

## 精神疾患と口腔乾燥症に関する研究

研究協力者	井上 裕之	国立療養所久里浜病院歯科
同	松坂 利之	国立療養所久里浜病院臨床心理科
同	三觜 圭子	国立療養所久里浜病院歯科
主任研究者	柿木 保明	国立療養所南福岡病院歯科

## 研究要旨

精神疾患患者では高齢者同様、あるいはそれ以上の口腔乾燥の出現により口腔管理が困難なものとなっている。そこで本年度は、これまでの調査から判明した精神疾患における口腔乾燥の現状と口腔環境の関連性について考察する。調査の結果、女性精神疾患患者 75 例中 35 例 (46.7%) に明らかな口腔乾燥症が確認された。また、乾燥症状を有したものが 27 例あり、女性精神疾患患者の 62 例(82.7%)に何らかの乾燥症状が確認された。一般対照群では、口腔乾燥症は確認されなかったが、乾燥症状は 64 例中 26 例 (40.6%) に確認された。これらの口腔内状況は、女性精神疾患群の口腔乾燥症群で DMF 歯数 (う蝕経験歯数) 18.4 歯を示し、他群平均 10.68 歯と比較し高値を示した。特徴的なう蝕所見として、通常う蝕罹患性が低いと言われている下顎前歯部に P 群 75 例中 38 例 (50.7%) と N 群と比較し有意なう蝕の出現が確認された。平均年齢が 22~23 歳である若青年期の対象者の口腔環境の悪化が示唆された。

## A. 目的

口腔乾燥症の出現要因は様々なものがある。なかでも加齢による機能低下、自律神経の変調、服用薬剤の副作用での抗コリン作用やアドレナリン作動性遮断作用などの要因は精神疾患に対応する発症要因であり、精神疾患と口腔乾燥の関りは非常に深いものと言える。精神疾患では抑うつ、不安や緊張などにより自律神経が交感神経優位になり口腔乾燥が出現しやすくなる。さらに治療薬として用いられる向精神薬においても上記の理由で唾液分泌が抑制される。また、高齢者では身体機能的に口腔乾燥が出現している恐れがあるうえ、初老期うつ病をはじめ、精神面での衰えによる影響も考慮すべきと考えられる。さらに精神疾患患者では、ADL の低下もあり口腔ケア、口腔管理が困難になりやすく、なかでも口腔乾燥の出現は大きな問題となっていることをこれまで国立病院・療養所基盤研究などを通じ報告してきた。本年度

はこれらの調査結果より精神疾患患者の口腔乾燥の現状を紹介するとともに、対策の必要性、今後の方策などについて考察したい。

## B. 研究方法

1999 年に当院通院および入院中の精神疾患患者 504 例に対し他覚的口腔乾燥の有無を調査した。その中より年齢層に差異のあるアルコール依存症者や疎通性の低い患者などを対象から除外し、調査可能であり病状、年齢の近似した女性精神疾患患者 (以下 P 群) 75 例を本研究の対象とした。また、一般対照群 (以下 N 群) として当院職員、家族ならびに付属看護学校学生 64 名の協力を得た。研究方法は、口腔内診査、唾液検査、問診、身体症状に関するアンケート調査を実施した。なお調査を実施するに当たり調査目的、調査内容、個人情報保護など十分に患者および対照者に説明し、同意が得られた者のみをその対象とした。

### C. 研究結果

調査した 504 例はアルコール依存症者 365 例、その他の精神疾患患者 139 例であった。他覚的口腔乾燥の有無はアルコール依存症者 365 例中 66 例 (18.1%)、その他の精神疾患患者では 139 例中 92 例 (66.2%) に確認された (図 1)。この 92 例から対象となりうる P 群 75 例を選択した。これら P 群の主たる病名は、摂食障害 58 例、アルコール依存症 12 例、境界域人格障害 3 例、うつ病 2 例であり、すべての対象が向精神薬を服用していた。平均年齢は P 群 23.4 ± 4.9 歳、N 群 22.3 ± 4.4 歳で両群に有意差は認められなかった。唾液分泌量検査、唾液性状、自覚症状などから口腔乾燥症を診断した結果、P 群 35 例 (46.7%) に確認された。また、乾燥症状を有したものが 27 例あり、P 群の 62 例 (82.7%) に何らかの乾燥症状が確認された。N 群では、口腔乾燥症は確認されなかったが、乾燥症状は 64 例中 26 例 (40.6%) に確認された (図 2)。自覚症状の各々について、乾燥症群、ハイリスク群、症状なし群に分類した (表 1)。その結果、口腔乾燥症群では、各項目すべてにおいて他群と比較し多くの自覚症状が確認された。口呼吸を認識しているものが P 群 30 例、N 群 14 例あった。これらのなかで、歯列などの状況により口唇閉鎖が不可能のものが P 群 4 例、N 群 1 例であった。しかし、口唇閉鎖状況を診査待ち時間などを観察したところ、意識すれば口を閉じていられるが、普段は口唇が閉じず、ポーと口が開いている口唇閉鎖不全とでも言うべき状態を示すものが P 群 29 例 (38.7%)、N 群 18 例 (28.1%) に確認された (図 3)。う蝕罹患状況も同様に分類し図 4 に示す。その結果、現在歯数に有意な差は認められなかったが、P-乾燥症群では健全歯数が少なく、DMF 歯数 (う蝕経験歯数) が 18.4 歯あり他群平均 10.68 歯と比較し有意に高値を示した。特徴的なう蝕所見として、通常う蝕罹患性が低いと言われている下顎前歯部に P 群 75 例中 38 例 (50.7%)

と N 群と比較し有意なう蝕の出現が確認された。歯周疾患の罹患状況では、健全者が N 群で 13 例存在したのに対し P 群では 1 例に過ぎなかった。P 群では 5 mm 以上の深い歯周ポケットを有する対象が 12 例、さらに対象歯のなかに喪失歯があるものも 3 例に認められたが、N 群では双方確認されなかった。

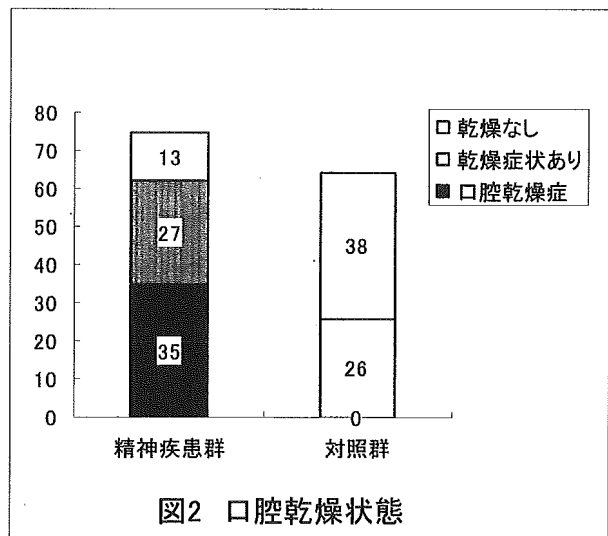
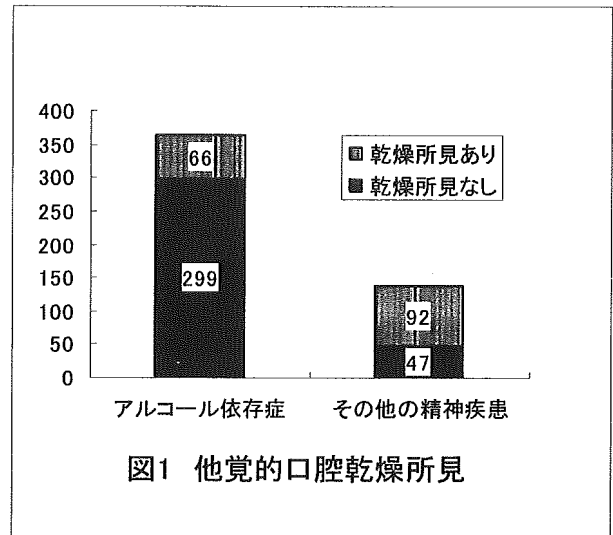
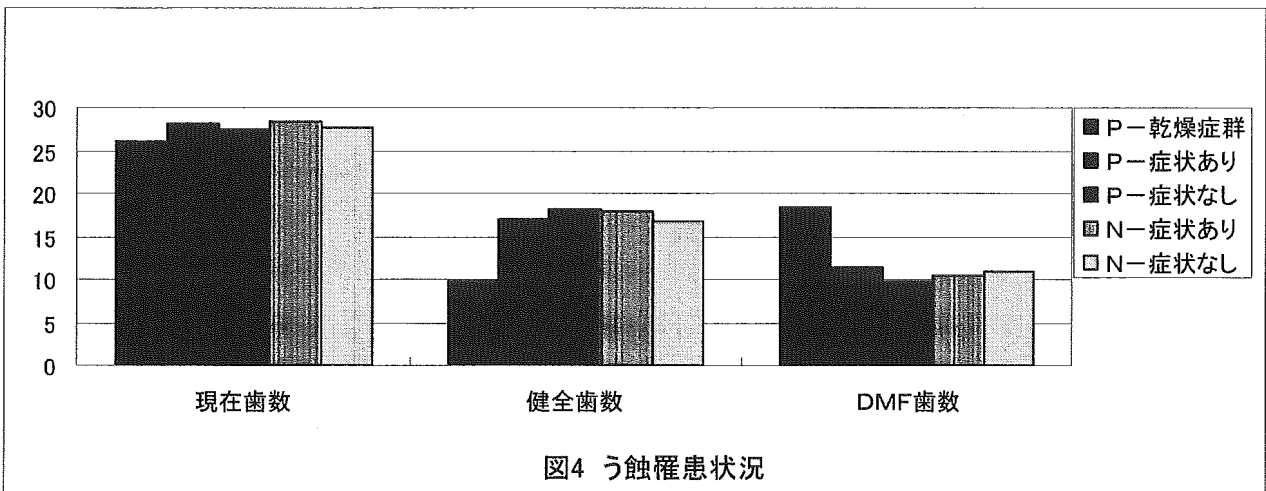
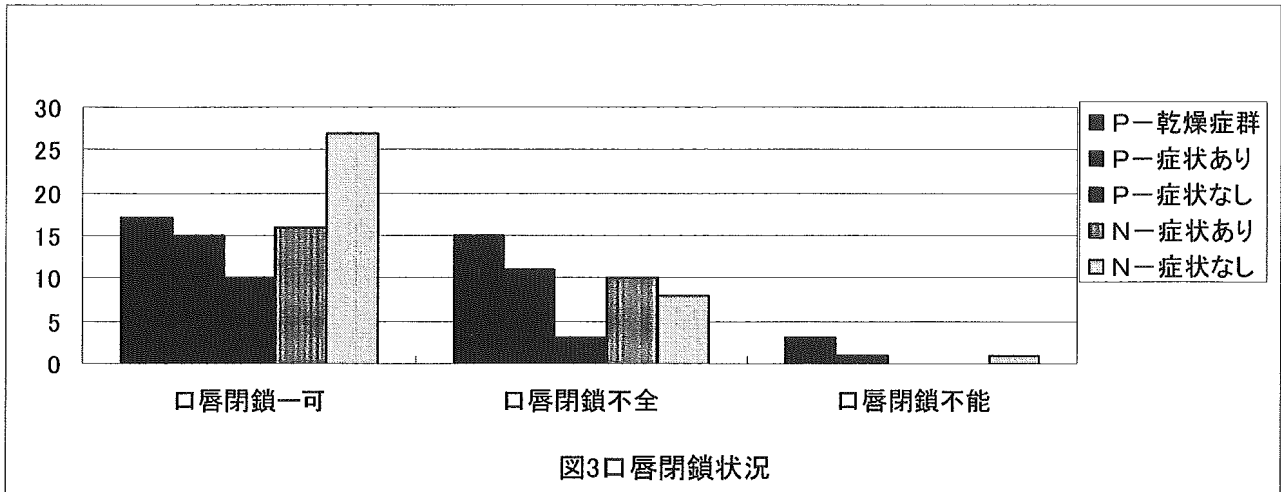


表1 症状別自覚症状

症状分類	精神疾患群			対照者群	
	乾燥症群	症状あり	症状なし	症状あり	症状なし
乾燥感がある	33	20	0	22	0
ネバネバ感がある	21	11	2	8	1
口臭が気になる	17	14	1	11	10
口呼吸がある	19	7	4	7	7
味覚がおかしい	19	8	0	0	0



D. 考察

本調査の結果、若青年期にP群の口腔乾燥の現状は、75例中35例(46.7%)に明らかな口腔乾燥症が存在し、乾燥症状を有したものの27例中、88例(63.3%)に歯科的高リスク要因である乾燥症状が確認された。

今回示された口腔乾燥の発症要因を考えると、第一に開咬や上顎前突など口腔機能的な問題などやアレルギーや鼻閉など耳鼻科的問題

例を含めると62例(82.7%)と高率に何らかの乾燥症状が確認された。また、N群では口腔乾燥症は確認されなかったが、乾燥症状は64例中26例(40.6%)に確認された。調査対象者などに起因する口呼吸が考えられる。しかし、調査結果では両群で5例の口腔機能的問題による口呼吸が認められているに過ぎない。また、全体の47例(33.8%)に確認された、口を閉じていられない口唇閉鎖不全も関与している

可能性が考えられる。しかし、今回の調査ではあくまで診査者の主観と本人の感覚でしか確認が取れていないが、口腔乾燥のひとつの指標となりうるものが予想される。そのため今後客観的な評価が可能となるように継続し調査を実施したい。

第二に精神疾患患者の考慮すべき重要な事項として向精神薬の影響を考えなければならない。精神疾患の治療は薬物療法が主体であるため、病状により様々な薬剤が投与されている。今回の対象者の多くは抗うつ剤が投与されていた。抗うつ剤は効果が現れるまで2週間以上かかる調整が難しい薬剤であり、病状により当然使用量も異なってくる。実際例をあげると、先週までの治療時では、病状と服薬量が均衡していたためか唾液が分泌していても、病状が悪化している時には乾燥状態を呈していたり、反対に病状が回復している時では薬効がありすぎて乾いてしまったり、と言う状況をしばしば経験する。このように、服薬量も病状により調整が必要であるし、複数剤の投与も日常であることから、どの薬をどれくらいの量、期間、服用すれば口腔乾燥が出現するかを認定することは個人差があり非常に困難であると考えられる。また、向精神薬により精神症状が安定し唾液分泌が回復する可能性も考慮すべきと思われる。臨床経験上副作用として口腔乾燥が現れている事実は確認できるが、以下に述べる病状の変動が及ぼす影響も大きいと考えられる。なお本研究班では唾液分析の研究も含まれており、唾液中から影響薬剤の薬理作用などを解

った。しかし近年、柿木らにより開発されたる紙による簡便な計測法を始め、粘性試験機、湿潤計など多くの機材が開発されている。これらの有用性に関し、本研究班により、さらに信頼性を高め実証することが客観基準として広く採用されるために必要だと考える。また、口腔乾燥に対する治療薬もヒアルロン酸製剤を応用したものが開発され効果を得ているが、社会保険適用外のため使用に制限がある。特に、

析し、薬剤性口腔乾燥に関する調査も実施したい。

第三の問題として病状を考慮しなければならない。精神疾患の代表的症状として不安や緊張の亢進があるが、これは自律神経が交感神経優位な状況におかれているためと考えられる。誰しも、過度の緊張を付与されると口の中がカラカラになるという経験と同様の原理である。この状態が恒常的継続的に出現しているのが、ほとんどの精神疾患患者の口腔環境であると考えられる。このような状態に加え、病状によりADLが低下し、日常動作もままならなくなる場合も多く、歯科治療はもとより、ブラッシングの習慣もおぼつかない事となる。そのため、病状が悪化している期間が長く、罹病期間が長期にわたる症例ほど口腔乾燥をはじめ歯科的リスクが増大すると考えられる。

このような状況にある精神疾患患者の口腔環境は、口腔乾燥症群でのDMF歯数の高値な保有率に示されたように危機的な状況にあると言える。本調査の対象の平均年齢が22~23歳で、年少者14歳、最年長者40歳であるにも係らずこのような結果が示されたことは特筆すべき現状にあると言える。さらに、病態の重篤な精神分裂病や痴呆症を含む高齢者の患者などでは、必然的に悪化して行く口腔環境を想像するに容易いであろう。これまでは口腔乾燥症の診査法、診断基準に問題があり、臨床的な数値として客観的に示すことが困難であった。そのため、医療者に対し口腔乾燥の状況を説明する際、具体的に数値として示すことが難しか精神疾患患者では、経済的な問題もあり、社会保険適用が可能となる製剤の出現が待たれている。

これらの研究は、歯科的にハイリスクである精神疾患患者に対する口腔衛生指導、予防対策に有効であるとともに、医療者に対し説得力のある口腔ケアの実施が可能となる礎になると考えられる。

## E. 結論

(1) 女性精神疾患患者 75 例中 35 例 (46.7%) に明らかな口腔乾燥症が確認された。また、乾燥症状を有したものが 27 例あり、女性精神疾患患者の 62 例 (82.7%) に何らかの乾燥症状が確認された。一般対照群では、口腔乾燥症は確認されなかったが、乾燥症状は 64 例中 26 例 (40.6%) に確認された。

(2) これらの口腔内状況は、女性精神疾患群の口腔乾燥症群で DMF 歯数 (う蝕経験歯数) 18.4 歯を示し、他群平均 10.68 歯と比較し高値を示した。特徴的なう蝕所見として、通常う蝕罹患性が低いと言われている下顎前歯部に P 群 75 例中 38 例 (50.7%) と N 群と比較し有意なう蝕の出現が確認された。平均年齢が 22~23 歳である若青年期の対象者の口腔環境の悪化が示唆された。

(3) 本研究により口腔乾燥の診断基準が確立され客観評価が可能となり、疾患としての口腔乾燥症がより認識されることにより、歯科的にハイリスクな精神疾患患者の口腔衛生管理、予防対策の向上が期待できる。

## F. 参考文献

- 1) 井上裕之：厚生省国立療養所中央研究研究班研究 平成 10 年研究報告書：5-6, 1999
- 2) 井上裕之、三觜桂子、松坂利之：厚生省国立病院・療養所共同基盤研究 平成 11 年度研究報告書：14-16, 2000
- 3) 松坂利之、三觜桂子、井上裕之：厚生省国立病院・療養所共同基盤研究 平成 11 年度研究報告書：17-19, 2000
- 4) 井上裕之、三觜桂子、松坂利之：厚生労働省国立病院・療養所共同基盤研究 平成 12 年度研究報告書：13-14, 2001
- 5) 井上裕之：精神病院における歯科医療状況に関する調査・研究。日本障害者歯科学会雑誌。20 (2) 165-173, 1999
- 6) 井上裕之：歯科領域の高齢者心身症。Geriatric Medicine 36 : 1045-1049, 1998

7) 柿木保明：口腔乾燥症の診断・評価と臨床応用—唾液分泌低下症候群としてとらえる—。歯界展望 Vol95(2), 321-332, 2000

8) 柿木保明：唾液と全身状態— (1) 唾液分泌の評価法, 日本歯科評論 697, 17-19, 2000

9) 柿木保明：：唾液と全身状態— (2) 唾液の役割と新しい人口唾液の開発, 日本歯科評論 698, 17-19, 2000

10) 柿木保明、西原達次：口腔乾燥度の定量化に関する研究。厚生省国立病院・療養所共同基盤研究平成 11 年度報告書, 30-31. 2000

11) 柿木保明、西原達次：口腔乾燥度と口腔環境に関する研究。厚生労働省国立病院・療養所共同基盤研究平成 12 年度報告書, 29-32. 2001

## G. 研究発表

- 1) 井上裕之、松坂利之、その他：神奈川県単科精神病院における歯科医療体制の現状。神奈川県精神医学会雑誌 48 : 69-79, 1998
- 2) 井上裕之：精神病院における歯科医療状況に関する調査・研究。日本障害者歯科学会雑誌。20 (2) 165-173, 1999
- 3) 井上裕之：歯科領域の高齢者心身症。Geriatric Medicine 36 : 1045-1049, 1998
- 4) 井上裕之：アルコール依存傾向のある症例。日本歯科評論別冊 歯科医のための心身医学精神医学：176-181, 1998
- 5) 井上裕之：厚生省保険医療局国立病院部政策医療課平成 10 年度国立療養所中央研究研究班研究「重度障害者の歯科保健医療に関する研究」精神障害者における歯科医療体制に関する研究 - 精神病院における問題点と開業歯科医の診療実態 -。平成 10 年研究報告書：5-6, 1999
- 6) 井上裕之、三觜桂子、松坂利之：厚生省保険医療局国立病院部政策医療課平成 11 年度国立病院・療養所共同基盤研究「ハイリスク患者の口腔ケアに関する総合的研究」入院患者の口腔ケアの現状と問題点 - 精神障害者

に対する口腔ケアでの問題点 - . 平成 11 年度研究報告書 : 14-16, 2000

7) 松坂利之、三觜桂子、井上裕之 : 厚生省保険医療局国立病院部政策医療課平成 11 年度国立病院・療養所共同基盤研究「ハイリスク患者の口腔ケアに関する総合的研究」ハイリスク患者における口腔ケアの心理学的効果. 平成 11 年度研究報告書 : 17-19, 2000

8) 井上裕之、三觜桂子、松坂利之 : 厚生労働省保険医療局国立病院部政策医療課平成 12 年度国立病院・療養所共同基盤研究「ハイリスク患者の口腔ケアに関する総合的研究」精神障害者の口腔ケアと歯科合併症に関する研究. 平成 12 年度研究報告書 : 13-14, 200

1

## 要介護高齢者の口腔乾燥症のリスク 薬剤の影響

研究協力者 小笠原 正 松本歯科大学障害者歯科学講座  
主任研究者 柿木 保明 国立療養所南福岡病院歯科

### 研究要旨

要介護高齢者の口腔乾燥症の頻度と薬剤の影響を明らかにするために、口腔乾燥症と常用薬について調査した。

その結果、要介護高齢者の口腔乾燥症の頻度は、50%であった。常用薬のなかでオッズ比に有意性が認められたものは抗パーキンソン薬で、服用している者はそうでない者に比較して口腔乾燥症になる確率は 4.71 倍 (95%信頼区間 1.16—19.08) であった。

### A. 研究目的

高齢者は安静時唾液が減少し、口腔乾燥症を呈している事が多く<sup>1-3)</sup>、齲蝕や歯周疾患の誘発因子となったり、摂食嚥下障害や味覚異常を起こしたりする<sup>4-5)</sup>。口腔乾燥症の要因として、加齢変化、合併疾患、薬物、精神的ストレスなどが挙げられている<sup>6)</sup>。そのなかで要介護高齢者は何らかの疾患を有しており、薬物を常用しているが、その薬物は口腔乾燥症への影響が大きいとされている<sup>6)</sup>。口腔乾燥症を起こしやすい薬物として抗精神病薬や消化性潰瘍治療薬など数多くあるとされている<sup>6-8)</sup>。しかし、実際にはそうした薬物を服用していても口腔乾燥症を起こしている者とそうでない者が存在する。口腔乾燥症に対するそれぞれの薬物の影響の程度は明らかにされていない。

そこで要介護高齢者の口腔乾燥症の頻度と薬物の影響の程度を明らかにするために統計的に検討した。

### B. 研究方法

長野県内の特別養護老人ホーム入所中の 65 歳以上の要介護高齢者 62 名 (平均年齢 83.9±7.3 歳、男性 16 名、女性 46 名) に対して合併疾患、常用薬について主治医からの報告書より調査した。口腔乾燥症の有無の調査は、同一歯科医師が唾液湿潤テストを舌尖から約 10mm の舌背部に垂直に立てて、10 秒間保持した後に取り出して、唾液が湿潤した

部分の幅を測定した。唾液が湿潤しなかったもの、つまり 0mm を口腔乾燥症と判定した。薬物の口腔乾燥症へのリスク指標は、オッズ比を用いて比較検討した。

### C. 研究結果

平均年齢 83.9 歳の要介護高齢者 62 名のうち口腔乾燥症と判定された者は 31 名 (50%) であった。

要介護高齢者が服用していた常用薬 28 種類と口腔乾燥症への影響をオッズ比で検討したところ、18 種類の薬剤でオッズ比が算出できた。オッズ比が算出できなかった 10 種類の薬剤は、サンプル数が少なかつたためにオッズ比が得られなかった。18 種類の薬剤のうち、オッズ比に有意性がみられたものは抗パーキンソン薬で、4.71 (95%信頼区間 1.16—19.08) であった。他の 17 種類の薬剤は有意性がみられなかった (表 1)。

### D. 考察

高齢者では、約 40%が口腔乾燥を訴えているという報告<sup>6)</sup>があるが、本調査結果も口腔乾燥症の頻度は 50%であり、成人の 25%の頻度<sup>6)</sup>よりも著しく多かつた。日本医薬品集<sup>9)</sup>では、各薬剤の口渇の頻度が掲載されており、最も頻度が高い薬剤は抗うつ薬のトフラニールの 34.2%であった。他の抗うつ薬、消化性潰瘍薬、抗精神病薬も頻度が高く、5%以上であった。しかし、本調査結果では、それらの

薬剤の服用者が少なく、有意性が得られなかった。もともと口渇が口腔乾燥症と同じものではない。個々のデータをみると口腔乾燥症をきたしやすい薬物である抗うつ薬、消化性潰瘍薬、抗精神病薬<sup>5, 7, 8)</sup>などを服用していても口腔乾燥症でない者も存在した。口腔乾燥症に対する各薬剤のリスク指標については、サンプル数をさらに増やし、幅の広い調査が必要であると考えられた。

唯一オッズ比で有意性がみられた薬剤は、抗パーキンソン薬で、服用している者はそうでない者に比較して口腔乾燥症になる確率は 4.71 倍であった。抗パーキンソン薬の中には抗コリン作用を有するものがあり、神経終末でブロックされ、唾液分泌が阻害される。抗パーキンソン薬を服用している者は、摂食嚥下障害や歯科疾患の多発に留意するために定期的な管理が必要であると思われた。

今後は、サンプル数を増やし、各薬剤のリスクを再評価するとともに薬剤以外のリスクも検討することにより口腔乾燥症の要因のなかでの薬剤の位置づけを明らかにする必要があると思われた。

## E. 結論

要介護高齢者の口腔乾燥症の頻度は、50%であった。常用薬のなかでオッズ比に有意性が認められたものは抗パーキンソン薬で、服用している者はそうでない者に比較して口腔乾燥症になる確率は 4.71 倍 (95%信頼区間 1.16—19.08) であった。

## 参考文献

- 1) Percival, R.S. : Flow rates of resting whole and stimulated parotid saliva in relation to age and gender. *J Dent Res*,100:340-345,1992.
- 2) Ben-Aryeh,H. et al.: Whole saliva secretion rates in old and young healthy subjects. *J Dent Res*,63:1147-1148,1984.
- 3) Gutman,D. and Ben-Aryeh,H. : The influence of age on salivary content and rate of flow. *International Journal of Oral Surgery*, 3: 314-317,1974.
- 4) 柿木保明:口腔乾燥症の診断・評価と臨床対応、

・唾液分泌低下症候群としてとらえる-、*歯界展望*、95 (2) : 321-332、2000.

5) 石井正敏、金子信一郎:口腔乾燥症をめぐる問題点1、-症状、寄与因子、治療方針-、*歯界展望*、95 (2) : 599-606、2000.

6) Scebny,L.M., 河野正司監訳:唾液分泌速度と唾液の組成に影響を及ぼす因子。唾液—歯と口腔の健康。医歯薬出版、東京、1997、p47-56。

7) Poul, H.P. and Harald L., 渡辺 誠:高齢者歯科学、永末書店、京都、2000、180-181.

8) Sreebny, L.M. and Schwartz,S.S.: A reference guide to drugs and dry mouth— 2nd edition. *Gerodontology*, 14:33-47,1997.

9) 代表 三宅浩之:医療薬日本医薬品集、2001年版、じほう、東京、2000、3-2291.



表1. 口腔乾燥症への薬剤の影響

薬剤の種類	カテゴリ	オッズ	95%信頼区間	有意性
抗パーキンソン	あり	4.71	1.16-19.08	p<0.05
	なし	1		
抗不安薬	あり	1.38	0.28-6.76	NS
	なし	1		
消化性潰瘍治療	あり	2.48	0.82-7.47	NS
	なし	1		
整腸薬	あり	4.23	0.80-22.29	NS
	なし	1		
抗精神病薬	あり	1.81	0.52-6.31	NS
	なし	1		
抗うつ薬	あり	0.31	0.03-3.17	NS
	なし	1		
鎮静・催眠剤	あり	1.16	0.39-3.43	NS
	なし	1		
脳循環代謝改善	あり	2.24	0.51-9.91	NS
	なし	1		
下剤	あり	1.98	0.62-6.37	NS
	なし	1		
利尿薬	あり	0.31	0.03-3.17	NS
	なし	1		
降圧薬	あり	1	0.06-16.74	NS
	なし	1		
睡眠薬	あり	1.3	0.31-5.37	NS
	なし	1		
緩下薬	あり	1.7	0.52-5.55	NS
	なし	1		
抗血小板薬	あり	1.3	0.31-5.37	NS
	なし	1		
鎮痛薬	あり	3.25	0.77-13.66	NS
	なし	1		
冠血管拡張薬	あり	2.15	0.36-12.69	NS
	なし	1		
血糖降下薬	あり	3.21	0.32-32.74	NS
	なし	1		
Ca拮抗薬	あり	1.62	0.41-6.42	NS
	なし	1		

## 口腔腫瘍患者における口腔乾燥の実態調査

研究協力者 菊谷 武 日本歯科大学歯学部  
 (口腔介護・リハビリテーションセンター)  
 主任研究者 柿木保明 国立療養所南福岡病院歯科

## 研究要旨

口腔腫瘍患者における口腔乾燥に関連する問題を検討した。患者の現疾患、受けた治療法などと唾液分泌量、口腔乾燥の自覚症状の間には明確な関係は認められなかった。高齢者に見られる口腔乾燥感の自覚症状とは異なったパターンを示した。

## A. 研究目的

口腔腫瘍の患者の多くはその治療過程において、放射線治療、手術療法、化学療法を受ける。この際、唾液腺組織の変性や唾液腺の損傷、口腔粘膜の損傷が生じる。これによって、唾液分泌が抑制されたり粘膜の疼痛を覚えたりする 경우가多く、治療中、治療後に口腔乾燥感に苦しんだり、う蝕の多発が生じたりする。本年度は口腔腫瘍治療患者の口腔乾燥に関する問題の実態を明らかにすることを目的として、本研究を行った。

## B. 研究方法

対象：平成 14 年某月に日本歯科大学附属病院口腔介護・リハビリテーションセンターを受診した口腔腫瘍に対する治療を受けた患者（男性 5 名、女性、10 名、平均年齢 64±11 歳）：口腔腫瘍患者群および、都内某所の某特別養護老人ホームに入所中の高齢者（男性 2 名、女性、14 名、平均年齢 81±9 歳）：高齢者群を対象とした。口腔腫瘍患者群のすべての症例において手術が行われ、12 例に対しては放射線療法、9 例に対しては化学療法が行われていた。手術より平均 2.0±2.7 年が経過し、最長 10 年、最低 1 ヶ月であった。高齢者群の基礎疾患は多発性脳梗塞が最も多かった。

口腔乾燥度に関するアンケート調査票（表 1）を用いて、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。

さらに、唾液浸潤テストを用い舌尖部より唾液分泌量の測定を行った。

## （表 1）口腔乾燥感（自覚症状）のアンケート

1. 口の中が乾く、カラカラする
2. 水を良く飲む、いつも持参している
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噛みにくい
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（寝るときもふくむ）
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. 義歯で傷がつきやすい

## C. 研究結果

口腔腫瘍患者群においてアンケート調査の問 1 で「ある」と答えた割合は 43%、問 2 は 50%、問 3 は 21%、問 4 は 57%、問 5 は 36%、問 6 は 36%、問 7 は 29%、問 8 は 36%、問 9 は 0%、問 10 は 14%、問 11 は 7%、問 12 は 7%であった（図 1）。高齢者群においてアンケート調査の問 1 で「ある」と答えた割合は 44%、問 2 は 38%、問 3 は 6%、問 4 は 19%、問 5 は 6%、問 6 は 19%、問 7 は 6%、問 8 は 38%、問 9 は 13%、問 10 は 25%、問 11 は 19%、問 12 は 19%であった（図 2）。

唾液浸潤テスト値の 10 秒法値の平均値は口腔腫瘍群 3.2±2.9mm、高齢者群は 3.0±2.3 mm であった。唾液分泌不全を疑う、0mm および 1mm の者は口腔腫瘍患者群において 33%、高齢者群におい

て25%認められた。

#### D. 考察

口腔腫瘍患者群の現疾患、受けた治療法やその時期とろ紙測定法を用い舌尖部より唾液分泌量の測定結果と口腔乾燥に関するアンケート結果の間には明確な関係は認められなかった。

口腔腫瘍患者群の訴える口腔乾燥感は唾液分泌量が減少している場合と、口呼吸などが原因となる場合が考えられる。口腔腫瘍の治療を受けた患者は、放射線治療や手術療法によって唾液腺組織が損傷を受けたことによって唾液分泌が減少し口腔乾燥を訴えるケースが考えられる。また、上顎癌などにより上顎の切除が行われ口腔と鼻腔が交通し鼻呼吸でありながら口腔内に呼気、吸気が流入することで2時的に口腔内の乾燥を示すケースが考えられる。この場合、口腔底には分泌された唾液の貯留が見られるものの舌上の乾燥が目立つケースが多く認められた。またこれには、舌の上を潤す唾液である口蓋腺からの分泌唾液も上顎の切除によって期待できないなど様々な原因が考えられた。上顎切除が必要なケースの場合、顎補綴装着時には乾燥感は緩解するものの顎補綴を装着しない夜間に特に乾燥感を訴えており、口腔乾燥を予防することを目的とした口蓋閉鎖床を装着させる検討も必要であると考えた。

高齢者群の唾液分泌低下の原因は生理的なものや内服薬の影響などが考えられる。

口腔腫瘍患者群、高齢者群の間に唾液分泌量の差が認められず、唾液分泌不全を疑う患者の割合もほとんど同様であった。しかし、自覚症状のアンケート結果において項目1、項目2においては「ある」と答えたものの割合は同様であったにもかかわらず、口腔乾燥によって起こると考えられる口腔内の不快事項の項目である項目3から項目7までは口腔腫瘍患者群のほうが高齢者群よりも「ある」と答えた割合が多かった。また、項目8から項目12についてはむしろ高齢者群のほうが「ある」と答えた割合が高かった。

以上のように、臨床上では同様な所見を示した2

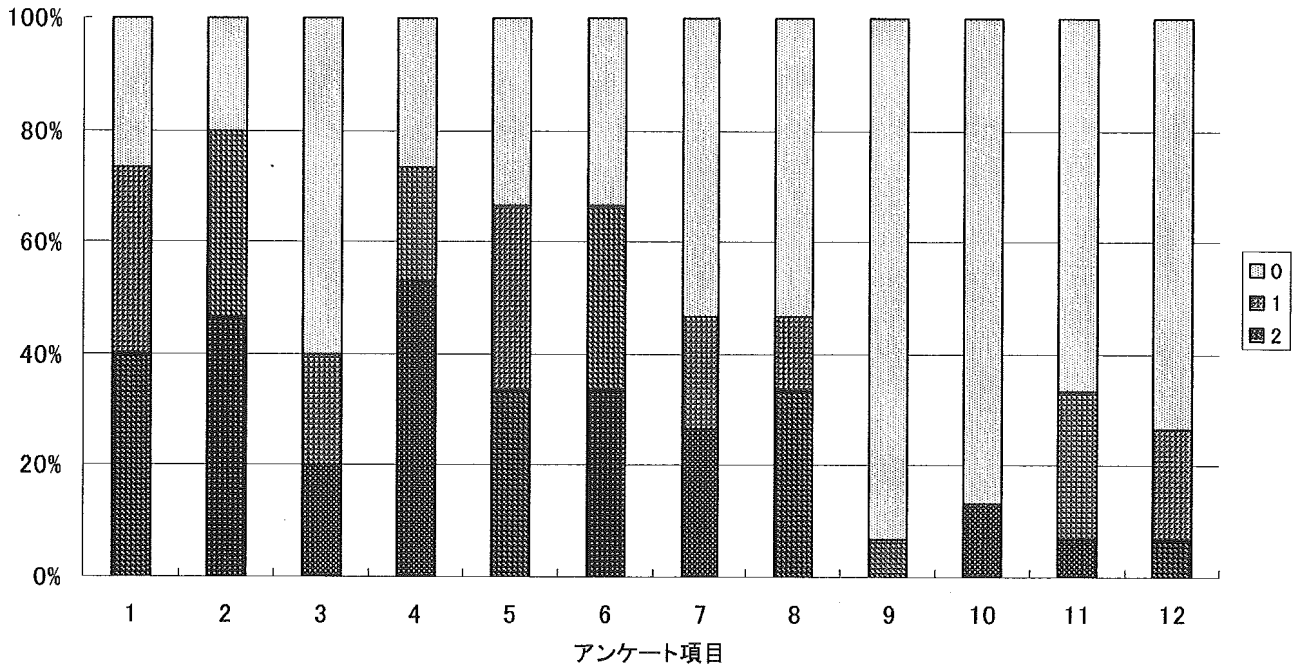
群における自覚症状は異なるパターンを示すことが明らかとなった。これは、両群において口腔乾燥を引き起こすメカニズムの相違が原因であると考えた。また、両群における経過の長さの違いも原因と考えられる。

口腔腫瘍患者において放射線治療による副作用として放射線性粘膜炎が知られている。また、化学療法による口内炎の多発には化学療法剤が唾液に排出されこれによる粘膜組織の損傷が原因として挙げられている。これら粘膜組織の損傷は口腔内乾燥感の悪化の原因にもなると考えられ、粘膜を保湿する組織の検討を行う必要があると考えている。今後、患者の受けた治療法やその経過、訴える口腔乾燥感、実際の唾液分泌速度、口腔粘膜の組織損傷の程度など総合的な検討が必要であると考えられる。

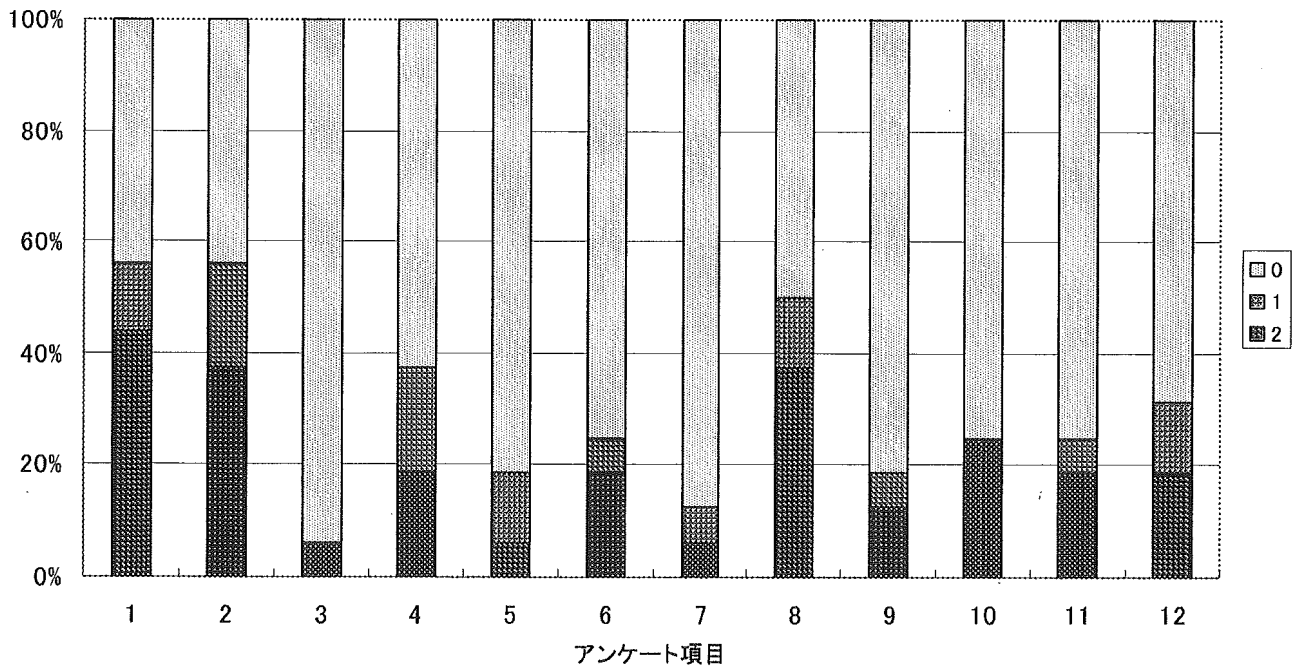
#### E. 結論

口腔腫瘍患者の唾液分泌量は一様ではなく、自覚症状もさまざまであった。患者の現疾患、受けた治療法などと唾液分泌量、また、口腔乾燥の自覚症状の間には明確な関係は認められなかった。さらに、高齢者に見られる口腔乾燥感の自覚症状とは異なったパターンを示した。今後は粘膜における組織学的な検討や、症例における時系列の観察が必要であると考えた。

(図1) 口腔腫瘍群のアンケート結果



(図2) 高齢者群のアンケート結果



研究協力者 大塚 義顕 国立療養所千葉東病院歯科  
主任研究者 柿木 保明 国立療養所南福岡病院歯科

#### 研究要旨

神経難病患者や身体および精神障害のある者の口腔環境の改善・回復は、摂食・嚥下のリハビリテーションと密接に関連していると考えられる。中でも唾液の役割は、極めて関係が深いとの報告もある。そこで、呼吸・嚥下障害をあわせ持つ筋萎縮性側索硬化症患者 11 名と摂食機能不全のある重症心身障害児者 21 名について口腔機能と唾液の性状との関係を知るための実態調査を行ったので報告する。

結果は、筋萎縮性側索硬化症患者では、唾液の性状検査において pH 6 以下のものに何らかの口腔乾燥様症状がみられ、また、機能との関係も認められた。重症心身障害児者では、少なくとも嚥下機能に不全症状があるもので口腔乾燥様症状の多い傾向を示した。アンケート調査の結果からは、非経口摂取のもの全てに肺炎の既往を認め、いずれも唾液分泌を抑制する薬剤の被服用者であった。このことより、口腔機能に問題があるものは、唾液の性状に変化が認められ口腔乾燥様の症状を呈することが示唆された。

#### A. 研究目的

口腔機能と口腔乾燥症との関係については、直接的に関連づけることが難しいと考えられる。例えば、Loesche らは、口腔粘膜の乾燥による食塊移送障害が、口腔乾燥症患者に 2, 3 倍多かったとの報告をしている。また、口腔乾燥症患者では、食道から酸を取り除く能力の減少を来し、その結果、食道炎の発生を抑える防御機構が弱められるとも述べている。さらに、Lloyd は、口腔乾燥を引き起こすもとなっている薬剤を服用していないかを調べ、ある場合は、その薬剤の服用を止めるか、他の薬剤に変えることが望ましいと述べている。また、薬剤に関しては、金子が、唾液分泌を抑制するすなわち口腔乾燥症状を起こす代表的薬物について報告している。Korsten らは、唾液の産生を抑制するような薬剤の服用は、食道から酸を除去する能力を減退させ、食道内部の pH4.0 以下になる時間が延長すると報告している。

そこで、口腔の機能と口腔乾燥症との関係を知るためには、口腔機能に障害のある者の唾液の性状について、実態調査をすることが重要と考え本研究を実施した。

#### B. 研究方法

口腔の機能に問題があり、かつ口唇・舌・粘膜の乾燥感や流涎、口臭等の訴えのある筋萎縮性側索硬化症患者や重度重複障害児について以下の調査を行った。

(1) 筋萎縮性側索硬化症患者における調査：対象者は、筋萎縮性側索硬化症患者（以下 ALS 患者）11 名（男性 6 名、女性 5 名、平均年齢 58 歳 0 ヶ月）である。

調査項目は、唾液検査として、細菌検査（Dentocult CA）および緩衝能、RD 試験、唾液の pH の 4 項目と口腔乾燥の臨床分類、唾液湿潤度測定（Saliva Wet Tester）検査（以下 SWT 検査）と水分量測定（moisture check）検査（以下 MC 検査）の計の 3 項目の計 7 項目を実施した。唾液湿潤性および保湿性の判定は、研究班の基準に従った。また、口腔の機能検査としては、口唇・頬・顎・舌の可動域検査（以下 ROM 検査）と開口量の測定や RSST 試験、フードテストについて実施した。

(2) 重症心身障害児者における調査：対象は、重症心身障害児者（以下重症児者）21 名（男性 9 名、女性 12 名、平均年齢 26 歳）。口腔の機能に関しては、金子らの摂食機能評価表を参考に調査した。唾液の性状検査は、口腔乾燥の臨床分類、SWT 検査

と MC 検査の計の 3 項目について実施した。さらに、担当看護婦に内容を記載してもらえるように口腔乾燥度に関するアンケート調査票を改定したものを作成し、内容を記載の後に回収する方法で、調査を実施した。そして、口腔機能と唾液の性状の関係について検討を行った。

本研究に関する。倫理面の配慮は、筋萎縮性側索硬化症患者に関しては、患者ならび家族に対して本研究の目的および内容に関して同意を得たうえで、研究協力同意書にサインをいただき実施した。重症心身障害児者に関しては、担当医師および病棟看護婦長、指導室長に本研究の趣旨・目的および内容について説明し、同意を得たうえで実施した。

### C. 研究結果

#### (1) ALS 患者における実態調査の結果：

口腔乾燥の分類では、軽度が 4 名、正常が 7 名であった。唾液の pH が 6.0 以下のものが 11 名中に 5 名みられ、口腔乾燥の軽度の 4 名はいずれも含まれていた。この 5 名のうち、SWT 検査の 10 秒では、口腔乾燥 1 名、唾液分泌低下 3 名、境界領域 1 名みられた。30 秒では、正常に移行するものが 3 名で、2 名は唾液分泌低下にとどまっていた。また、カンジダ菌の陽性者は、4 名みられ、陰性者は、1 名であった。RD 試験では、++ が 3 名、+ が 1 名みられた。唾液の pH が 6.0 以上のものは、11 名中に 6 名みられ、口腔乾燥の分類では、すべて正常であった。この 6 名のうち、SWT 検査の 10 秒では、唾液分泌低下 1 名、境界領域 4 名、唾液が豊富なもの 1 名みられた。30 秒では、境界領域が 2 名、他は唾液豊富に移行していた。また、カンジダ菌の陽性者は、1 名みられ、陰性者は、5 名であり、RD 試験では、++ が 6 名であった (表 1)。

今回の対象者において経口摂取が可能なものは、3 名であった。

口腔機能の調査において、ROM 検査で運動障害のあるものは、11 名中 8 名であった。この 8 名のうち開口困難の訴えおよび開口障害を認めるものは、6 名みられた。開口量は、小さいもので 10mm 大きいものでは 52mm あり、平均 30.6mm であっ

た。ROM 検査で運動障害のある 8 名では、開口量の平均 24.1mm であった。RSST は、7 名に実施し、30 秒で 3 回のもものが 2 名、5 名は、4 回以上であった。むせは、嚥下後に 1 名にみられた。

フードテストは、3 名に実施し、嚥下後の残留なしは、2 名、軽度の残留をみとめたものは、1 名であった。いずれもむせは認められなかった (表 2)。

#### (2) 重症児者における調査結果：

摂食機能の評価より、経口摂取準備不全 (過敏および鈍麻、摂食拒否、誤嚥、原始反射の残存など) と嚥下機能不全 (むせ、乳児嚥下、逆嚥下、舌突出、食塊移送不全、流涎など) の症状がみられたものは、21 名中 14 名であった。この 14 名の食物の摂取状況は、非経口 5 名、嚥下訓練食 (すり潰し食) 5 名、嚥下・捕食訓練食 (潰し食) 3 名、押しつぶし食 (初期) 1 名であった。さらに、SWT 検査の 10 秒では、口腔乾燥 3 名、唾液分泌低下 8 名、境界領域 3 名にみられた。30 秒では、口腔乾燥が 1 名、唾液分泌低下に移行 2 名、境界領域が 2 名、ほぼ正常範囲へ移行 5 名、他 4 名は唾液豊富に移行していた。MC 検査は、舌尖部のみ 10 名に実施でき、3 名に乾燥を認め、7 名は正常であった。口腔乾燥の分類では、重度が 1 名、中等度が 2 名、軽度が 3 名、正常が 8 名であった。

次に、経口摂取準備不全や嚥下機能不全の症状が認められないものは、21 名中 7 名であった。この 7 名の食物の摂取状況は、嚥下訓練食 (すり潰し食) 1 名、嚥下・捕食訓練食 (潰し食) 3 名、押しつぶし食 (初期) 1 名、固形食 2 名であった。さらに、SWT 検査の 10 秒では、唾液分泌低下 2 名、境界領域 2 名、ほぼ正常が 3 名にみられた。30 秒では、境界領域へ移行が 1 名、ほぼ正常範囲へ移行 1 名、他 5 名が唾液豊富に移行していた。MC 検査は、舌尖部のみ 6 名に実施でき、すべて正常範囲であった。口腔乾燥の分類では、中等度が 1 名、軽度が 2 名、正常が 4 名であった (表 3)。

口腔乾燥度に関するアンケート調査の結果は、IVH および胃瘻・経管栄養のみが、6 名であった。この 6 名のうち乾燥症状のあるものが 3 名あった。口腔乾燥を伴う可能性のある薬剤を服用しているも

のは、5名にみられた。肺炎の既往は、全てのものに3年以内に認められていた。脱水および低栄養の既往は、1名にみられた。経管・経口の併用および経口摂取のものは、15名であった。このうち乾燥症状のあるものは、7名の半数に認め、薬剤を服用しているものは、1名を除く14名であった。肺炎の既往のあるものは、4名に認めた（表3）。

#### D. 考察

筋萎縮性側索硬化症患者における初期の嚥下障害の主体は、口腔期にあり、舌の前方部や舌の後方の食塊の送り込み機能の低下からくと河合らは述べている。他の口腔の症状としては、流涎と口臭等の訴えが多く挙げられる。今回の調査においては、口腔乾燥の分類の臨床判定において、軽度のものが11名中4名と少なく、ほとんどが正常範囲であったことから考えると口腔乾燥症状より流涎の問題の多いことが伺われる。しかしながら、口腔乾燥様のいくつかの症状を呈するものは、4名に認めたことから考えると、流涎や口臭の問題の原因が、口腔機能と唾液の性状との関係から明らかにできることと考えられる。

本研究の結果より、口腔機能と唾液の性状の検査との関連のある唾液のpHに基準をおいて考えたところ、唾液のpH6.0以下とpH6.0以上のグループに分けて比較することとした。pH6.0以下のグループでは、SWT検査で10秒法と30秒法のいずれも口腔乾燥症状を呈するものが多く、カンジダ菌の陽性率も80%を認めたのに対し、pH6.0以上のグループでは、口腔乾燥症状、カンジダ菌の陽性も少ない傾向を示していた。また、口腔機能においては口唇・頬・舌・顎の可動域検査で運動障害のあるものの80%に開口障害および開口制限があることなど認めており、唾液のpH6.0以下のグループでは、ほとんどが口腔機能の運動レベルの低いものであった。ことから考えると、河合らが述べている舌前方部と舌後方の食塊の移送機能の低下から考えられる口唇、頬・舌・顎の運動不全による流涎や刺激唾液の不足によって自浄性が低下することなどによる唾液の性状の変化と口腔乾燥様の症状が、口腔

機能と密接に関係したものと推察することができる。

重症心身障害児者では、口腔乾燥症状は一般的に少なく、不正咬合や流涎および口臭、歯肉腫脹、咬耗症などがおもな口腔症状として挙げられている。

これらの症状と口腔機能との関連があることは分かってきているが、重症児者の口腔機能と唾液の性状との関係についての報告は、ほとんど認められていない。そこで、Loescheらは、口腔乾燥症患者において口腔粘膜の乾燥による食塊移送障害が倍以上多いことを報告をしている。また、口腔乾燥症患者では、食道から酸を取り除く能力の減少を来とし、その結果、食道炎の発生を抑える防御機構が弱められるとも述べている。このことから考えると嚥下機能に不全症状が有るか否かで検討する必要があると考えた。

本研究では、嚥下機能に不全症状があるグループ14名とそうでないグループ7名に分けて、唾液の性状検査との関係について調べたところ、SWT検査では、10秒では、14名中11名の約80%に口腔乾燥症状を認めたが、30秒後には、約20%まで減少したことから考えると唾液分泌に異常の少ないことが示唆できる。しかし、口腔乾燥の分類の臨床判定では、不正咬合や口唇閉鎖機能に不全症状があるためか常時開口状態で、口唇、舌背および口蓋の乾燥を認めるものが少なくなく、いずれのグループも約40%程度に口腔乾燥症状を認めていた。嚥下機能に不全症状のないグループでは、唾液湿潤度測定において7名中の5名とほとんどが10秒から30秒で唾液豊富に移行したことから考えると、口腔機能のレベルから唾液の性状に変化を認め口腔乾燥様の症状を呈することを推察することできる。

アンケート調査の結果からは、口腔機能レベルの低い非経口摂取のもの全てに肺炎の既往を認め、いずれも唾液分泌を抑制する薬剤の被服用者であったことより、口腔機能とくに嚥下・捕食機能不全のあるものでは、唾液の性状に変化が認められ、口腔乾燥様の症状を呈することが推察できる。

#### E. 結論

呼吸・嚥下障害をあわせ持つ筋萎縮性側索硬化症

患者と摂食機能不全のある重症心身障害児者について口腔機能と唾液の性状との関係を知るための実態調査を行ったところ以下の結論を得た。

1) ALS 患者では、唾液の性状検査において pH6.0 以下のものに口腔乾燥の症状を多く認め、また、口腔機能にも不全症状の多い傾向が示唆された。

2) 重症児者では、少なくとも嚥下機能に不全症状があるもので口腔乾燥様の症状の多い傾向を示した。

3) 重症児者のアンケート調査の結果から、非経口摂取のもの全てに肺炎の既往を認め、いずれも唾液分泌を抑制する薬剤被服用者であった。

これらことより、口腔機能に問題があるものは、唾液の性状に変化を認め口腔乾燥様の症状を呈することが示唆された。今後は、症例数を増してさらに詳細に調査研究してゆく所存である。

## F. 文献

- 1) Loesche, W.J. et al.: Xerostomia, xerogenic medications and food avoidances in selected geriatric groups. *Journal of the American Geriatric Society*, 43:401-407, 1995.
- 2) Lloyd, P.M.: Xerostomia: Not a phenomenon of aging. *Wisconsin Medical Journal*, 82:21-22, 1983.
- 3) Korsten, M.A., et al.: Chronic xerostomia increase esophageal acid exposure and is associated with esophageal injury. *American Journal of Medicine*, 90:701-706, 1991.
- 4) 柿木保明：口腔乾燥症の診断・評価と臨床対応—唾液分泌低下症候群としてとらえる—, 歯界展望, 95:321-332, 2000
- 5) 金子芳洋, 千野直一監修：摂食・嚥下リハビリテーション, 医歯薬出版, 東京, 1998.
- 6) 金子芳洋：特集障害児者の口腔機能とケア 口腔機能の評価と分析, 総合リハ, 23:751-761, 1995.
- 7) 河合敏, 他：筋萎縮性側索硬化症における嚥下障害の検討：A preliminary report, 口咽科, 12:373-379, 2000.



表1 ALS患者における唾液の性状検査と口腔乾燥症状との関係

年齢	性別	緩衝能	カンジダ菌	RD試験	SWT(10)	SWT(30)	MC(舌)	MC(頬)	唾液pH	乾燥度分類	
A	53	F	中等度	陰性	高い	境界領域	唾液豊富	正常範囲	正常範囲	ほぼ正常	正常
B	60	F	高度	陰性	高い	分泌低下	境界領域	正常範囲	正常範囲	ほぼ正常	正常
C	68	F	中等度	陽性	中度	口腔乾燥	分泌低下	正常範囲	正常範囲	6以下	軽度
D	40	M	高度	/	高い	唾液豊富	唾液豊富	正常範囲	正常範囲	ほぼ正常	正常
E	44	M	中等度	陰性	高い	境界領域	境界領域	正常範囲	正常範囲	ほぼ正常	正常
F	72	M	低度	陽性	高い	分泌低下	唾液豊富	正常範囲	正常範囲	6以下	軽度
G	52	M	中等度	陰性	高い	境界領域	唾液豊富	正常範囲	正常範囲	ほぼ正常	正常
H	62	M	中等度	陰性	高い	境界領域	唾液豊富	/	正常範囲	ほぼ正常	正常
I	58	F	中等度	陽性	高い	分泌低下	分泌低下	/	正常範囲	6以下	中等度
J	60	F	低度	陰性	中度	境界領域	唾液豊富	口腔乾燥	正常範囲	6以下	正常
K	66	M	低度	陽性	高い	分泌低下	唾液豊富	/	口腔乾燥	6以下	正常

口腔乾燥の分類は文献4)参照，唾液湿潤測定検査の結果は，研究班診断の目やす(案)を参照，水分量検査では28.0~30.0%以下を陽性(口腔乾燥)とした。

表2 ALS患者における口腔乾燥症状と口腔機能検査との関係

年齢	性別	乾燥度分類	ROM検査	開口障害	開口量(mm)	RSST試験(/30sec)	むせ	フードテスト	むせ
A	53	F	正常	なし	なし	6	なし	残留なし	なし
B	60	F	正常	不全あり	なし	6	あり	/	/
C	68	F	軽度	不全あり	あり	3	なし	/	/
D	40	M	正常	不全あり	なし	6	なし	一部残留	なし
E	44	M	正常	なし	なし	6	なし	/	/
F	72	M	軽度	不全あり	あり	17	/	/	/
G	52	M	正常	なし	なし	6	なし	残留なし	なし
H	62	M	正常	不全あり	あり	10	/	/	/
I	58	F	軽度	不全あり	あり	22	/	/	/
J	60	F	軽度	不全あり	あり	12	/	/	/
K	66	M	正常	不全あり	あり	32	/	/	/

表3 重症児者における口腔機能と唾液の性状検査とアンケート結果との関係

年齢	性別	食形態	嚥下不全	SWT(10)	SWT(30)	MC	乾燥度分類	栄養状態	乾燥感	薬剤服用	肺炎	脱水	低栄養
1	M	すり潰し	あり	分泌低下	境界領域	口腔乾燥	軽度	経管のみ	あり	あり	あり	あり	あり
2	M	なし	あり	境界領域	唾液豊富	/	正常	IVH	なし	なし	あり	なし	なし
3	M	なし	あり	口腔乾燥	分泌低下	/	正常	経管のみ	あり	あり	あり	なし	なし
4	M	なし	あり	分泌低下	ほぼ正常	正常範囲	正常	経管のみ	なし	あり	あり	なし	なし
5	M	すり潰し	あり	境界領域	唾液豊富	正常範囲	軽度	経口	あり	あり	なし	なし	なし
6	F	潰し	あり	分泌低下	ほぼ正常	正常範囲	正常	経口	なし	あり	なし	なし	なし
7	F	潰し	なし	境界領域	唾液豊富	正常範囲	軽度	経口	あり	あり	なし	なし	なし
8	F	潰し	あり	分泌低下	ほぼ正常	正常範囲	正常	経管併用	あり	あり	なし	なし	なし
9	F	すり潰し	あり	口腔乾燥	分泌低下	正常範囲	中等度	経管併用	あり	あり	あり	なし	なし
10	M	押し潰し	あり	口腔乾燥	口腔乾燥	口腔乾燥	重度	経口	あり	あり	なし	なし	なし
11	M	なし	あり	分泌低下	ほぼ正常	正常範囲	正常	経管のみ	なし	あり	あり	なし	なし
12	F	固形	なし	分泌低下	ほぼ正常	正常範囲	正常	経口	なし	あり	なし	なし	なし
13	F	なし	あり	分泌低下	ほぼ正常	/	軽度	経管のみ	あり	あり	あり	なし	なし
14	F	潰し	なし	境界領域	唾液豊富	/	正常	経口	あり	あり	なし	なし	なし
15	F	潰し	なし	分泌低下	境界領域	正常範囲	中等度	経管併用	なし	あり	あり	なし	なし
16	F	すり潰し	あり	分泌低下	境界領域	口腔乾燥	中等度	経管併用	なし	あり	あり	なし	なし
17	F	潰し	あり	境界領域	唾液豊富	/	正常	経管併用	あり	あり	あり	なし	なし
18	F	すり潰し	あり	分泌低下	唾液豊富	正常範囲	正常	経口	なし	あり	なし	なし	なし
19	M	固形	なし	ほぼ正常	唾液豊富	正常範囲	軽度	経口	なし	なし	なし	なし	なし
20	M	すり潰し	なし	ほぼ正常	唾液豊富	正常範囲	正常	経口	なし	あり	なし	なし	なし
21	F	押し潰し	なし	ほぼ正常	唾液豊富	正常範囲	正常	経口	なし	あり	なし	なし	なし

口腔乾燥の分類は文献4) 参照，唾液温潤測定検査の結果は，研究班診断の目やす(案)を参照，水分量検査では28.0~30.0%以下を陽性(口腔乾燥)とした。

研究協力者 松坂 利之 国立療養所久里浜病院臨床心理科  
 三觜 桂子 国立療養所久里浜病院歯科  
 井上 裕之 国立療養所久里浜病院歯科  
 主任研究者 柿木 保明 国立療養所南福岡病院歯科

#### 研究要旨

高齢者の口腔乾燥を QOL の観点から評価し、口腔乾燥の治療及びその予防（口腔ケア）の意義について検討するため、歯科衛生士学校学生と高齢者に対して、口腔乾燥度に関するアンケート調査票、うつ病評価尺度（CES-D）を施行した。

学生及び高齢者群、いずれも口腔乾燥自覚があるものの方が無いものに比べ、得点が高かった。中でも、ゆううつ感、意欲の低下、不安感、集中力の欠如、食欲の低下などの得点が高く、有意差がみられるものもあった。

学生群と異なり高齢者群には、口腔乾燥自覚評価法と CES-D の有意な正の相関がみられた。

今後、この研究はさらに項目などの検討を重ねることによって、口腔領域の医療の発展と患者の QOL の向上に寄与できると考えられる。

#### A. 研究目的

高齢化社会を迎えるにあたって、我々医療従事者は、高齢患者のニーズに応えるべく活動を余儀なくされている。そのためには、客観的診断評価にとどまらず、QOL の観点から高齢患者生活全体を捉える必要がある。

本研究は、高齢者の歯科的問題の一つである「口腔乾燥」を QOL の観点から評価し、口腔乾燥の治療及びその予防として口腔ケアの意義について検討をくわえるものである。

初年度である本年は、その前段階として歯科衛生士学校学生と高齢患者を対象に予備調査を行った。そして、ここに若干の知見を得たので報告する。

#### B. 研究方法

平成 13 年 1 月から翌平成 14 年 1 月までの間、口腔乾燥度に関するアンケート調査票および the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale（うつ病、うつ状態自己評価尺度：以下 CES-D）による調査を自由筆記法にて施行した。

調査対象は、東京在校の歯科衛生士学校学生 58 名（女性 58 名、平均年齢 22.38±4.33 歳：以

下学生群）と長野県在住の高齢者 19 名（男性 3 名、女性 16 名、平均年齢 81.1638±7.81 歳：以下高齢者群）で、いずれも精神疾患の既往のあるもの、痴呆の恐れのあるものは除いた。

口腔乾燥度については、口腔乾燥感に関する 12 の自覚症状（以下、口腔乾燥自覚評価法）を 3 段階（「ない」、「時々・少々」、「ある」）で評価した。

CES-D は、一般人におけるうつ病を発見することを目的として、米国国立精神保健研究所により開発されたものである。質問項目は、20 問（うち逆転項目 4 問）と少なく、簡便に使用できる自己評価尺度である。うつ病に関する各質問に対し、それらが一週間のうちでどの程度あるかを「ない」、「1～2 日」、「3～4 日」、「5 日以上」の 4 段階で評価する。

学生群、高齢者群それぞれについて、口腔乾燥自覚評価法の中の「口腔乾燥の自覚」の項目に対し、「時々・少々」または「ある」と答えたものを自覚症状あり群（以下、学生自覚あり群、高齢者自覚あり群）とし、「ない」と答えたもの（以下、学生自覚なし群、高齢者自覚なし群）と CES-D の結果について比較検討した。

比較検討は、CES-D 合計点数と各質問項目に

ついて Mann-Whitney's U test 法を用いて行った。

また、口腔乾燥感に関する 12 の自覚症状、それぞれの頻度に応じて点数を与え、その合計点数と CES-D 合計点数の相関関係を Spearman 's rank correlation によって検討した。

### C. 研究結果

学生自覚あり群は 20 名で、全体の 34% にわたっていた (表 1)。学生自覚あり群の平均年齢は 21.65 歳 (標準偏差 3.41) で、学生自覚なし群の平均年齢 22.76 歳 (標準偏差 4.74) と比べ有意な差はみられなかった。

学生自覚あり群の CES-D 合計点数は 14.70 (標準偏差 8.77) で、学生自覚なし群の 10.55 (標準偏差 5.14) に比べ、高い傾向がみられた。

図 1 のヒストグラムにあるように、学生自覚なし群は比較的低い得点 (5 点~10 点代) に集まっているのに対し (図 1- a)、学生自覚あり群は広範囲に広がり、特に 20 点以上の高得点をあげているものもいた (図 1- b)。

CES-D の各質問項目ごとに比較検討すると、4 項目を除けば、全体的に学生自覚あり群の方が得点は高くなっていた (表 2)。

中でも、「家族や友達からはげましてもらっても、気分が晴れない。」「ゆううつだ。」「何をするのも面倒だ。」「何か恐ろしい気持ちがある。」「一人ぼっちでさびしい。」の項目では有意に、「物事に集中できない。」では顕著な有意差がみられた。

その他にも、「食べたくない。食欲が落ちた。」「悲しいと感じる。」において、学生自覚あり群の方が、高い得点をとる傾向にあった。

学生群の口腔乾燥自覚評価法、それぞれの質問項目に対する頻度に応じて「ない」は 0 点、「時々・少々」は 1 点、「ある」は 2 点の点数を与え、その合計点数と CES-D 合計点数の相関関係を Spearman 's rank correlation によって検討した。

相関係数は  $\gamma=0.36$ 、 $p<0.01$  であった。図 3 をみてもわかる通り全体的に分散している。しかし、口腔乾燥自覚評価法において高得点を、CES-D 合計点数では低い得点をとるもの、また口腔乾燥自覚評価法において低い点数をとり CES-D 合計点数が高いものはほとんどみられな

かった。

本調査における高齢者群は、全体で 19 名と少なかったが、その中でも高齢者自覚症状あり群は 12 名と全体の 63% と過半数を越えていた (表 1)。高齢者自覚あり群の平均年齢は 82.08 歳 (標準偏差 8.15) で、高齢者自覚なし群の平均年齢 79.57 歳 (標準偏差 7.50) と比べて有意な差はみられなかった。

高齢者自覚あり群の CES-D 合計点数は 17.08 (標準偏差 10.69) で、高齢者自覚なし群は 12.70 (標準偏差 6.29) であった。

学生群同様、高齢者自覚なし群に比べ、高齢者自覚あり群は、20 点以上の得点をとっているものが目立った (図 1- a、b 図 1- b)。

CES-D の各質問項目ごとでは、「食べたくない。食欲が落ちた。」「家族や友達からはげましてもらっても、気分が晴れない。」「物事に集中できない。」「何をするのも面倒だ。」において、高齢者自覚あり群の方が高齢者自覚なし群よりも得点が高くなる傾向にあった。さらに「なかなか眠れない」では、有意な差がみられた (表 2)。

高齢者群の口腔乾燥自覚評価法の点数と CES-D 合計点数との相関関係を Spearman 's rank correlation によって検討した。

相関係数は  $\gamma=0.65$ 、 $p<0.01$  で、有意な相関がみられた。口腔乾燥自覚評価法の低得点者は CES-D 合計点数も低く、逆に口腔乾燥自覚評価法において高い点数をとるものは、CES-D 合計点数も高かった (図 3)。

### D. 考察

社会の高齢化が進むと、高齢患者の増加とともに口腔乾燥を訴える患者が増大する傾向にあることはすでに報告されている通りである<sup>1)2)</sup>。

腎不全、癌など慢性全身疾患患者の生活状況を QOL の観点から検討する試みは多くなされているが、歯科分野では「歯の欠損」との関連にとどまっているのが現状である<sup>3)</sup>。

本研究では、高齢者の歯科領域における大きな問題の一つとされる「口腔乾燥」を QOL の観点から評価し、口腔乾燥の治療及びその予防として口腔ケアの意義について検討をくえるものである。

井上によると、老化により歯の喪失をはじめ噛み合わせの異常などさまざまな問題が発生し、い