

ドライマウスの臨床分類とその対応

遠藤 眞美

Diagnosis and management of dry mouth

Mami Endoh

キーワード：ドライマウス、口腔機能、高齢者

要 旨

近年、ドライマウスに関する症状で歯科受診をする外来高齢者が増えている。その多くは口腔乾燥の自覚はない。例えば、「食事が、砂をかんだようだ」、「口の中に油の膜がはっている」、「泡が邪魔で話せない」といった歯科医療従事者としては理解できない表現で患者は口腔の違和感や苦悩を訴えられる。

ドライマウスとは、口が乾いた感じや乾燥して保湿力が低下した症状で、のどが渇いた状態である口渇とは異なる。ドライマウスの原因は多岐にわたり、必ずしも全身疾患などが原因ではない。また、ドライマウスに関する統一された臨床診断基準がない。そこで、ドライマウスの原因やリスク因子を検討してきた結果を基にドライマウスの臨床診断分類および臨床の対応について述べる。

1. はじめに

近年、う蝕、歯周疾患および歯の欠損といった歯科治療希望だけでなく、ドライマウスや食事困難感といったオーラルフレイルの症状と思われる症状を主訴に歯科受診する外来高齢者が増えている¹⁾。そのような背景から、平成30年度診療報酬改定において口腔機能の維持・回復または獲得を

目指すために『口腔機能低下症』という新病名が収載され、管理加算が新設されている²⁾。しかし、口腔機能低下症を含む口腔機能の低下に対して従来の歯科診療を行うだけでは解決できない場合がある。

ドライマウスとは“口が乾いた感じや乾燥している状態”である。その原因やリスク因子は多岐にわたり、同一患者においても複数の原因が認められる場合も少なくない³⁻¹³⁾。現在、ドライマウスに関する統一された臨床診断基準がないために診断や対応は医療者や医療機関によって異なっている^{3, 5)}。そこで、ドライマウスの原因やリスク因子を検討してきた結果⁸⁻²⁰⁾を基にドライマウスの臨床診断分類および臨床の対応について述べる。

【著者連絡先】

〒271-8587 千葉県松戸市栄町西2-870-1

日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座

遠藤眞美

TEL：047-360-9443 FAX：047-360-9443

E-mail：endoh.mami@nihon-u.ac.jp

受付日：2019年8月10日 受理日：2019年9月1日

2. ドライマウスの症状

高齢者の多くが日常的に口の乾きを自覚しているにもかかわらず²¹⁾、ドライマウスを自覚して歯科受診をする場合は少ない。歯科受診の動機となった症状の原因が実はドライマウスということが多い^{1, 9, 10)}。臨床的に良く経験する訴えとして、「ネバネバしたものが出てくる」、「砂をかんでいるようだ」、「口の中に油の膜が貼っている」、「泡の唾液が邪魔で話せない」、「口の中にクモの巣がはっている」、「唾液に味がある」、「口の中に泡が出る」、など通常の会話では理解しがたい表現で口腔内の違和感や苦悩を訴える場合が多い。他にも、咬合違和感、義歯の作成依頼や不要な歯冠形態修正を繰り返し依頼してくる。

症状を表1に示した。臨床的には、継続した違和感や痛みのために口腔癌ではないかと不安を募らせている患者は多い。また、「人とかかわることを控える」といった対人関係にまで影響する⁸⁾ことから、ドライマウスによってQOL (Quality of life) が低下する可能性は否定できない。

一方、脱水など電解質の異常から脳の口渴中枢が作用して“水が飲みたい状態=口渴: Thirsty”の状態とは異なるため、症状を的確に見極める必要がある。ただし、口渴の状態が続くと体液減少によって唾液腺細胞からの唾液分泌量が減少するためにドライマウスの症状を伴うこともあるので注意する⁷⁾。

3. ドライマウスの診査

ドライマウスに関連した症状を見逃さないためには、医療面接における聞き取りが重要となる¹⁸⁻²⁰⁾。全身疾患、服用薬剤、食欲および食内容、体質（冷えやのぼせやすさ、むくみ、気圧による体調不良など）、一日の水分摂取量、睡眠状態など全人的に体質や生活を聴取する^{9, 10)}。さまざまな問診票が開発されている^{3, 4, 7, 9, 10)}が、何をいえるかよりも口腔内症状だけでなく全身疾患や体質に関する丁寧な聞き取りと真摯な態度が求められる。

口腔内診査では、柿木の臨床診断^{22, 23)}を参考に、視診にて他覚的な口腔乾燥所見の有無、唾液分泌の状況を確認する。可能であれば、東洋医学的アプローチで用いる舌診を行うことがより詳細な検討を可能とする²³⁾。舌診は、舌の色、形などを観察する方法で東洋医学的な知識がなくても口腔を専門にする歯科医療従事者であれば容易にその器質的変化の観察手法を獲得できると思われる。他には、口唇、頬などの口腔周囲筋、側頭筋や肩甲骨などの頭頸部周囲筋の触診や可動状況を確認する。

全身的な疾患や口腔機能低下症を疑う場合は、各症状に合わせて検査機器を使用した精密検査を行う⁷⁾。精密検査としては、唾液分泌量については吐唾法やワッテ法による安静時唾液測定、ガム法やサクソン法による刺激時唾液、粘膜上の水分

表1 ドライマウスに関連があると考えられる症状

直接的な症状	間接的な症状
口腔乾燥感（カラカラ感）	食欲不振
唾液の粘稠感（ネバネバ感）	かみにくさ
口腔粘膜の発赤や灼熱感（やけどのような熱さ）	飲み込みにくさ
感覚異常；舌や粘膜に強い痛みなどを感じる	話にくさ・滑舌の悪さ
味覚異常；変な味、美味しくない、唾液に味がある	逆流性食道炎のリスク
頻回な義歯不適合の訴えや歯冠形態修正の依頼	人とかかわりを控える
急激な多発う蝕	

量は唾液湿潤度検査紙、上皮細胞内の水分量には口腔水分計（ムーカス[®]）、唾液の物性測定には曳糸性測定器（ネバメーター[®]）などの方法を組み合わせて応用する。また、口腔擦過細胞診の応用も有効である^{14, 15)}。

4. ドライマウスの臨床分類（図1）

医療面接および診査結果を基に、図1に示す臨床分類を用いると効率的な診断が可能となる。以前は、Shögren症候群や慢性関節リウマチなどの自己免疫疾患、唾液腺疾患や放射線治療による唾液腺機能の低下や服用薬剤の作用による“唾液分泌低下（Hyposalivation）の状態：Xerostomia”³⁾を伴う患者が歯科医療機関での治療対象者であった。しかし、近年、明らかな器質的変化や唾液分泌量に変化を認めない場合も多い。そこで、明らかな原因疾患などが認められないドライマウスの臨床分類を中心に以下に示す。

A. 他覚的な乾燥所見なし：口腔乾燥感のみ

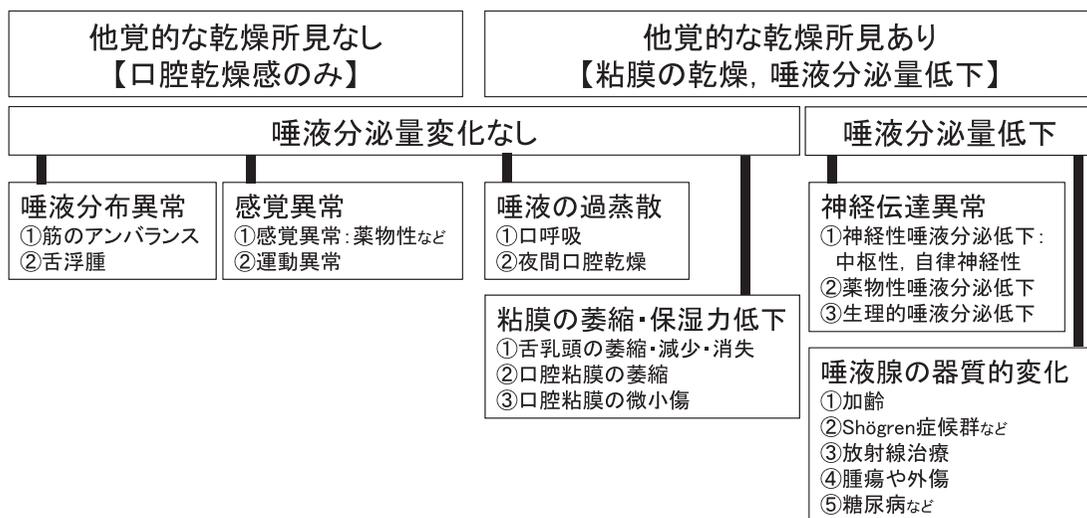
(1) 唾液分泌量変化なし

1) 唾液分布異常

唾液分泌に異常がないにもかかわらず、口腔周囲筋の過緊張や低緊張、粘膜浮腫のために唾液の流れが遮断されることで良好な唾液の分布にならずに乾きを感じる状態である。口腔内診査時に開口すると、口腔底や口腔前庭に貯留していた唾液が口腔内全体に流れ出すために医療者は唾液に被覆されている粘膜を診ることになり、唾液があるからとドライマウスではないと判断する。一部の診断基準では、心因性ドライマウスを“口腔乾燥感があるにも関わらず、唾液分泌量の低下はない”と定義している⁵⁾ ため、心因性と区別に注意を要する。

①口腔および頭頸部周囲筋のアンバランス

口腔および頭頸部周囲筋の筋力のアンバランスによるブラキシズムによる周囲筋の過度な緊張、



※精神科疾患関連は除く

図1 ドライマウスの臨床診断分類

肩こりや円背による前傾姿勢^{9, 16)}による舌位の変化などが原因となる。口腔内所見として頬粘膜や舌縁の歯の圧痕（歯痕）、歯の咬耗、上顎臼歯部頬側や下顎舌側を中心に全顎的な骨隆起を認めることが多い。また、強いブラキシズムなどによって咬筋などの咀嚼筋の過緊張から口腔周囲筋の痛みや非歯源性の歯の痛みを訴えることがある。

②舌浮腫（胖大舌）

舌の浮腫んだ状態である舌浮腫（胖大舌）によって、下顎歯列の舌側面や咬合面に舌が接触するために舌下腺や顎下腺からの分泌唾液が口腔内に分布されずに口腔底に貯留することが原因となる¹¹⁾。舌浮腫の背景には水分代謝不全があり、むくみ、耳鳴り、頻尿、気圧などによるめまいや頭痛などの体調不良が生じやすい体質のことが多い⁸⁻¹⁰⁾。また、必要以上に飲水をしてしまう場合がある。舌浮腫を疑う場合は、これらの内容について医療面接での確認することで診断の助けとなる。また、口腔内の状態としては、粘膜浮腫や歯根膜の圧力が亢進しやすいために咬合違和感や義歯不適合、時に知覚過敏の症状を繰り返し訴える傾向がある。

B. 他覚的に口腔乾燥所見あり

(1) 唾液分泌量変化なし

1) 唾液の過蒸散

唾液が過剰に蒸発する過蒸散によって粘膜が乾燥した状態である。唾液分泌量が低下する就寝中の開口で強く現れるために「口が乾いて目が覚める」、「朝起きると口が乾いている」の訴えで受診となる⁸⁾。睡眠時無呼吸症候群や鼻疾患などの全身状態にも影響するが、閉口筋の筋力低下やブラキシズムによる過緊張に対する反動による開口などの口腔および頭頸部周囲筋のアンバランスさの原因が多い。

2) 口腔粘膜の萎縮

口腔粘膜の萎縮によって唾液の保湿力が低下し、唾液の分布が不良となることで乾燥感や感覚変化が生じた状態である。地図状舌、溝状舌、平滑舌などで舌乳頭萎縮は、その代表例である。感

覚変化によって歯や義歯の形を気にして、舌で触って確かめるようになる。萎縮して脆弱な上に乾燥して粘膜で気になる部分をこすことで粘膜表面に微小傷ができ、痛みを訴える場合がある。また、円背や舌浮腫などによって舌が歯列に触れている場合も、舌辺縁粘膜に微小傷やアフタなどが生じやすいために強い痛みを訴えることが多い¹⁶⁾。

(2) 唾液分泌量低下

1) 神経伝達異常

①神経性唾液分泌低下

神経性唾液分泌低下には脳血管障害や脳腫瘍などによる中枢性病変が原因の場合と、ストレスや緊張などによる自律神経性の機序による場合がある⁵⁾。唾液腺は副交感神経と交感神経の二重支配を受けており、リラックスしている場合は副交感神経終末によって水分量の多い漿液性唾液の割合が多くなる。一方で、ストレスや緊張を感じる状態では交感神経優位になるとタンパク質が分泌されるために粘液性唾液が増加し、ネバネバ感を訴えやすい。

②薬剤性口腔乾燥

ドライマウスの原因や誘因となるといわれる本邦の薬は約800種類以上ともいわれ、医薬品添付文書には「口渇」として記載されている。その機序は、唾液分泌低下作用が多い。

特に副交感神経のムスカリン受容体や交感神経に直接的な作用薬、ループ利尿剤やCaイオンチャネル抑制をする高血圧治療薬、脳のリラックス受容体ともいえるベンゾジアゼピン受容体に関与する薬剤では顕著に唾液分泌が抑制される²⁰⁾。それらの薬の服用すぐにドライマウスが発症するとは限らず、また、一剤では発症しないにも関わらず多剤服用で強く出る場合もある⁷⁾。

③生理的唾液分泌低下

脱水による循環血液量の減少や脳の視床下部にある口渇中枢の浸透圧受容器への作用によって唾液分泌は低下する。口渇症状の確認で把握しやすい。

2) 唾液腺の器質的変化による唾液分泌量低下

①加齢

加齢によって唾液腺は脂肪変性や線維化するやめに腺房部細胞数が減少して安静時の唾液分泌量は減少傾向となるが、活動時の刺激時唾液は減少しない。また、明らかな機能減退を認めなくてもオーラルフレイルなどによって咀嚼筋や舌圧の低下、歯科疾患や歯の欠損によって良好に口腔機能を発揮できない場合は刺激時唾液が減少する。唾液の産生・分泌機能の予備力は加齢によって低下するため、体調変化による唾液分泌量が減少しやすいとされる。

②全身疾患による唾液腺の器質的変化による唾液分泌低下

Shögren症候群などの自己免疫疾患、放射線治療、唾液腺腫瘍や外傷などでは唾液腺の器質的変化によって分泌唾液量が減少する。唾液分泌量低下による粘膜乾燥によって、前述した粘膜萎縮が二次的に生じるために唾液の保湿力がより低下することがある。

5. ドライマウスの原因に対する対応

ドライマウスへの対応は、各原因に対する原因療法を基本とする。しかし、粘膜萎縮や薬剤性など敏速な改善が難しい場合には口腔保湿剤^{15, 17)}や、多発う蝕などに対してはフッ化物配合歯磨剤を用いて対症療法が必要なこともある。また、歯科治療による適切な疼痛除去、咬合回復の実施も忘れてはならない。

原因療法を行うためには、医療面接で知り得た食生活、運動、睡眠状態やストレスに対する生活指導が最も重要である。例えば、長期にわたり睡眠導入剤を服用しているからといって、薬の中止や変更だけで解決するものではない。その薬物を服用するに至った経緯について患者に寄り添いながら患者の生活を共に見直す心がけが必要である。以下に、各原因別の対応について述べる。

(1) 筋のアンバランス

唾液の流れを改善するために頭頸部および口腔周囲筋の触圧刺激などのいわゆるマッサージや可動域拡大を目的とした機能的口腔ケアを指導

する^{19, 26, 27)}。円背では正しい姿勢の指導を行い、舌位の正常化や頭頸部および口腔周囲筋の緊張緩和につとめる^{18, 19)}。歯科治療による適切な咬合回復やスプリント療法が必要なこともある。

(2) 舌浮腫（胖大舌）

舌浮腫は水分代謝不全が背景にあるので安易に飲水を指示すると状況が悪化するので過度な水分摂取をしないように指導する。また、水分代謝不良の体質改善が必要な場合は、五苓散や八味地黄丸などの利尿作用を示す漢方薬の服用を行って体内の水分分布を整える^{11, 23)}。

(3) 唾液の過蒸散

日常生活における口腔周囲筋の緊張による夜間開口が多く、日常生活で肩こりなどを含めた頭頸部周囲筋の緊張を和らげるように指導する。また、閉口筋筋力低下の場合には、機能的口腔ケアによる筋力増強を行う。また、スプリント療法によって口腔周囲筋の安静をはかることも可能となる場合がある。唾液の蒸発防止を目的に保湿剤使用やマスク着用、部屋の加湿が効果的なこともある。

(4) 粘膜萎縮

粘膜萎縮の原因が消化管機能低下や貧血などの全身的な体調不良の場合が多く、その改善には栄養バランスに考慮した食事内容の提案、日光浴や運動の実施などを指導する。また、積極的な体質改善をはかるには六君子湯、十全大補湯、補中益気湯、半夏瀉心湯などの漢方薬を応用する。他に、症状軽減のために口腔保湿剤や含嗽剤、人工唾液などで粘膜への与湿を指導することも効果的である¹⁷⁻²⁰⁾。また、粘膜が歯の鋭縁に接触することで疼痛を繰り返す場合には、冠形態修正を行って粘膜への刺激を緩和する¹⁶⁾。

(5) 神経性唾液分泌低下

患者の状況を傾聴し、ストレスの回避を試みる。アロマセラピーや頸部の温罨法によるリラクゼーション効果が副交感神経優位な状態を導き、漿液性の唾液分泌を促せる場合がある。しかし、ドライマウスを呈するほどのストレスを抱えている場合、歯科医療者だけでは対応困難な場合は心療内

科や精神科などの専門職種へ認知行動療法などを含んだ治療の依頼も検討する。その場合、唾液分泌低下を引き起こす薬物が処方される可能性があるため担当医師や心理士との連携が求められる。

(6) 薬物性唾液分泌低下

明らかに服用薬が原因と考えられても、自己判断で中止しないように指導をするとともに主治医とその相談をした後に薬の変更などを検討する。

(7) 唾液腺の器質的変化に対する対応法

唾液腺の一部でも機能している場合は、日常生活での活動性の向上、唾液腺を直接刺激する唾液腺マッサージなどの機能的口腔ケア^{18, 19, 25, 26)}や食事時の咀嚼回数への意識など間接的に刺激唾液の分泌増加を期待する。そのためには、良好な口腔状態を維持するための歯科の対応も重要である。

Shögren症候群などの全身疾患や放射線治療などによる唾液分泌低下の場合は、セビメリン塩酸塩などの口腔乾燥症改善薬の応用が有効とされているが、唾液分泌機能の改善は困難を極める際は口腔保湿剤による対象療法によって口腔乾燥感、不快症状の緩和をはかる¹⁷⁾。

6. まとめ

超高齢社会となり、おいしい食事や笑顔での会話などがドライマウスによって叶えられないために生活に支障をきたしている高齢者が増えている。ドライマウスは様々な原因が複雑に作用して発症しており、画一的に対応することは極めて困難である。また、「砂をかんだようだ」など通常では理解困難な患者から発せられる症状説明や器質的な悪性所見が認められないために歯科医療者が訴えを軽視したり、いわゆる“気のせい”や心因性と判断して放置されていることがある。そのような対応では、症状が複雑になるだけでなく、患者の歯科医療者に対する信頼が悪化し、その後の歯科治療の支障となる可能性は容易に想像できる。ドライマウスの原因やリスク因子は口腔や歯科医療者が対応できる内容に関連していることが多く、歯科医療者は詳細な評価や適切な診断を行うことが可能である。また、その過程で患者本人

ですら気づいていない真の健康問題を明らかにできることもある。そして、たとえ原因が完治困難な全身疾患なために対症療法が中心となったとしても、患者の生活に真摯に寄り添いながら共に向き合い、適切な対応を提案することで患者の自分らしい生活を叶え、QOLの向上につながることは間違いがない。

今後は、より効果的で効率的な問診票の作成や臨床診断分類および治療ガイドラインの確立を行いたい。

文 献

- 1) 久保田有香, 遠藤真美, 他: 歯学部付属高齢者歯科における患者動態の検討, 九州歯会誌, 66: 21-28, 2002.
- 2) 日本歯科医学会口腔機能低下症に関する基本的な考え方, 平成30年3月, (https://www.jads.jp/basic/pdf/document_02.pdf)
- 3) 又賀 泉: ドライマウス 過去から現在, 日口外誌, 55: 154-162, 2009.
- 4) 伊藤加代子, 井上 誠: 口腔乾燥症の基本的な審査・診断と治療, 老年歯学, 32: 305-310, 2017.
- 5) 伊藤加代子, 船山さおり, 他: 口腔乾燥症診断チャートの開発, 日摂嚙下リハ会誌, 22: 153-160, 2018.
- 6) 中村誠司: ドライマウスの分類と診断, 日口外誌, 55: 169-176, 2009.
- 7) 柿木保明: 口腔乾燥症の病態と治療, 日補綴会誌, 7, 136-141, 2015.
- 8) 遠藤真美, 久保田有香, 他: 高齢者のドライマウス因子に関する研究-歯科-外来受診高齢者における検討-, ヘルスサイエンス・ヘルスケア, 13: 60-66, 2013.
- 9) 久保田有香, 遠藤真美, 他: 舌痛症に関する自記式質問票の有用性についての検討 女性高齢患者に注目して, ヘルスサイエンス・ヘルスケア, 12: 118-124, 2012.
- 10) 久保田潤平, 遠藤真美, 他: 味がおかしいと訴えた高齢者に対する自記式質問票調査 リスク因子の検討, 障歯誌, 35: 144-150, 2014.
- 11) 久保田潤平, 遠藤真美, 他: 水分代謝不良による味覚障害患者に対する漢方薬応用の検討, 障歯誌, 36: 10-16, 2015.
- 12) 柿木保明, 遠藤真美, 他: 障害者および要介護者における口腔乾燥症の診断と治療に関する研究, 日本歯科医学会誌, 31: 54-58, 2012.

- 13) Naoki Kakudate, Tstukasa Muramatsu, et. al: Factors associated with dry mouth in dependent Japanese elderly, *Gerodontology*, 31 : 11-18, 2014.
- 14) 遠藤真美, 岡田裕之, 他: 要介護高齢者に対する口腔擦過細胞診の有用性 口腔粘膜の評価法として, *障歯誌*, 25 : 548-557, 2004.
- 15) 遠藤真美, 岡田裕之, 他: 要介護高齢者の口腔粘膜に対する専門的口腔ケアの効果 口腔擦過細胞診による評価, *障歯誌*, 26 : 9-16, 2005.
- 16) 久保田有香, 遠藤真美, 他: 高齢者における舌尖部舌痛症のリスク因子に関する研究 下顎前歯部切縁形態に焦点をあてて, *障歯誌*, 34 : 645-652, 2013.
- 17) 遠藤真美: 口腔乾燥症への対応の実際 対症療法を中心に, *歯科医療*, 27 : 36-42, 2013.
- 18) 遠藤真美: 機能低下を止める・ゆるめる 機能的口腔ケア, 外来・訪問診療のためのデンタル・メディカルの接点. 東京: クインテッセンス出版, 80-88, 2017.
- 19) 遠藤真美: 正しく知ろう! ドライマウス最前線, *the Quintessence*, 36 : 90-99, 2017.
- 20) 遠藤真美: 根面う蝕と関わりが深い唾液の基礎知識, *ドライマウスの基礎知識, 根面う蝕の臨床戦略*. 東京: クインテッセンス出版, 28-40, 2017.
- 21) 柿木保明, 寺岡加代, 他: 年代別にみた口腔乾燥症状の発現頻度に関する調査研究. 康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」, 平成13年度報告書, 19-25, 2002.
- 22) 柿木保明, 渋谷耕司, 他: 口腔乾燥症の診断基準に関する調査研究. 厚生労働省長寿科学研究事業「高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究」, 平成14年度研究報告書, 37-41, 2004.
- 23) 安細敏弘: 口腔乾燥とは, 舌診, 今日からはじめる! 口腔乾燥症の臨床 この主訴にこのアプローチ (安細敏弘, 柿木保明編著), 2-5, 26-33, 医歯薬出版, 2008.
- 24) 遠藤真美, 朝田和夫, 他: 歯科外来受診高齢者に対する舌運動を用いた口腔機能向上訓練の効果, *ヘルスサイエンス・ヘルスケア*, 17 : 19-25, 2017.
- 25) 松尾恭子, 川崎裕美: 唾液腺マッサージによる唾液分泌の年齢別比較による高齢者の口腔ケアの課題, *日本職業・災害医学会会誌*, 66, 124-128.

Diagnosis and management of dry mouth

Mami Endoh

(Department of Special needs dentistry, Nihon University School of Dentistry at Matsudo)

Key Words : dry mouth, oral function, elderly person

Recently, there are many elderly outpatients who complain about dry mouth symptoms. However, many patients don't recognize that this is dry mouth. Furthermore, the dental staff cannot understand patient's descriptions. For example, they say "the feeling of sand while chewing", "discomfort because the mouth is covered in oil" and "difficult to speak because of many saliva bubbles".

Dry mouth is defined as the dry feeling or low moisturized mucosa in oral cavity. It is different from being thirsty. Dry mouth is caused by many factors. It's not only limited to disease or medication. Furthermore, there is no diagnostic criteria of dry mouth. In this report, I introduce about dry mouth diagnosis, risk factors, symptoms, conditions and consultations.

Health Science and Health Care 19 (1) : 23-29, 2019