が減少することで、運動機能や反射の低下を来すことがある。これに、歯の喪失や筋機能の低下、唾液分泌能力の低下などの退行性変化や、味覚、臭覚などの感覚機能の低下などでも、咀嚼嚥下機能の低下が生じる。

脳血管障害の後遺症で舌運動や嚥下機能に運動障害を来すことが多い。また、唾液分泌低下や口腔乾燥による口腔や咽喉頭部粘膜の乾燥も、嚥下反射を阻害する要因になり得る。

また、味覚能力は50歳を越えた頃から急速に低下し、唾液分泌低下も味覚能力の低下に影響を及ぼす。味覚は、苦み、甘み、辛みが鈍くなる傾向があるが、酸味はあまり低下しない。服用薬剤による味覚障害も存在するので、原因についての検討が必要となる。高齢者では、味覚異常とくに味覚障害を訴えるものがある。原因は、ストレスに起因するものもあるが、薬剤の副作用や舌乳頭萎縮等の舌粘膜異常、中枢神経の

器質的変化による場合もある。さらに、口腔乾燥や唾液分泌低下では、味の分子が味蕾まで到達しにくいことも原因になる。

9) 嚥下機能障害

高齢者では加齢に伴って、歯牙欠損、口腔における食塊保持能力の低下、嚥下反射の遅延、食道入口部開大時間の短縮、咽頭分離嚥下、安静時の喉頭低位、唾液分泌低下、咳反射の低下などで、摂食嚥下障害を生じることがある。予備力の低下もあり、個人差が大きい。全身疾患による修飾もある。

また、高齢者では神経障害がなくても、唾液分泌低下による口腔乾燥など口腔内の問題でも、摂食嚥下障害が生じることが多い。さらに、義歯の不適合や義歯の使用方法の間違いで、食べる機能が障害されることも多く、リハビリテーションを始める場合には、義歯の取り扱いに十分注意することが不可欠である。

10) 唾液分泌低下・口腔乾燥

高齢者の約3割は口腔乾燥感を自覚している。軽度の口腔乾燥を入れると約6割の高齢者が口腔の乾燥を自覚している(図2)⁵⁾。口腔乾燥症や唾液分泌低下症では、主として唾液の防護機能低下による症状がよくみられる。硬組織では前述のように、齶蝕の発症亢進がみられ、口腔乾燥症の患者で重度齶蝕症がみられることが多い。歯周炎の重度化がみられ、粘膜では、唾液による潤滑作用が少なくなるために摩擦力亢進が生じ、外傷やアフタ、口内炎なども発症しやすくなる。

義歯患者では、唾液による維持効果が期待できなくなるために義歯不適合や褥瘡性

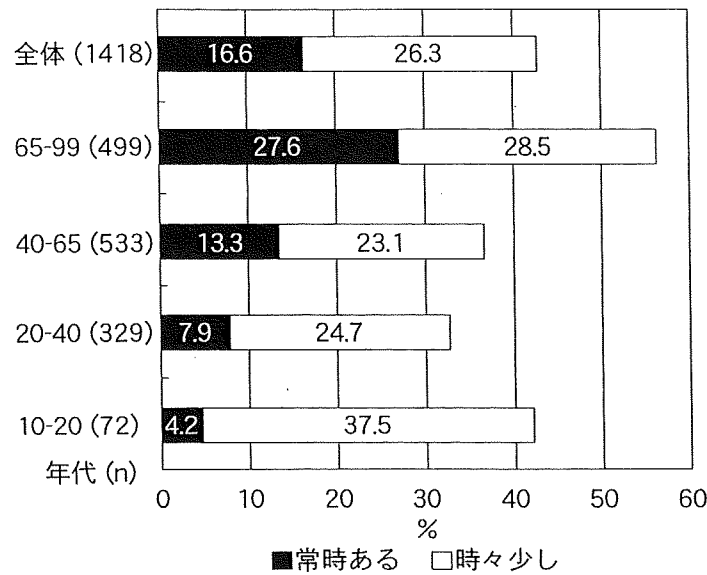


図2 年代別の口腔乾燥感 (文献5から引用)

潰瘍などが多くみられるようになる。また唾液量低下による口腔細菌増殖で、口腔内感染症が生じやすくなる。カンジダ症は口腔乾燥患者によくみられる疾患である。通常は頬粘膜や口蓋、舌等にみられるが、義歯床などにもみられることがある。このような状態では、粘膜が薄くなり、より傷が付きやすくなる。

唾液分泌低下等に伴う粘膜変化では、粘膜の炎症や疼痛も多く、義歯に関連した症状や疼痛、潰瘍なども増加する。とくに総義歯は、唾液による維持も重要で、唾液分泌が低下して口腔乾燥状態が生じると義歯が合わなくなり、はずれやすくなる。

口腔乾燥症では、自浄作用低下により、食物残渣が長期間、口腔内に貯留するために感染症の発症や清掃不良に関連した口腔症状が増加する。また、唾液分泌低下症の

特徴が口腔内浄化の低下とこれに関連した口腔機能の低下にある。浄化に関連している主な機構は嚥下、唾液量の減少と嚥下障害が起こると、長期間口腔内に物質が残留しやすくなる状況が生じてくる。この結果、糖や食物残渣が残留しやすくなり、齲蝕の発生を増加させ、特に要介護高齢者においては、グラム陰性桿菌の残留で肺炎を誘発することにもなる。

11) 粘膜委縮、平滑舌

口腔粘膜、とくに舌粘膜は全身状態の影響をよく現わしていることから、舌診とよばれて古来より観察の対象とされてきた。舌乳頭が委縮する平滑舌は、粘膜の再生力低下を示したもので、口腔粘膜全体も弱くなっている場合が多い。このような患者では、義歯による傷も付きやすい。