

欲低下などと関連していることが示唆された。

唾液湿潤度の客観性については、検査紙に含まれている水分量の定量を行い、目盛り値との間に相関があることが認められ、再現性が高いことがみとめられた。

これらの研究成果から、次年度は、より臨床的な研究を推進できると考えられた。

E：結論

若年者層に比べて、高齢者では口腔乾燥感を自覚する者が有意に多く、食事機能や嚥下機能の低下の予防の観点からも、より簡便で再現性の高い診断方法や検査機器の応用が必要と思われた。

とくに、唾液湿潤度検査紙や水分計、唾液曳糸性試験機などの積極的な臨床応用が必要と思われた。口腔乾燥は薬剤とも関連しており、副作用情報の提供も重要と考えられた。口腔乾燥は、食事機能などの口腔機能低下や嚥下機能低下とも関連していることが示唆され、食欲低下や意欲の低下等との関連もみられた。

これらの研究成果を基にして、次年度以降は、口腔乾燥と関連する高齢者の嚥下性肺炎の予防や食事機能の改善にも貢献できる研究を推進していく予定である。

F：健康危惧情報

口腔乾燥の症状は、そのものが重篤な状態を起こすものではないが、口腔乾燥による言語障害や口腔機能障害、嚥下障害などが、嚥下性肺炎や口腔感染症の成立に関連している可能性が示唆された。そのため、介護や看護の場面における口腔観察の実施と、副作用としての口腔乾燥に関する情報を関連職種へ周知徹底することが必要と思われた。

G：研究発表

- 1) 柿木保明：口腔乾燥症の診断・評価と臨床対応—唾液分泌低下症としてとらえる—。歯界展望 95-2、321-332、2000。
- 2) 柿木保明編著：臨床オーラルケア。196-201、

日総研出版、名古屋、2000。

3) 柿木保明：口腔乾燥症。歯科医師・歯科衛生士のための舌診入門（柿木保明、西原達次編著）。日本歯科評論 2001 年別冊、ヒョーロン、東京、2001、190-194。

4) 柿木保明：湿潤剤配合洗口液。今注目の歯科器材・薬剤 2002、歯界展望別冊。170-175、2001。

5) 柿木保明：口腔領域に症状を現す常用薬とその臨床対応—口腔乾燥症—。歯界展望 98-4、729-731、2001。

6) 柿木保明：口腔領域に症状を現す常用薬とその臨床対応—歯頸部う蝕—。歯界展望 98-4、734-737、2001。

7) 柿木保明：口腔乾燥症の現状と口腔湿潤剤(オーラルウェット)の効果。デンタルダイヤモンド Vol.27-371、138-141、2002。

8) 柿木保明：高齢者の口腔乾燥症。デンタルダイヤモンド Vol.27 No.373、42-47、2002

9) 柿木保明：高齢者の根面う蝕の問題とその対応。日本歯科評論 62-3、79-86、2002。

口腔乾燥症と生物科学的環境に関する研究

分担研究者 西原 達次 九州歯科大学口腔微生物学講座教授

研究要旨

今回の研究事業では、まず、口腔乾燥が口腔内の環境におよぼす影響を生物学的に検討した。一方で、高齢者の口腔乾燥症を唾液の物性という観点から検討した。今年度、我々4名の研究協力者は、そのような観点から基礎的な研究を行ない、口腔環境を生物学的な解析法で分析する手法を確立し、それを用いて興味深い知見を得た。

口腔内には常在微生物叢が形成され、外来からの病原微生物の侵入を防止するなど、生体にとって有利に働いている。しかし、口腔乾燥症の症例では、正常な口腔内ではあまり検出されない真菌が比較的高頻度に認められる。そこで、口腔内の真菌のコントロールする方法を探ったところ、オゾン水と超音波処理の併用が有効であるという結果が得られた。

唾液の分泌が低下すると、唾液の粘性が亢進すると考えられている。そこで、このことを立証するために、曳糸性を測定する器械の開発を行った。さらに、この器械を動物実験系に使用したところ、唾液分泌機構の解析にも有用な器械であることが明らかとなった。

唾液に分泌機構をラットを用いて生理学的に解析したところ、血漿浸透圧が上昇すると中枢に存在する浸透圧がはたらい、その情報を唾液核におくり、唾液分泌を減少させることが分かった。このことから、中枢性浸透圧受容器と口腔乾燥症との関わりが示唆された。

唾液の分泌が減少した口腔乾燥症の患者では、口腔粘膜の変化や口腔機能障害が引き起こされる。それにともない、食物のうま味を感じる機能が低下することが予想される。そこで、唾液と食物のうま味に関する基礎研究を行ったところ、これまで食品業界で使われていた機器の応用が可能であるということが示唆された。

さらに、唾液の分泌が口腔内の血流量に関係していることを考慮して、今回の研究事業では、舌および口腔粘膜の血流量を測定する機器の開発を試みた。ここでは、味を含めた食物のさまざまな性状の違いにより、舌の血流量が変化することが明らかとなった。

A. 研究目的

高齢化にともない、歯科領域においても口腔乾燥を訴える患者が、年々増加している。このような患者では、唾液の分泌が低下していることは言うまでもないが、多くの場合、舌や口腔粘膜に変化をきたし、「食べること」や「話すこと」といった口腔機能障害が引き起こされている。医科、歯科を問わず、医療現場で、このような問題が指摘されていたにも関わらず、その対応が遅れて

いたことは否めない。その理由として、唾液の性状、とくに物性の変化を客観的に評価する簡便な方法と明確な基準が存在しなかったことがあげられる。

我々は、これまでの一連の研究で、唾液の分泌低下にともない、唾液の粘性が亢進するという現象を見出した。そこで、この粘性を示す指標として、物質の曳糸性に着目して、体液全般の曳糸性を測定する器械を開発した(図1, 2)。

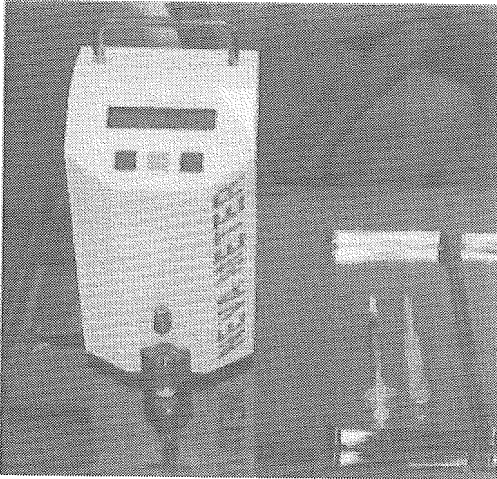


図1: 曳糸性測定器(ネバメーター)の外観

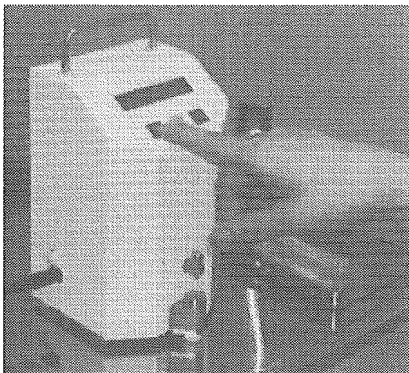
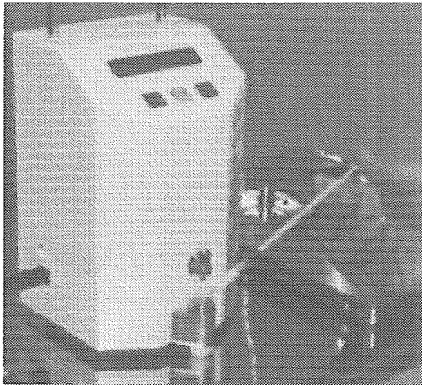


図2: 使用時の曳糸性測定器(ネバメーター)

この器械は、きわめて簡便に液体の粘つき度を測定することができる。現在、再現性を含めて、臨床的に応用可能かどうかをさまざまな角度から検証しているところであり、そこでの成果は、本研究事業の主任研究者から報告されている。

今回、分担研究の一つとして、我々は、この曳糸性測定器を動物実験系に応用して、唾液の分泌機構の

解析を試みた。その他に、本研究事業において、唾液の分泌が口腔環境の改善のみならず、そこから派生して生み出される全身の健康促進効果についても検討した。とくに、舌に着目し、「唾液と食物のうま味に関する基礎研究」で味覚について、「舌および口腔粘膜の血流量と味覚の関係についての基礎研究」で血流に関する研究を展開した。そこでの研究を通じて、今後の臨床および調査研究に応用可能な新たな器械の開発を試みた。

B. 研究方法

研究方法に関しては、研究協力者から出されている研究報告書に記載されている通りであるが、概要をまとめると以下ようになる。

(1) 西原達次担当分

ここでは、口腔乾燥症における口腔内の微生物の変化に関する研究が展開されている。高齢の要介護者では、口腔内にカンジダの増殖が見られるが、義歯を装着している患者で、その傾向が著しい。そのようなことから、臨床的には、義歯床面に強固に付着したカンジダの除去が重要な課題となっている。そこで、近年、抗菌効果があるということで注目されているオゾン水が、義歯床面に強固に付着したカンジダの除去に有効であるか否かを細菌学的に検討した。

(2) 稲永清敏担当分

口腔乾燥症は種々の原因で起こると考えられているが、血漿浸透圧の上昇もその原因のひとつとされている。そのことを踏まえて、ここでは、無麻酔・無拘束のラットを用い、末梢性および中枢性に浸透圧刺激に対する耳下腺唾液分泌の変化を生理学的手法で調べた。

(3) 岩倉宗弘担当分

多くの口腔乾燥症の患者が味覚の変調を訴えるが、その明確な理由は明らかとなっていない。一方で、高齢者や口腔乾燥症患者では唾液の分泌量が減少することにより、正常な味覚機能が損なわれていることが報告されている。そこで、唾液成分と味覚の関係について、その客観的評価方法として、味覚センサが応用可能であるか否かを検討した。

(4) 藤居仁担当分

これまで、口腔内粘膜や舌の機能評価を血流という観点から検討されたことはなかった。とくに、舌は味覚、嚥下、発音など極めて複雑な機能を営んでいるにもかかわらず、その血行動態はほとんど把握されていない。そこで、レーザー散乱現象を利用した血流画像化法(LSFG)を用いて、口腔内の血流分布を画像化するシステムの試作を行った。さらに、その装置により舌の血流測定が可能か否かを検討した。

C. 研究結果

(1) 西原達次担当分

この研究グループは、これまでの一連の研究で、オゾン水が口腔内の細菌に対して強い殺菌効果を示すことを報告している。例えば、オゾン水は、齶蝕を誘発する *Streptococcus mutans* や歯周病細菌に対しては著名な殺菌効果が発揮する。

そこで、今回、オゾン水を真菌である *Candida albicans* に応用したところ、口腔内細菌と同等の殺菌効果が認められた。さらに、義歯床面に強固に付着した *C. albicans* も、超音波処理を併用することでかなり除去できることが明らかとなった。

(2) 稲永清敏担当分

今回、無麻酔・無拘束のラットを用いて、末梢性および中枢性に浸透圧刺激に対する耳下腺唾液分泌の変化を調べたところ、中枢性浸透圧受容体の刺激による耳下腺唾液分泌減少を示唆するデータが得られた。さらに、唾液分泌の減少が口腔乾燥の原因となることから、中枢性浸透圧受容体と口腔乾燥症との関わりが考えられた。

(3) 岩倉宗弘担当分

唾液成分と味覚の関係について、その客観的評価方法として、味覚センサを用いて検討したところ、唾液中に含まれる無機イオンが呈味物質のもつ味質へ影響を与えることが示唆された。さらに唾液そのものを測定した結果、基本味である「うま味」に近い応答を示すという興味ある研究結果が得られた。

(4) 藤居仁担当分

本研究では、LSFG システムを拡張した舌血流画像化システムの開発を行った。今回、試作した装置の速度特性は、ほぼ線形であることが確認された。

さらに、実際に被験者の舌血流を測定したところ、血流分布が観測可能であり、経時変化も捉えられることが明らかとなった。

D. 考察

研究目的のところでも述べたように、本研究事業の主たる目的の一つは、口腔乾燥症の簡便かつ客観的な検査法の確立にある。しかし、これまで、歯科・医科領域を問わず、唾液の物性を評価する機器と基準が存在しなかった。この研究事業を開始する前に、我々は曳糸性測定器を開発し、曳糸性が唾液の粘性を示す指標となりうるということを示唆するデータを得た。そこで、今回の研究事業の調査研究に応用し、唾液の粘性を客観的に評価する器械として応用可能であるかを否かを検証している。しかし、粘性以外にも、唾液の物性を数値化する器械の開発は必要であるということから、今回の分担研究班のメンバーを選出した。

今回、このような背景を踏まえ、我々の研究グループは、次年度の調査研究、あるいは臨床研究につながる研究を展開したところ、それぞれの研究協力者から興味深い研究成果が報告された。このような形で、唾液の性状とそれにとまなう生物学的変化を総合的に評価・検証することは、こらからの口腔乾燥症の診断基準の確立と治療効果の客観的評価法に、有益な情報を提供するものと確信している。

E. 結論

今回、「高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究」の分担研究テーマ「口腔乾燥症と生物科学的環境にかんする研究」のもと、4人の研究協力者が基礎的な観点から研究を展開した。その結果、唾液の分泌が、口腔という局所の環境に深く関わっていることが再確認された。さらに、今回の研究で、あらたに味覚と唾液との関連を示唆する結果が得られた。今後、味刺激と脳の活性化という観点から唾液の研究を進めることで、高齢者の quality of life の向上と唾液との関連が科学的に明らかになり、唾液が口腔内とともに全身的にも重要な役割を果たしていることが検証できるであろう。

口腔乾燥症に関する医療経済学的因子の分析

分担研究者 寺岡 加代 東京医科歯科大学大学院医療経済学分野講師

研究要旨

若年層における口腔乾燥症の実態を把握するために、歯科衛生士学校学生を対象に口腔乾燥度に関するアンケート調査を実施した。

その結果、自覚症状の内容によっては4割近くの者に軽度の訴えが認められた。

A. 研究目的

人口の高齢化にともない、歯科領域においても口腔乾燥を訴える患者が年々増加する傾向が認められる。そこで口腔乾燥症に関する医療経済学的因子の分析を行うに際して、初年度は若年者層の実態を把握することを目的に自覚症状に関するアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

口腔乾燥度に関するアンケート調査票（表1）を用いて、歯科衛生士学校学生（女性、58名、平均年齢22.4+3.5歳）を対象に口腔乾燥感に関する12の自覚症状を3段階（ない、時々・少々、ある）で評価した。

C. 研究結果

アンケート調査の問6で、「自覚症状ある」と回答した項目で最も高い割合を占めたは「目が乾きやすい」（20.7%）、次いで「水をよく飲む、いつも持参している」（17.2%）、「口で息をする（8.6%）」の順であった。

「時々・少々」と回答した項目で最も高い割合を占めた自覚症状は「水をよく飲む、いつも持参している」（39.7%）、次いで「目が乾きやすい」（37.9%）、「口の中が乾く、カラカラする」（32.8%）」の順であった。（図1）

D. 考察

「自覚症状ある」と回答した割合が最も高かったのは「目が乾きやすい」であったが、ドライアイの患者では唾液分泌速度が低いとの報告も認められることから、口腔と目の乾燥感とは関連性が高いと考えられる。「時々、少し」と回答した者の割合が30%を越える自覚症状が3項目認められたことから、従来は高齢者に特有であると考えられていた口腔乾燥症が、若年者層においても無視できない割合で存在することが本調査によって示された。

今後、口腔乾燥症の予防ならびに治療法の確立によって経済的効果がもたらされるであろうと考えられる項目を以下に列挙する。

1. 有床義歯の口腔内保持（retention）に唾液が大きく関与していることから、口腔乾燥は明らかに保持力を低下させる。したがって乾燥に起因する維持力低下によって繰り返される義歯の調整にかかる歯科医療費が削減できる。
2. 糖尿病、自己免疫疾患（シェーグレン症候群、リウマチ等）に代表される全身疾患や高齢者で汎用される薬物の副作用に伴う口腔乾燥症に対して、対費用効果を考えた治療が可能となる。
3. 唾液分泌量の低下は口腔内の自浄作用を低下させることから、う蝕・歯周病、さらには粘膜疾患の発症・増悪に繋がる。したがって、唾液分泌の改善はこれらの口腔疾患の治療にかかるが歯科医療費が削減できる。
4. 口腔乾燥は円滑な咀嚼・嚥下さらには会話を阻

害する。咀嚼・嚥下が障害されると、機能訓練を含めた医療あるいは食形態を工夫した嚥下食の提供等が必要となり、コストがかかる。さらに会話は QOL に関わる重要な要素であり、高齢者の身体的のみならず精神的疾患発病の誘因にもなると考えられ、口腔乾燥症の予防はこれらと治療にかかるである医療費の削減につながる。

E. 結論

歯科衛生士学校学生を対象としたアンケート調査の結果、口腔乾燥感を訴える者が少なからず存在し、自覚症状のなかでも特に、目の乾燥感との関連性を示すことが認められた。したがって、口腔乾燥は、高齢者のみならず若年者層にも認められることから、その予防・治療法の確立は幅広い世代において QOL の向上と医療費に削減に繋がると考えられる。

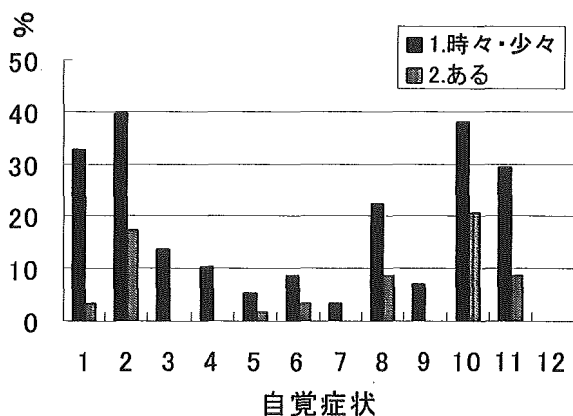


図1 自覚症状に関する調査結果

自覚症状：

1. 口の中が乾く、カラカラする
2. 水をよく飲む、いつも持参する
3. 夜間に起きて水を飲む
4. クラッカーなど乾いた食品が咬みにくい
5. 食物が飲み込みにくい
6. 口の中がネバネバする、話しにくい
7. 味がおかしい
8. 口で息をする（寝るときも含む）
9. 口臭が気になるといわれる
10. 目が乾きやすい
11. 汗をかきやすい
12. 義歯で傷が付きやすい

研究報告

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

主任研究者 柿木保明（国立療養所南福岡病院歯科）
 分担研究者 寺岡加代（東京医科歯科大学医療経済学講座）
 研究協力者 鈴木俊夫（鈴木歯科医院）
 迫田綾子（広島赤十字看護大学）
 小林直樹（万成病院歯科）
 小笠原正（松本歯科大学障害者歯科）
 渡辺 茂（明海大学歯学部小児歯科）
 内山 茂（内山歯科医院）
 金杉尚道（日立製作所多賀総合病院歯科口腔外科）
 板東達夫（高松歯科医師会・板東歯科医院）
 森田知典・上田敏雄（伊万里歯科医師会）
 平塚正雄・山本幸代（福岡リハビリテーション病院歯科）

研究要旨

高齢者を含む 1418 名を対象として、口腔乾燥に関する調査を実施した。その結果、年齢が高くなるにしたがって、口腔乾燥を自覚する者の割合が高くなることが認められた。全身状態や薬剤服用状況との関連では、口腔乾燥と関連あると思われる薬剤服用者では、25.7%の者が口腔乾燥感を自覚しており、非服用者の 8.72%に比べて、有意に高かった。自力移動が困難な者では有意に口腔乾燥の訴えが多く、自由な飲水行動の制限が関連していると思われた。

とくに 65 歳以上の高齢者においては、口腔乾燥を常時あるいは時々自覚する者は全体の 56.1%であり、27.7%の者は常時乾燥感を自覚していた。口腔乾燥関連薬剤の服用との関連では、服用者では常時自覚者が 30.8%、時々および常時自覚者は 60.8%で、非服用者の 19.7%、44.4%に比較して、有意に高いことが認められた。

口腔乾燥の症状は、歩行状態や全身状態の低下とも関連しており、また、食事機能や嚥下機能との関連も考えられ、早急の対応が必要と思われた。

A. 研究の目的

高齢者では、口腔乾燥や唾液分泌低下の症状や関連症状を訴える者が多いとの報告があるが、一方では、健康な高齢者では、唾液分泌低下はみられず他の要因が関連していると指摘する報告がある。口腔乾燥症状を有する高齢者では、口腔機能や食事機能の低下、また味覚障害、義歯不適合なども多くみられることから、これらの高齢者における QOL(Quality of Life)を向上させることは、きわめて有意義であると考えられる。

そこで、本邦における高齢者の口腔乾燥症状の実態について明らかにして、どのような対応が高齢者の QOL 向上に有用であるかについて検討する目的で、アンケートを実施した。

B. 調査対象および方法

調査は、2001 年 10 月から 2002 年 2 月までの 5 ヶ月間にかけて、全国 11 カ所で実施した。調査対象者は、歯科医院および病院歯科を受診した患者（歯科患者）、病院入院患者および介護保険関連施設

入所者（入院入所者）、歯科衛生士科学生（学生）とした。

口腔乾燥の自覚症状について調査するために、口腔乾燥に関するアンケート調査票（資料参照）を作成し、これを対象者に配布し、無記名で記入後に回収した。回収した調査票は、1542名分であったが、集計および解析の対象は、回答項目に不備や欠落のあるものを除いた1418名（91.9%）とした。

年齢分布は、50歳代がもっとも多く平均年齢54歳6ヶ月で、男性450名、女性968名であった（図1）。調査対象者1418名の内訳は、歯科患者960名、入院入所者348名、学生110名（表1）（図2）であった。各対象者の平均年齢（平均±標準偏差）は、歯科患者51.7±16.7歳、入院入所者73.0±15.9歳、学生21.0±3.7歳であった。

調査内容は、年齢、性別、歩行状態、自力で動ける範囲、全身状態（疾患）、口の状況、口腔乾燥感および自覚症状、薬の服用状況等とした。

口腔乾燥に関する自覚症状については、0.ない、1.時々・少しある、2.ある、の3段階に分類し、「1.時々・少し」と回答した者を軽度自覚者、「2.ある」と回答した者を常時自覚者とし、軽度自覚者と常時自覚者を合わせて、乾燥感自覚者とした。薬の服用状況については、口腔乾燥と関連あると考えられている薬剤（表3）について、調査を行った。

これらのデータは、各項目ごとにコンピューターに入力し、統計学的な集計解析を行った。統計処理

は、Microsoft社のExcel2000およびJSTATを用いた。

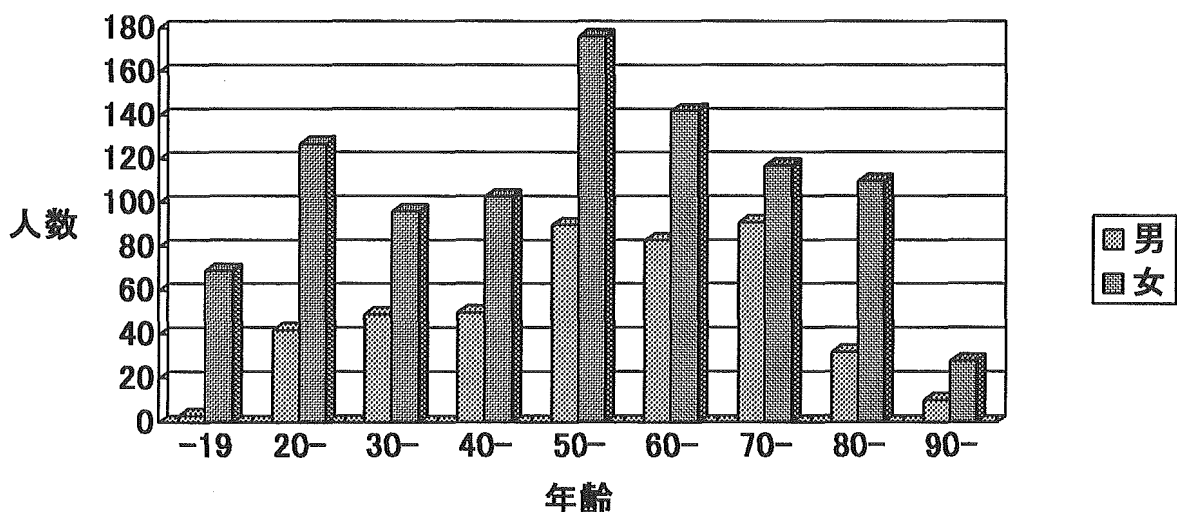
表1：対象者の内訳

種別	歯科患者	入所入院	学生	合計
年代	名	名	名	名
10-19	4	0	68	72
20-29	125	6	34	165
30-39	126	15	4	145
40-49	142	11	0	153
50-59	230	36	0	266
60-69	181	44	0	225
70-79	119	89	0	208
80-89	28	114	0	142
90-99	5	33	0	38
合計	960	348	110	1418

表2：各対象者の平均年齢

対象者	人数	平均±標準偏差
歯科患者	960	51.7±16.7歳
入院入所者	348	73.0±15.9歳
学生	110	21.0±3.7歳
計	1418	54.5±20.7歳

図1. 調査対象者 n=1418



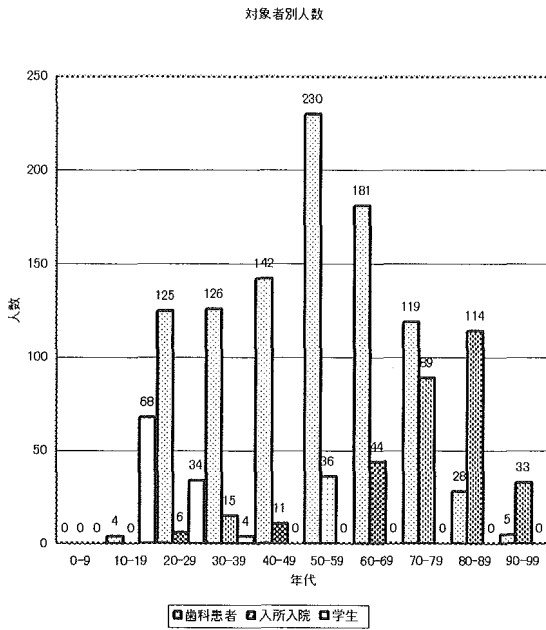


図2. 対象者の内訳

表3: 服用薬剤の種類

- ・1. 抗高血圧剤
- ・2. 抗ヒスタミン剤
- ・3. 精神安定剤
- ・4. 抗うつ剤
- ・5. 抗パーキンソン剤
- ・6. 利尿剤
- ・7. β 遮断剤 (心臓薬、胃潰瘍薬など)
- ・8. アルコール (ほとんど毎日の方)
- ・9. 抗アレルギー剤

C. 研究結果

1. 口腔乾燥感の発現頻度

1) 対象者別頻度

歯科患者 960 名中、口腔乾燥感に対する質問項目に 1 および 2 と回答した乾燥感自覚者は 359 名 37.4% で、うち常時自覚者は 118 名 12.3% であった。入院入所者 348 名では、乾燥感自覚者 207 名 59.5%、うち常時自覚者は 115 名 33.1% であり、学生では、乾燥感自覚者は 42 名 38.2%、うち常時自覚者は 3 名 2.7% であった。

乾燥感自覚者については、他の群に比べて入院入

所者群で、有意に高い発現頻度であることが認められた。常時自覚者についてみると、学生では 2.7% であるのに対して、歯科患者では 12.3%、入院入所者では 33.1% と有意に高いことが認められた。(表 4)。

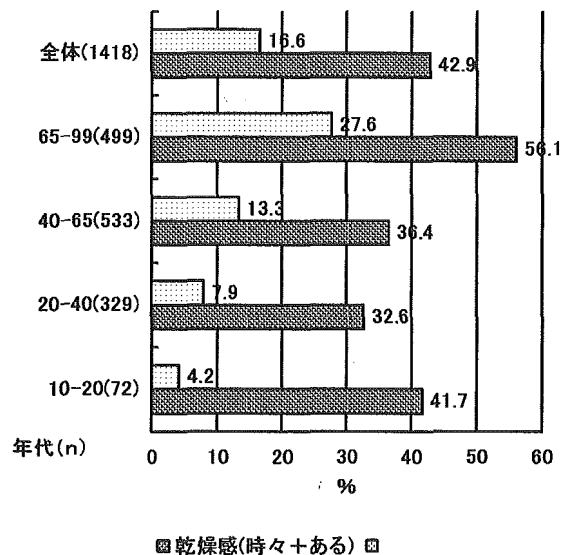
表 4: 対象者群別の口腔乾燥感

対象者群 (回答)	人数	乾燥感自覚者	
		1 および 2	常時自覚者 2
歯科患者	960	359(37.4%)	118(12.3%)
入院入所者	348	207(59.5%)	115(33.1%)
学生	110	42(38.2%)	3(2.7%)
		Total=1418	

2) 各年代における発現頻度

19 歳以下の若年群は 72 名で、乾燥感自覚者は 30 名 41.7% で、うち常時乾燥自覚者は 3 名 4.3% であった。20~39 歳の青年群は 329 名で、乾燥感自覚者は 104 名 33.1% で、うち常時乾燥感自覚者は 24 名 7.9%、40~64 歳の中年群 533 名中、乾燥感自覚者は 194 名 36.4% で、うち常時自覚者は 71 名 13.3% であった。

図3 年代別の乾燥感自覚者



65 歳以上の高齢者は、男性 178 名、女性 321 名の計 499 名で全体の 35.2% であった。高齢者における発現頻度は、乾燥感自覚者 280 名 56.1% で、う

ち常時自覚者 27.7%であり、他の群に比べて、有意 ($p<0.01$)に高い発現頻度であった (図3、表5)。

表5:年代別の乾燥感自覚症状

年代	人数	常時自覚者	乾燥感自覚者
10-19	72	3(4.2%)	30(41.7%)
20-39	329	24(7.9%)	104(32.6%)
40-64	533	71(13.3%)	194(36.4%)
65-99	499	138(27.6%)	280(56.1%)*
合計	1418	236(16.6%)	608(42.9%)

* $p<0.01$ (カイ2乗 test)

※乾燥感自覚者=乾燥感に対する質問項目で1および2と回答した者

3) 性別による口腔乾燥感の発現頻度

性別による発現頻度の差については、男性 450 名中、乾燥感自覚者 179 名(39.8%)、常時自覚者 79 名(17.6%)であった。一方、女性では、968 名中乾燥感自覚者は 429 名(44.3%)、常時自覚者 157 名(16.2%)で、単純集計による有意差はみられなかった(表6)。

表6:性別による乾燥感発現頻度

区分	人数	乾燥感自覚者	
		1および2	2
男性	450	179(39.8%)	79(17.6%)
女性	968	429(44.3%)	157(16.2%)
合計	1418	608(42.9%)	236(16.7%)
NS($p>0.01$)男女間で有意差なし n=1418			

4) 全身状態別の口腔乾燥感

全身状態別の分類についてみると、歩行状態では、1418 名中歩行可能が 1189 名(83.8%)、杖歩行が 70 名(4.9%)、車椅子必要 127 名(9.0%)、歩行困難が 32 名(2.3%)であった。歩行困難および車椅子使用の者のうち、自力での移動範囲がほとんどベッド上と回答したものは、48 名(3.4%)であった(表7)。

歩行状態別の口腔乾燥自覚症状は、歩けるまたは

杖歩行と回答した自力歩行可能な者では、1242 名中 176 名(14.2%)が常時口腔乾燥感を自覚していた。

一方、自力歩行困難な車椅子使用者および歩行困難者 159 名中、57 名(35.9%)が常時乾燥感を自覚しており、有意($p<0.01$)に高い発現頻度であった(表8)。

表7:全身状態

歩行可能	1189(83.8%)
杖	70(4.9%)
車椅子必要	127(9.0%)
歩行困難	32(2.3%)
ほとんどベッド上(再掲)	48(3.4%)
合計	1418(100%)

表8:全身状態別の乾燥感

歩行状態	
歩ける+杖	176/1242(14.2%)
車椅子+歩行困難	57/159(35.9%)*
移動可能範囲	
部屋の中~外出	216/1370(15.8%)
ベッドの上のみ	20/47(42.6%)*
* $P<0.01$ (カイ2乗 test)	

5) 薬剤服用状態と口腔乾燥感

口腔乾燥あるいは唾液分泌低下と関連する薬剤の服用状況について調査した。その結果、1剤以上の薬剤服用者は、557 名(39.3%)で、アルコール摂取習慣のある者が 104 名(7.3%)、いずれの服用や習慣もない者が 757 名(53.4%)であった。

薬剤服用の有無における口腔乾燥感の発現頻度についてみると、薬剤を服用していない者 757 名では、乾燥感自覚者が 33.8%、常時自覚者が 8.7%であった。一方、薬剤服用者 557 名では、乾燥感自覚者が 57.1%、常時自覚者が 28.74%、アルコール摂取習慣者 104 名では、乾燥感自覚者が 32.7%、常時自覚者が 11.5%であり、いずれも有意($p<0.01$)に高い発現頻度であった(表10)。

薬剤の非服用者 757 名についてみた性別の乾燥感自覚者の発現頻度では、男性 190 名中 60 名

(31.2%)、女性 567 名中 196 名 (34.6%) で、やや女性が高かったが、統計学的な有意差は認めなかった。常時自覚者では、男性 190 名中 17 名(8.6%)、女性 567 名中 49 名 (8.6%) で同様に有意差は認めなかった(表 11)。

薬剤服用者 557 名についてみた性別の乾燥感自覚者の発現頻度では、男性 194 名中 101 名(52.1%)、女性 363 名中 217 名 (59.8%) で、やや女性が高かったが、統計学的な有意差は認めなかった。常時自覚者では、男性 194 名中 55 名(28.4%)、女性 363 名中 103 名 (28.4%) で同様に有意差は認めなかった(表 12)。

表 9：服用薬剤の有無による乾燥感自覚者

区分 (回答)	人数	乾燥感自覚者	
		1 および 2	2
薬剤服用	557	318(57.1%)	158(28.4%)*
アルコール	104	34(32.7%)	12(11.5%)*
服用なし	757	256(33.8%)	66(8.7%)
合計	1418	608(45.9%)	236(16.6%)

*p<0.01 カイ 2 乗 test
※薬剤=表 3 に記載された薬剤

表 10：薬剤非服用者の性別頻度

区分 (回答)	人数	乾燥感自覚者	
		1 および 2	2
男性	190	60(31.2%)	17(8.6%)
女性	567	196(34.6%)	49(8.6%)

有意差なし (カイ 2 乗検定)

表 11. 薬剤服用者の性別頻度

区分 (回答)	人数	乾燥感自覚者	
		1 および 2	2
男性	194	101(52.1%)	55(28.4%)
女性	363	217(59.8%)	103(28.4%)

有意差なし (カイ 2 乗検定)

6) 薬剤の種類と口腔乾燥感

服用薬剤の種類による口腔乾燥感の自覚症状の区発現頻度についてみると、常時自覚者(質問項目で 2 と回答) および乾燥感自覚者(質問項目で、1 あるいは 2 と回答)については、ほとんどの薬剤で、服用なしの者に比べて、有意に発現率が高いことが認められた。軽度乾燥感のみの回答についてみると、抗パーキンソン剤とその他群で有意差がみられた。常時乾燥感では、抗ヒスタミン剤とアルコールを除くと、服用なし群に比べて有意に自覚している者の割合が高いことが認められた(表 12)。

表 12：薬剤の種類と口腔乾燥感

薬剤名(人数)	軽度	常時	合計(%)
1. 抗高血圧剤(204)	24.0	25.5+	49.5+
2. 抗ヒスタミン剤(25)	32.0	20.0+	52.0
3. 精神安定剤(146)	22.6	31.5+	54.1+
4. 抗うつ剤(28)	28.6	35.7+	64.3**
5. 抗パーキンソン剤(24)	45.8*	25.0	70.8+
6. 利尿剤(63)	20.6	33.3+	53.9*
7. β遮断剤(128)	33.6	37.5+	71.0+
8. アルコール(135)	21.5	12.6	34.1
9. その他(229)	32.3*	26.2+	58.5+
0. 服用なし(757)	25.1	8.7	33.8

※重複あり *p<0.05、**p<0.01、+p<0.001
服用なし群に比べて有意 (カイ 2 乗 test)

D. 考察

高齢者における口腔乾燥の現状を把握するために、各年代の口腔乾燥症状の発現頻度について調査研究を実施した。

まず、口腔乾燥症の判断基準についてみると、今回調査の対象とした口腔乾燥の自覚症状は、口腔乾燥症の症状を代表しているわけではないが、実際に乾燥していると自覚していることから、本人にとっては、口腔乾燥症状といえる。これまで、唾液分泌の程度をもって、口腔乾燥症の診断基準としていた。しかしながら、これまでの基準

である、ガム法やサクソン法などは、日常の状態である安静時ではなく、刺激時の唾液分泌量を測定している方法であり、また、咀嚼できない人では、測定不能である。そのために、常に乾燥感を自覚しているにもかかわらず、刺激時の唾液分泌量が正常範囲ということで、異常なしと判断されていた患者も多かった。そこで、本調査研究では、安静時の口腔乾燥の自覚症状を中心に調査を行った。

生活環境と関連する対象者区分による口腔乾燥感の発現頻度では、歯科患者と学生に比べて、病院や施設へ入院・入所しているの方が、口腔乾燥感を自覚している者の割合が高かった。これは、年齢が高い群であることや服用薬剤の問題、生活関連動作や自力移動範囲などに関連していると思われた。各年代で、口腔乾燥があると回答した者の割合は、年齢が高くなるにしたがって、多くなることが認められた。軽度の自覚症状を含めると、学生群でも、自覚症状のある者が41.7%であり、考えていたよりも高かった。65歳以上の高齢者では、27.7%の者が常時自覚しており、軽度を含めると56.1%と半数を超えていた。

性差についてみると、男性および女性間で有意な差はみられず、特別の違いはみられなかった。薬物服用についても性別による差について検討したが、統計学的な差はみられなかった。

歩行状態による差では、自力で自由に移動できない者では、自力移動群に比べて有意に口腔乾燥感の訴えが多かった。これは、自由な飲水行動の有無や水分摂取量と関連していると思われた。したがって、このような者の介護や看護では、口腔乾燥症状の予防のために、水分摂取の状況について十分な配慮が必要と思われた。

薬物服用との関連についてみると、口腔乾燥と関連する薬剤を服用している者では、有意に高い発現率であった。薬物の種類について検討するとほとんどの薬物で、服用なし群に比べると有意に高い発現率であった。その他の薬物でも有意な差がみられたが、これは、服用者本人が薬物の種類について理解していない場合や作用について知

らないために、その他群として回答した可能性もあると考えられた。また、乾燥関連薬剤と併用している者も多いと思われた。乾燥感の訴えが多かったのは、抗パーキンソン剤と β 遮断剤で70%の者が口腔乾燥感を自覚していた。

これまでの口腔乾燥に対する調査研究は、高齢者や要介護者に対応したものではない場合もあり、これが口腔乾燥症や唾液分泌低下の実態を不明瞭にしていると思われた。実際の臨床例では、軽度自覚者の中にも、他覚的に口腔乾燥症状を認める例も多く、実情にあった診断基準の必要性和検査方法の普及が重要と思われた。

高齢者を含めた食事機能や口腔機能への支援は、極めて重要な課題であるが、唾液という観点からアプローチした研究は少ない。今回の自覚症状に関する調査結果をもとに、本研究事業において開発してきた唾液湿潤度検査紙や水分計、曳糸性測定器などの唾液評価技術と検査機器を用いて、口腔乾燥症の実態を明らかにして、臨床上の対応や治療方法にも有益な情報を提供していきたいと考える。

口腔乾燥の症状は、歩行状態や全身状態の低下とも関連しており、また、食事機能や嚥下機能との関連も考えられ、早急の対応が必要と思われた

E. 結論

今回、口腔乾燥症状の実態について調査した結果、年齢が高くなるにしたがって、口腔乾燥の訴えが多くなることが認められた。

生活環境による差では、入院や入所者で高い訴えが認められた。性別による差はみられなかった。自力移動が困難な者では、自由な飲水行動の制限があることも関連していると思われた。口腔乾燥と関連している薬物服用者では、口腔乾燥の訴える割合が有意に高いことが認められた。

F. 研究発表

- 1) 柿木保明：口腔乾燥症の診断・評価と臨床対応—唾液分泌低下症としてとらえる—。歯界展望 95-2、321-332、2000.
- 2) 柿木保明編著：臨床オーラルケア。196-201、日総研出版、名古屋、2000.
- 3) 柿木保明：口腔乾燥症。歯科医師・歯科衛生士のための舌診入門（柿木保明、西原達次編著）。日本歯科評論 2001 年別冊、ヒョーロン、東京、2001、190-194.
- 4) 柿木保明：湿潤剤配合洗口液。今注目の歯科器材・薬剤 2 0 0 2, 歯界展望別冊。170-175、2001.
- 5) 柿木保明：口腔領域に症状を現す常用薬とその臨床対応—口腔乾燥症—。歯界展望 98-4、729-731、2001.
- 6) 柿木保明：口腔領域に症状を現す常用薬とその臨床対応—歯頸部う蝕。歯界展望 98-4、734-737、2001.
- 7) 柿木保明：口腔乾燥症の現状と口腔湿潤剤(オーラルウェット)の効果。デンタルダイヤモンド Vol.27-371、138-141、2002.
- 8) 柿木保明：高齢者の口腔乾燥症。デンタルダイヤモンド Vol.27 No.373、42-47、2002
- 9) 柿木保明：高齢者の根面う蝕の問題とその対応。日本歯科評論 62-3、79-86、2002.

主任研究者 柿木保明（国立療養所南福岡病院歯科）

分担研究者 寺岡加代（東京医科歯科大学医療経済学講座）

研究要旨

65 歳以上の高齢者 499 名における口腔乾燥症状の発現頻度と関連因子について検討を行った。調査はアンケート用紙を用いて、口腔乾燥症状と関連する因子について収集した。

その結果、口腔乾燥を常時自覚するものは、27.7%であり、軽度自覚者を含めると全体の 56.1%の高齢者が口腔乾燥感を自覚していた。口腔乾燥と関連する薬剤の服用との関連では、高齢者では、27.7%の者が常時口腔乾燥を自覚しており、軽度の者を含めると半数以上で認められた。関連すると思われる因子としては、加齢、生活環境、全身状態、移動範囲、服用薬剤、咬合状態や義歯等が考えられた。

自力での飲水行動に障害がある場合には、嚥下困難等とも関連しており、介護および看護する上で、口腔乾燥予防に十分な配慮が必要と思われた。

服用薬剤については、副作用としての口腔乾燥について、正しい情報を提供することが重要と考えられた。口腔乾燥は誤嚥とも大きく関連していることも示唆されたことから、QOL 向上の意味からも適切な診断基準や情報提供が重要と考えられた。

A. 研究目的

わが国における 65 歳以上の人口の割合は年々増加しており、すでに高齢社会に突入した。高齢者における全身状態は、疾病や障害などで、歩行困難や自力での行動範囲が狭くなりがちで、これと関連して、口腔内の疾患も増加している。とくに、唾液分泌低下や口腔乾燥と関連する疾患や症状が増加している。これは、飲水に関連する行動制限や服用薬剤の影響が大きいと考えられており、その実態について明らかにする必要がある。しかしながら、これまでの口腔乾燥症の診断基準が健康者を主な対象であったり、シューグレン症候群の基準を重要していたために、明確な実態については、あまり明確にはなっていない。

そこで、本研究では、高齢者の口腔乾燥の自覚症状を中心に、その関連因子について明らかにすることを目的に解析を行った。

B. 調査対象と研究方法

対象は、2001 年 10 月から 2002 年 2 月までの 5 ヶ月間にかけて、全国 11 カ所で実施した調査対象者のうち、65 歳以上の高齢者を対象とした。

高齢者の内訳は、歯科医院および病院歯科を受

診した患者(歯科患者)、病院入院患者および介護保険関連施設入所者(入院入所者)とした。

口腔乾燥の自覚症状は、口腔乾燥に関するアンケート調査票(資料参照)により収集した。

調査内容は、年齢、性別、歩行状態、自力で動ける範囲、全身状態(疾患)、口の状況、口腔乾燥感および自覚症状、薬の服用状況、喫煙習慣の有無、ライフスタイル等とした(表 1)。

口腔乾燥に関する自覚症状については、0.ない、1.時々・少しある、2.ある、の 3 段階に分類し、「1.時々・少し」と回答した者を軽度自覚者、「2.ある」と回答した者を常時自覚者とし、軽度自覚者と常時自覚者を合わせて、乾燥感自覚者とした。食物の飲み込みにくさについても、同様に 0.ない、1.時々・少しある、2.ある、に分類した。薬の服用状況は、口腔乾燥と関連あると報告されている薬剤について、調査を行った(表 2)。

これらのデータは、各項目ごとにパソコンに入力し Microsoft 社の Excel2000 および JSTAT を用いて、統計学的な解析を行った。

表1：調査項目

1. 年齢、性別
2. 歩行状態
3. 自力で動ける範囲、
4. 全身状態(疾患)、
5. 口の状況、
6. 口腔乾燥感および自覚症状、
7. 薬の服用状況、
8. 喫煙習慣の有無、
9. ライフスタイル等

表2：口腔乾燥と関連する薬剤

・ 1. 抗高血圧剤
・ 2. 抗ヒスタミン剤
・ 3. 精神安定剤
・ 4. 抗うつ剤
・ 5. 抗パーキンソン剤
・ 6. 利尿剤
・ 7. β 遮断剤 (心臓薬、胃潰瘍薬など)
・ 8. アルコール (ほとんど毎日の方)
・ 9. その他

年 齢	人数(%)
65— 69=	111 (22.2%)
70— 74=	112 (22.4%)
75— 79=	96 (19.2%)
80— 84=	81 (16.2%)
85— 89=	61 (12.2%)
90— 94=	28 (5.6%)
95— 99=	10 (2.0%)
合計	499 (100%)

表4：年代別の口腔乾燥感

自覚症状	人数	常時自覚者 (2) 人数 (%)	常時+軽度者 (1および2) 人数 (%)
65-69	111	34(30.6)	54(48.7)
70-74	112	27(24.1)	54(48.2)
75-79	96	33(34.4)	62(64.6)
80-84	81	19(23.5)	42(51.9)
85-89	61	13(21.3)	38(62.3)
90-94	28	9(32.1)	22(78.6)
95-99	10	3(30.0)	8(80.0)
合 計	499	138(27.7)	280(56.1)

C. 研究結果

1) 対象高齢者の年齢分布

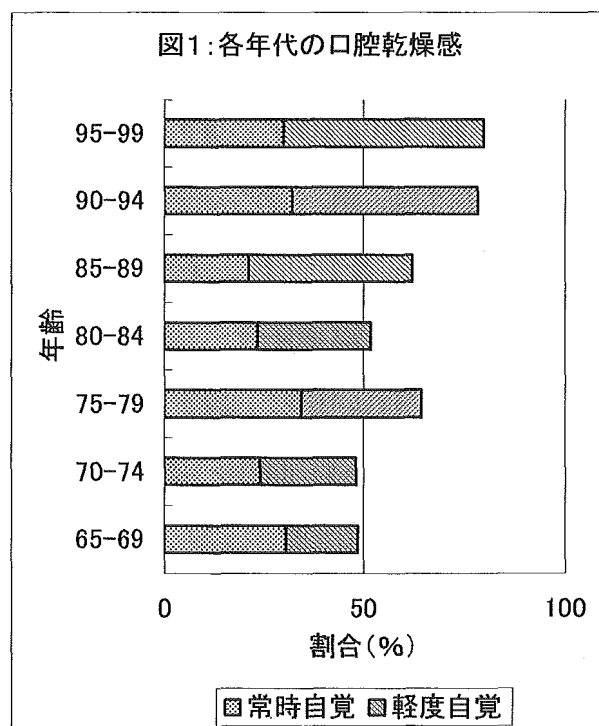
調査対象とした高齢者は499名で、年齢分布は76.8±8.1歳(平均±標準偏差)であった。性別と年齢分布は、男性が178名で74.9±7.2歳、女性が321名77.8±8.5歳であった。

年齢分布は、表1のごとくで、65歳から75歳までが最も多く、全体の44.6%を占めた(表3)。

2) 加齢による口腔乾燥症状の変化

高齢者の加齢による自覚症状の発現頻度についてみると、65-69歳では、常時自覚者が30.6%で、軽度自覚者をあわせた乾燥感自覚者は、48.7%であった。常時自覚者の割合は、加齢による変化はみられなかったが、軽度自覚者を含めた乾燥感自覚者は、年齢が高くなるにしたがって、増加傾向にあり、90歳台では約80%に自覚症状がみられた。

表3：年齢分布



3) 性別と口腔乾燥感

性別による口腔乾燥感の自覚症状については、常時自覚者についてみると、男性178名中48名27.0%、女性321名中90名28.0%で、有意差は認めなかった。常時および軽度自覚者である乾燥感自覚者では、男性178名中94名52.8%、女性321名中186名58.0%であり、同様に有意差は認

められなかった。

4) 対象者区分別による口腔乾燥感

対象者区分でみると、歯科患者 231 名中 53 名 (22.9%) が常時乾燥感を自覚していたのに対し、入院入所者 268 名では、85 名 (31.1%) が常時乾燥感を自覚しており、有意 ($p < 0.05$) に高い発現率であった。同様に軽度自覚者を含めた乾燥感自覚者も、入院入所者が 60.5% と有意 ($p < 0.05$) に高いことが認められた (表 3)。

表 3 : 対象者区分別の口腔乾燥感

症状 対象者区分	常時自覚 人数 (%)	常時+軽度 人数 (%)
歯科患者 (231)	53(22.9)	118(51.1)
入院入所者 (268)	85(31.1)*	162(60.5)*

n=499

* $p < 0.05$ (カイ 2 乗 test)

5) 全身状態別の口腔乾燥感

移動可能状態について分類すると、移動可能状態について分類すると、歩行可能な者は、288 名 57.7%、杖歩行 61 名 12.2%、車椅子必要 113 名 22.6%、歩行困難 29 名 5.8% であった。全体の 40 名 8.0% は自力での移動が困難で、ほとんどベッド上の生活を余儀なくされていた (表 4)。

移動状況別の口腔乾燥感では、自力移動が可能

区分	人数 (回答)	乾燥感自覚者	
		1 および 2	2
薬剤服用	346	212(61.3%)	109(31.5%)**
アルコール	11	5(45.5%)	1(9.1%)**
服用なし	142	63(44.4%)	28(19.7%)
合計	499	280(56.1%)	138(27.7%)

** $p < 0.01$ カイ 2 乗 test
※薬剤=表 2 に記載された薬剤

と思われる者では、24.1% の者が常時乾燥感を自覚していたが、車椅子および歩行困難の者では、36.6% に常時乾燥感を自覚しており、有意に高いことが認められた (表 5)。

6) 服用薬剤と口腔乾燥感

服用薬剤は、口腔乾燥と関連すると思われる薬剤について、検討を行った。すなわち、抗高血圧剤、抗ヒスタミン剤、精神安定剤、抗うつ剤、抗パーキンソン剤、アルコール、抗アレルギー剤の服用

の有無について調査した。

その結果、薬剤を服用していない者 142 名中、乾燥感自覚者が 63 名 56.1%、うち常時自覚者が 28 名 19.7% であった。アルコール習慣のある者 11 名では、乾燥感自覚者は 5 名 45.5%、常時自覚者は 1 名 9.1% であった。一方、薬剤服用者 346 名では、乾燥感自覚者が 212 名 61.3%、うち乾燥感を自覚しており、被服用者に比較して有意 ($p < 0.01$) に乾燥感を自覚する者の割合が高かった (表 6)。

表 4 : 移動状態

移動状態	人数 (%)
歩行可能	288(57.7%)
杖	61(12.2%)
車椅子必要	113(22.6%)
歩行困難	29(5.8%)
ほとんどベッド上(再掲)	40(8.0%)
合計	499(100%)

表 5 : 移動状態別にみた口腔乾燥感

歩行状態	
歩ける(杖含む)	86/357(24.1%)
車椅子+歩行困難	52/142(36.6%)*
移動可能範囲	
家の中~外出	111/425(26.1%)
室内~ベッド上	27/74(36.5%)*
※常時自覚者/総数(%)	
* $P < 0.01$ (カイ 2 乗 test)	

表 6 : 薬剤と口腔乾燥感

7) 薬剤の種類と口腔乾燥感

口腔乾燥感と服用薬剤との関連についてみると、軽度自覚症状で、統計学的に有意差が認められたものは、抗パーキンソン剤とその他薬剤であった。常時自覚者で有意差が認められたのは、抗高血圧剤、利尿剤、 β 遮断剤、その他であった。軽度と常時自覚者をあわせた乾燥感自覚者では、抗パーキンソン剤と β 遮断剤に有意差が認められ

た(表7)。

表7：薬剤の種類と口腔乾燥感 n=499

薬剤名(人数)	軽度	常時	合計(%)
1.抗高血圧剤(143)	25.2	30.2*	55.4
2.抗ヒスタミン剤(14)	21.3	28.7	50.0
3.精神安定剤(84)	23.8	26.2	50.0
4.抗うつ剤(15)	26.7	33.3	60.0
5.抗H ¹ -キソソ剤(19)	47.4*	31.6	79.0**
6.利尿剤(58)	22.4	32.8*	55.2
7.β遮断剤(105)	34.2	39.1+	73.3+
8.アルコール(25)	36.0	20.0	56.0
9.その他(151)	34.4*	31.1*	65.5+
0.服用なし(142)	24.7	19.7	44.4

※重複あり *p<0.05、**p<0.01、+p<0.001
(カイ2乗 test)服用なし群に対する有意差

8) 義歯の有無と口腔乾燥感

義歯の種類および有無と口腔乾燥感との関連についてみた。総義歯がなく、自分の歯あるいは部分義歯の者である非総義歯群は、軽度自覚者が26.2%、常時自覚者が26.9%、両方を合わせた乾燥感自覚者が53.1%であった。上下とも総義歯の者では、軽度自覚者が37.1%であり、非総義歯群に比べて有意に高い頻度であった。上下とも義歯も歯もない者は25名みられ、乾燥感自覚者が76.0%で、非総義歯群に比べて、有意に高いことが認められた(表8)。

表8：義歯の有無と乾燥感 n=499

歯の状態 (n)	軽度 (%)	常時 (%)	乾燥感 (%)
総義歯あり (175)	31.4	26.9	58.3
上下総義歯 (108)	37.1*	22.2	59.3
義歯も歯も無(25)	36.0	40.0	76.0*
部分義歯+歯(294)	26.2	26.9	53.1

※重複あり *p<0.05 (カイ2乗 test)

9) 口腔乾燥感と嚥下機能

口腔乾燥の自覚症状と嚥下の自覚症状について関連性をみた。その結果、乾燥感を自覚する者の嚥下困難感は、軽度が15.0%、時々と軽度をあわせると20.1%で、有意(p<0.001)に嚥下困難感を自覚していることが認められた。

表9：口腔乾燥感と嚥下困難 n=499

乾燥感 (n)	嚥下困難感		
	軽度 (%)	ある (%)	時々+ある (%)
乾燥感なし(219)	2.3	5.9	8.2
乾燥感あり(280)	15.0	5.4	20.1
(有意差)	+	NS	+

+p<0.001 (カイ2乗 test)

乾燥感あり=軽度自覚+常時自覚

D. 考察

高齢者にみられる口腔乾燥症や唾液分泌低下は、自覚症状だけでなく、摂食、咀嚼、嚥下といった口腔機能の障害や、嚥下障害にまで影響している。本研究では、自覚症状を中心に、高齢者における口腔乾燥症の実態について調査を行った。

高齢者においては、年齢が高くなるにしたがって、口腔乾燥を自覚する者の割合が高くなっており、前期高齢者では約50%の者が、後期高齢者では、約60%以上の者が口腔乾燥感を自覚していることがいることが認められた。90歳代では、約80%もの高率にみられた。常時自覚する者は、約30%であり、高齢者のおよそ3人に1人が常に乾燥感を自覚していることが示唆された。

近年の研究では、老化による著明な唾液分泌低下はみられないとする報告が多いことから、加齢の因子以外に、飲水行動や習慣も関連すると思われる。

高齢者の生活環境についてみると、病院や老人保健施設等の入院入所者では、歯科患者に比べて乾燥感を自覚している者の割合が高いことが認められた。これは、全身状態や薬剤との関連も考えられた。

移動可能な状況についてみると、自力で自由に動けない者に口腔乾燥感を自覚する割合が高い

ことが認められ、これらの患者や高齢者を介護および看護する場合には、水分摂取の頻度や口腔乾燥感の症状等に対する十分な配慮が必要であると思われた。

服用薬剤の有無では、口腔乾燥との関連が報告されている薬剤の服用者では、服用なしの高齢者に比べて、有意に乾燥感自覚者の割合が高いことが認められた。とくに、抗高血圧剤や抗パーキンソン病薬、利尿剤、 β 遮断剤では注意が必要と思われた。その他の薬剤についても、高率で乾燥感自覚者がみられた。これは、一部の対象者が乾燥と関連ある薬剤あるいは正しい薬剤の効果について把握していないことも関連していると思われたことから、高齢者に対して、正しい薬剤の情報を伝えることも副作用としての口腔乾燥を予防する意味で重要だと思われた。

歯の状況では、上下総義歯の者や無歯顎の者では、乾燥感を自覚する者の割合が高く、咬合の回復および残存歯の確保も重要な因子と思われた。口腔乾燥感と嚥下困難状況との関連では、乾燥感のある者では、飲み込みにくいと感じている者の割合が高く、口腔乾燥の改善は嚥下性肺炎等の防止にも関連すると考えられた。

E. 結論

高齢者では、27.7%の者が常時口腔乾燥を自覚しており、軽度の者を含めると半数以上で認められた。関連すると思われる因子としては、加齢、生活環境、全身状態、移動範囲、服用薬剤、咬合状態や義歯等が考えられた。

自力での飲水行動に障害がある場合には、嚥下困難等とも関連しており、介護および看護する上で、口腔乾燥予防に十分な配慮が必要と思われた。

服用薬剤については、副作用としての口腔乾燥について、正しい情報を提供することが重要と考えられた。口腔乾燥は誤嚥とも大きく関連していることも示唆されたことから、QOL 向上の意味からも適切な診断基準や情報提供が重要と考えられた。

調査協力者

鈴木俊夫（名古屋市・鈴木歯科医院・院長）

迫田綾子（広島赤十字看護大学・講師）

小林直樹（万成病院歯科・歯科部長）

小笠原正（松本歯科大学障害者歯科・助教授）

渡辺 茂（明海大学歯学部小児歯科・教授）

内山 茂（内山歯科医院・院長）

金杉尚道（日立製作所多賀総合病院歯科口腔外科・部長）

板東達夫（高松市・板東歯科医院・院長）

森田知典（伊万里市・森田歯科医院・院長）

上田敏雄（伊万里市・上田歯科医院・院長）

平塚正雄（福岡リハビリテーション病院障害者歯科部長）

山本幸代（同 歯科衛生士）

高齢者における口腔乾燥症の診断は、これまで、サクソンテストやガムテスト、単一腺に対する分泌量テストなどが実施されてきたが、これらの方法は、健常者における口腔乾燥症の診断を中心とした診断法で、寝たきり高齢者や障害者などの口腔機能の低下した患者などでは、測定そのものが不可能で、また、刺激時唾液分泌量の測定を基準としていることから、安静時の唾液分泌状態を代表しているわけではなかった。口腔乾燥症患者の多くは、安静時に口腔乾燥感を自覚することが主であることから、これら刺激唾液量の評価は、安静時分泌状態や口腔乾燥感の実態を評価しているとはいえない。

そこで、本研究では、より客観的で、対象者の全身状態や口腔機能に依存せず、安静時の唾液分泌状態や口腔乾燥感を評価する診断基準と評価方法について検討した。その結果、

新たな口腔乾燥度の診断方法として、唾液湿潤度検査紙と水分計の検討を行った。その結果、口腔乾燥症の程度をよく反映していると思われる、臨床上応用可能と思われた。唾液湿潤度検査紙および水分系ともに、寝たきり患者などでも短時間での検査が可能で、スクリーニング検査法として極めて有効であると思われた

研究目的

高齢者における口腔乾燥症の診断は、これまで、サクソンテストやガムテスト、単一腺に対する分泌量テストなどが実施されてきた。しかし、これらの方法は、健常者における口腔乾燥症に対する診断法である。寝たきり高齢者や障害者などの口腔機能の低下した患者などでは、測定そのものが不可能であり、また、刺激時唾液分泌量の測定を基準としていることから、安静時の唾液分泌状態を代表しているわけではない。口腔乾燥症患者の多くは、安静時に口腔乾燥感を自覚することが主であることから、これら刺激唾液量の評価は、安静時分泌状態や口腔乾燥感の実態を評価しているとはいえない。

そこで、本研究では、より客観的で、対象者の

全身状態や口腔機能に依存せず、安静時の唾液分泌状態や口腔乾燥感を評価する診断基準と評価方法について検討した。

B. 研究対象と研究方法

対象は、病院に入院中に口腔乾燥症を主訴として受診した者のうち、寝たきりおよびこれに準じる65歳から83歳までの高齢者5例とした。これらの患者に対して、口腔乾燥症の診断基準と診断に応用可能と思われる検査方法を用いて口腔乾燥度の評価を行った。同様の評価は、対象例として、20歳～46歳の健康成人3名についても実施した。

使用した検査方法は、唾液湿潤度検査紙 (Saliva Wet Tester) および水分計 (MY-707S、スカラ社製) とし、臨床診断分類は、臨床症状を