



ます。特に、上部消化管の状態や、血液の状態、体液や水分の状態、熱や冷えの状態などがよくわかるとされています（図1）。

実際には、舌質や舌苔の状態だけでなく、そのほかの所見を加えて総合的に判断します。

### 舌質の見かた

舌本体（舌質）は血管が豊富で、表面は粘膜に覆われていることから、舌粘膜の色はこの血液の色を反映しています。正常な舌質は薄いピンク（薄紅色）を呈し、貧血などで血液中の赤血球が少ない場合には、赤色度が低くなります。一方、脱水などで血液中の水分が少なくなると、血液濃縮により赤色度が高くなり、舌全体が深紅色に見えます。さらに、血液循環不良などで鬱血が生じると、赤黒い色を呈するようになります。これらは舌粘膜を通して舌内部の本体を見ているからで、これらのことから、舌質は血液の状態と関連していることがわかります。

また舌質は、舌粘膜上皮の栄養状態とも関連し、血液成分や循環動態から影響を受けていると考えられます。舌の形状は全身状態と関連し、はれぼったい感じの舌は胖大舌（はんだいぜつ）と呼ばれ、水分代謝や浸透圧の異常で体液が停滞しやすくなり、舌体を満たした状態をさします。これが持続すると、舌の辺縁部に歯痕と呼ばれる歯の圧迫痕が見られるようになります（図2）。

舌に溝が見られる溝状舌は裂紋（れつもん）とも呼ばれ、血液成分が不足した場合や、血液や水分の流れが阻止された場合に見られます。これは舌粘膜の再生力が部分的に弱った状態で、貧血や血液の栄養状態の低下と関連します。

平滑舌は、舌面に苔がなく乳頭が消失して光ったように見えるものです。血液成分などが不足して乳頭が形成されにくい状態で、鉄欠乏性貧血な

図1 舌乳頭

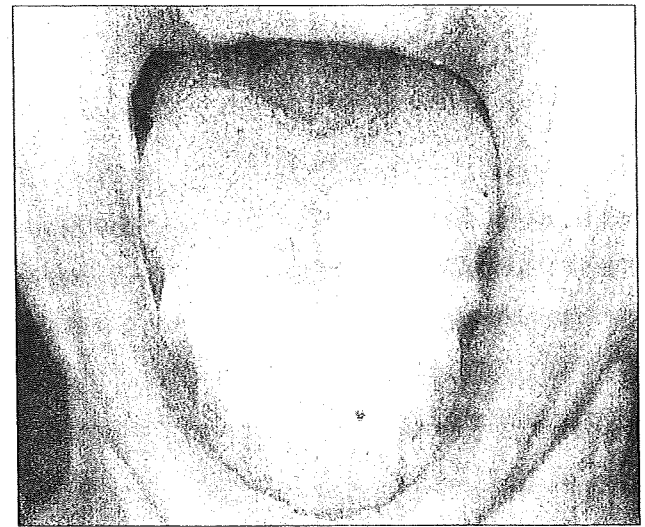
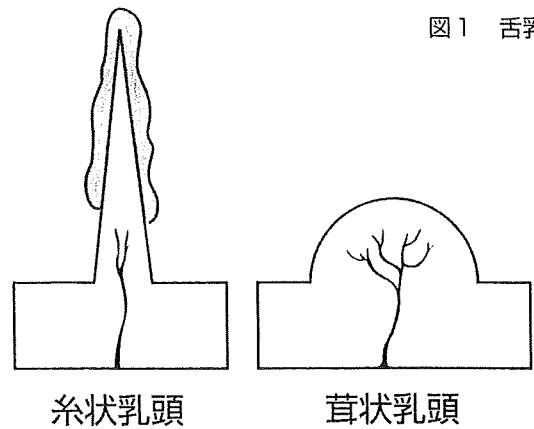


図2 胖大舌（はんだいぜつ）に見られた歯痕。水分のとり過ぎや運動不足などに関連した状態で、舌が歯にあたりやすく、肩こりも生じやすくなる。

どでもよく見られます。

茸状乳頭の内部には、毛細血管が存在しており、これが舌の色と関連します。茸状乳頭内の毛細血管が鬱血のために青紫から紫黒色に見える斑点を瘀点（おてん）と呼びますが、これらは舌尖部でよく見られ、末梢循環不全や冷え症などに関連して見られます。また、舌の先端部が部分的に赤く見える場合は、咽喉頭部の循環不全や熱性疾患、上気道の初期炎症などに関連していると考えられます。

舌下部静脈の拡大や蛇行は、臨床的には肝機能障害の場合や静脈内圧の上昇、高血圧などで見られます。

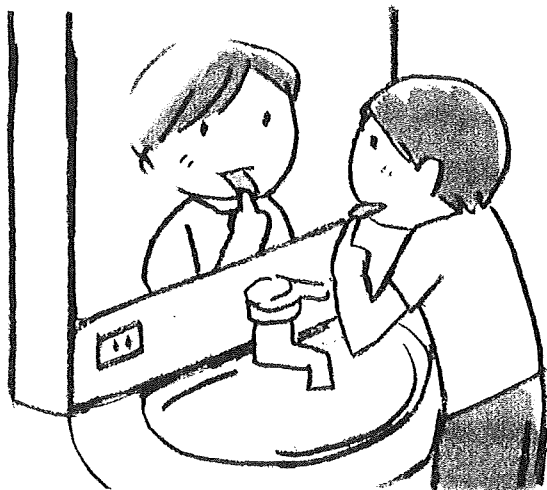
## 舌苔の見かた

舌粘膜には茸状乳頭や糸状乳頭といった乳頭があります。このうち、糸状乳頭が角化して伸びた状態に剥離細胞や粘液、食べかすや細菌などが付着すると一般に舌苔と呼ばれる状態になります。糸状乳頭の栄養血管に糖分やタンパク質が多くなりすぎると、舌粘膜の上皮の角化が亢進して糸状乳頭が長くなり、前述した老廃物などがこれに積み重なると舌苔が厚くなっていきます。

正常な舌苔は、薄くてほとんど見られない程度で、わずかに白い状態を示します。乳頭が萎縮して全く舌苔が見られないのは異常で、栄養状態の低下や乾燥、脱水を示します。舌苔が多い場合は、胃潰瘍や消化管が弱った状態を示し、喫煙者の場合も多くなります。舌本体が全く見えないほど厚い舌苔は、症状や病気の進行した状態で見られます。

舌苔の状態は口腔環境や口腔内細菌の状態と関連しており、特に熱の有無や体液の状態との関連が大きく、苔量は上部消化管の状態と関連することが認められています。

舌苔の色調は、舌苔内の産色細胞や真菌などと関連しており、生息環境に応じて白色、黄色ある



いは灰白色、黒色になります。すなわち体熱が高い場合には、産色細胞の影響などで黄色く変化し、熱が軽くなると黄色の程度が薄くなります。また、黒苔の原因は、感染症、高熱、毒素刺激などで舌粘膜の糸状乳頭が増殖しすぎて角質の突起が長くなり、黒色の角化細胞などが出てくることにあります。

舌苔が乾燥している場合は、唾液量の減少や熱性疾患の場合が多く、逆に湿った舌苔は、浸出液や粘性の唾液が多いことを示します。地図状舌では、全身状態が不安定で不連続である場合が多く、心因性疾患やストレスに対する抵抗力の低下で見られます。気管支喘息やアレルギーで多い傾向があります。

舌苔は、全身状態や消化機能などと関連していることから、強い力で舌苔除去しなくても、全身や消化機能の改善とともに、薄く少なくなります。

## 舌の自己チェック

まず、舌に溝ができていないかをチェックします（表1）。溝は生まれつきある人もいますが、舌粘膜の再生力が低下してできることもあります。胃腸が弱っていることが主な原因で、食生活を見直して、消化のよいものやバランスのとれた食べ物をとって、漢方で身体を温めるといわれるショウガ、納豆、鶏肉などをとるとよいでしょう。

そして、舌の表面に白く付いている舌苔を見ます。舌の表面は糸状乳頭という細かい突起で覆われ、じゅうたんのようになっています。剥がれた食べかす、細菌などがこれに付いて舌苔ができます。舌の表面を毛羽立てて、長さが1mm以内なら一般に問題はありませんが、2～3mmあるようなら胃腸が悪くなっているか、口の中の乾燥などが考えられます。ただし、舌の表面のこすりすぎは粘膜に傷がつくので禁物です。

舌の先端だけが赤く見えるときは、のどが弱くなっていることが多いようです。かぜのひき始めの可能性があるので、うがいなどで予防に努めるとよいでしょう。

鉄やビタミンなど、微量ですが身体に必要な物質が不足すると舌がつるつるになることがあります。疲れやすい、だるいなど貧血の症状も出るようであれば、病院を受診しましょう。

舌の苔がまばらになり、地図状に見えるときがあります。これは地図状舌と呼ばれますが、心理的なストレスや疲れなどとも関連していることもありますので、ストレスを解消したりゆっくり静養したりすることが大切です。

### おわりに

舌は全身状態をよく反映していますので、細かい所見を客観的に把握することで、全身状態や体質の傾向を知ることができ、未病の防止にも応用できます。また、本人が意思表示できない場合や自覚していない状態でも口腔症状や疾患の原因を推測できることから、予防医学的なツールとしても有用で、今後、積極的に応用すべきと考えられます。

#### ●参考文献

- ・ 柿木保明、西原達次編著：歯科医師・歯科衛生士のための舌診入門、ヒョーロン、東京、2001。
- ・ 都温彦、香月武ほか編集：医学を学ぶ人の歯科口腔外科テキスト、医学情報社、130-146、1996。
- ・ 嶋田豊、古田一史、他：舌苔と気血水及び脾胃の失調病態との関連性について、日本東洋医学雑誌、45（4）：841-849、1995。

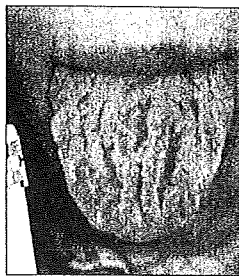

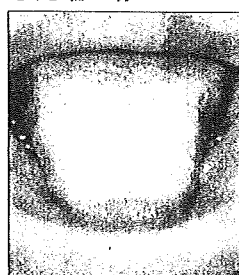
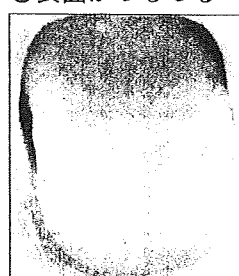

症 状	主な原因と対策
<p>●溝がある</p> 	<p>主な原因 胃腸の吸収力低下など（生まれつきの場合もある）</p> <p>対策 消化のよいものを食べる、身体を温める食物をとる</p>
<p>●舌苔が厚い</p> 	<p>主な原因 胃腸が悪くなっている、口が乾燥している</p> <p>対策 暴飲暴食があれば改める、こまめに水分をとる（とり過ぎない）、甘いものを取り過ぎない</p>
<p>●先端が赤い</p> 	<p>主な原因 かぜのひき始めの可能性、上気道の炎症</p> <p>対策 うがいをする、栄養をとって体を休める</p>
<p>●表面がつるつる</p> 	<p>主な原因 慢性の胃腸障害の可能性、微量元素の不足</p> <p>対策 バランスのよい食事、貧血があれば病院受診</p>
<p>●地図状に見える</p> 	<p>主な原因 支配神経や血行が不良で、全身状態が不連続や不安定。精神的ストレスに対する抵抗力の低下、疲れなど。アレルギー疾患でも多く見られる</p> <p>対策 ストレスを解消する、ゆっくり静養する</p>

表1 主な舌の症状

## 原著論文

## 歯科治療へのアロマセラピー応用が患者不安の改善に与える効果

吉田 真理<sup>1</sup>, 北村 知昭\*<sup>1</sup>, 藤本 陽子<sup>2</sup>, 諸 富 孝彦<sup>1</sup>, 永吉 雅人<sup>1</sup>,  
波多野 圭紀<sup>3</sup>, 柿木 保明<sup>4</sup>, 寺下 正道<sup>5</sup>

### The use of aromatherapy in dental treatment and its effect on patients' anxiety

#### Abstract

There has been growing interest in the use of aromatherapy in medical treatments and patient care. The purpose of our study is to examine the effectiveness of aromatherapy as a complementary treatment in reducing patients' fear and tension during dental procedures. The data were collected from patients at Kyushu Dental College Hospital. Volunteers were divided into two groups: one received aromatherapy during dental procedures (AT), and the other did not receive any relaxation (NonAT); both were asked to fill in a questionnaire and a reduced version of the Profile of Mood Status (POMS). Most of the AT members (98%) reported that the aromatic scent helped them feel relaxed during the treatment, and they were willing to do it again next time. The data from POMS in both groups showed that tension and anxiety were lowered after the treatment, but the reduction of tension and anxiety in AT members was significantly bigger than that in NonAT members ( $p < 0.01$ ). These results suggest the effectiveness of aromatherapy as a prospective complementary treatment in patient-centered dental practice.

**Key words:** aromatherapy, dental treatment, anxiety

#### 1. 緒 言

一般に歯科治療は苦痛を伴うと認識されている。歯科医院に来院する患者の多くは治療前後の緊張・不安を絶えず抱えている理由として、多くの患者が齶蝕等の歯科疾患が発症しても激痛を伴う状態まで放置していること、局所麻酔による除痛行為を含め、歯科治療時には疼痛を伴う医療行為が多いことなどが挙げられる。さらに、治療中の医療行為を患者が目視できないことや、タービンやインスツルメント等で歯を切削する際の金属音や薬品臭等が疼痛に伴う緊張・不安を増幅している。歯科治療に伴う緊張・不安に関する研究

はこれまでも数多く行われている<sup>1)~10)</sup>。国内においても歯科医師主体の従来型医療から近年では患者中心の歯科医療を目指し、各歯科医療機関において患者の緊張・不安をできるだけ軽減するようさまざまな取り組みが実施されている。歯科医師や歯科衛生士は、患者と適切なコミュニケーションを図ることにより、その緊張を和らげ、不安を取り除く努力を行っているが、十分に軽減・解消できないのが現状である。

近年、アロマセラピーが補完代替医療として注目され、患者ケアや疼痛緩和等への導入、さらにはアロマセラピー外来開設等、医療従事者によるアロマセラピーの成果が報告されており、さまざまな教育機関に

Mari YOSHIDA<sup>1</sup>, Chiaki KITAMURA\*<sup>1</sup>, Yoko FUJIMOTO<sup>2</sup>, Takahiko MOROTOMI<sup>1</sup>, Masato NAGAYOSHI<sup>1</sup>, Yoshinori HATANO<sup>3</sup>, Yasuaki KAKINOKI<sup>4</sup>, Masamichi TERASHITA<sup>5</sup>

1. 九州歯科大学口腔機能科学専攻口腔治療学講座齶蝕歯髓疾患制御学分野/Division of Pulp Biology, Operative Dentistry, and Endodontics, Department of Cariology and Periodontology, Science of Oral Functions, Kyushu Dental College
2. 九州歯科大学附属病院/Kyushu Dental College Hospital
3. 九州歯科大学口腔機能科学専攻口腔機能再建学講座口腔再建リハビリテーション学分野/Division of Oral Reconstruction and Rehabilitation, Department of Oral Functional Reconstruction, Science of Oral Functions, Kyushu Dental College
4. 九州歯科大学学生体機能科学専攻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/Division of Oral Care and Rehabilitation, Department of Control of Physical Functions, Science of Physical Functions, Kyushu Dental College
5. 九州歯科大学口腔機能科学専攻医療人間形成学講座総合診療学分野/Division of Comprehensive Dentistry, Department of Clinical Communication and Practice, Science of Oral Functions, Kyushu Dental College

受付日: 2008年5月9日

受理日: 2008年11月4日

においてもその有効性が認識され、教育カリキュラムに導入されつつある。歯科医療分野においても歯科恐怖症患者の治療や審美治療におけるアロマセラピーの有用性に関する研究が報告される<sup>11)~13)</sup>など、患者の緊張・不安を軽減する方法として注目されている。アロマセラピーの心身鎮静効果を期待する一方法として、精油吸入法がある。吸入法では精油から揮発した芳香物質の吸入によって生じた嗅覚刺激が大脳辺縁系を経て視床下部へ到達し恒常性維持調節機構を回復させるとともに、芳香成分が肺胞から血中に移行し各組織に薬理作用を発揮する可能性が示唆されている。

今回われわれは、患者アンケート、および対象者がおかれた条件により変化する一時的な気分・感情の状態を測定できる Profile of Mood Status (POMS) 短縮版による治療前後の患者不安変化を分析することにより、歯科治療時における患者の不安・緊張を軽減する補完療法としてアロマセラピーの有効性を検討した。

## 2. 研究方法

### 2.1 患者グループ

本研究は、本学倫理委員会承認のもと患者より同意を得て実施された。平成 18 年 11 月より平成 19 年 6 月に本学附属病院第三総合診療科（保存治療科）に来院した患者を対象とした。来院患者を無作為に抽出し、本研究に関する同意を得た後、アロマセラピー導入(AT)グループ、アロマセラピー非導入(NonAT)グループに分け、アンケート調査および治療前後の心理変化の調査を行った。アンケート調査はATグループに対してのみ行った。また、両グループに対してPOMS短縮版<sup>14)</sup>による心理変化の調査を行った。

### 2.2 アンケート調査

ATグループに対する治療前の調査項目として、アロマセラピーについて認知しているか、認知していればどの程度の経験があるのか、また治療後の調査項目として歯科治療におけるアロマセラピーを受けてみて再度アロマセラピー併用を希望する患者の割合についてアンケート調査を行った。

### 2.3 使用精油とアロマセラピー法

精油は鎮静効果の高い酢酸リナリルを多く含むフランス産ラベンダー精油（学名 *Lavandula officinalis*, 産地フランス, Lot. 43-060406, ライブラナチュセラピー社, 日本）を使用した。ラベンダー精油を無水アルコールと蒸留水で最終濃度 1% に希釈し、希釈溶液をシートに浸潤させた湿式シートを作成し、乾燥しな

いよう密封保管した（図 1A）。社団法人日本アロマ環境協会(AEAJ)およびイギリス国際アロマセラピスト連盟(IFA)認定アロマセラピストである歯科衛生士の立ち会いのもと、治療開始時に密封された湿式シートを取り出し、ATグループ患者の両目を覆い鼻孔にかからないように静置し、湿式シートからの吸入を治療中に実施した（図 1B）。

### 2.4 患者不安の変化に関する調査・分析

対象者がおかれた条件により変化する一時的な気分、感情の状態の分析が可能な POMS 短縮版を用いて、ATおよびNonATグループにおける診療前後の患者の心理変化を統計学的に分析した(Student's *t*-test)。

## 3. 結果

### 3.1 患者構成

本研究に参加した患者は、ATグループ50名(女性37名, 男性13名), NonATグループ52名(女性36名, 男性16名)で、平均年齢はATグループが53.5歳, NonATグループが55.6歳であった。年齢構成は各グループとも60歳代が最も多く、次いで50歳代, 40歳代の順であり、患者構成は両グループにおいて

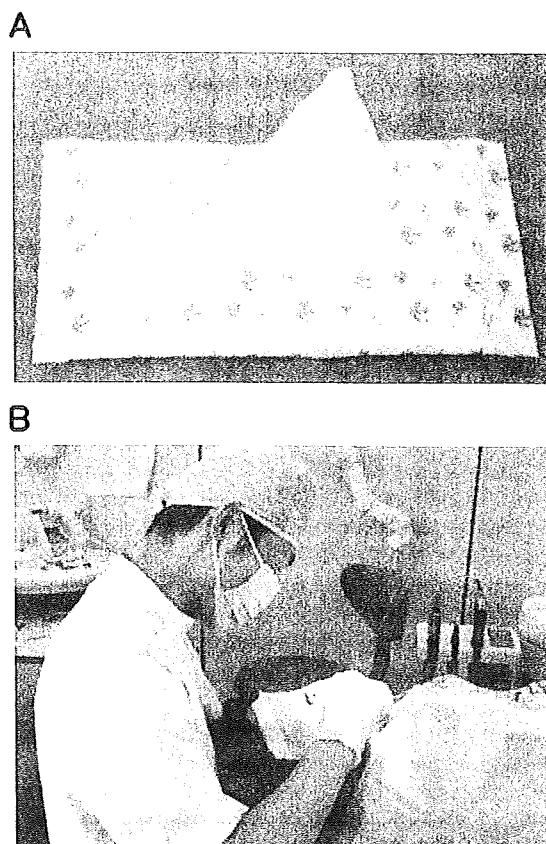


図 1. ラベンダー湿式シート (A) と使用法 (B)

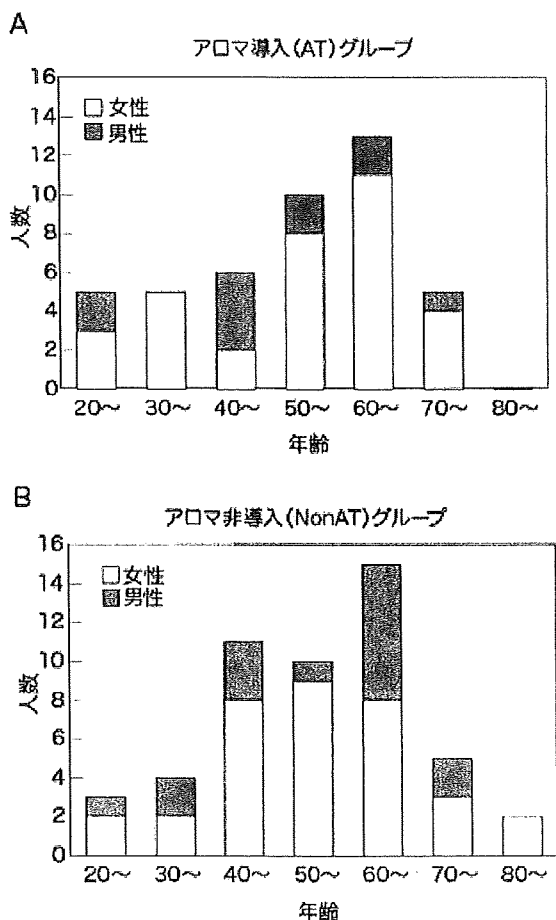


図2. 患者構成

類似していた(図2)。また、ATグループとして治療前にアロマセラピーに関する説明を行った後にアロマセラピー併用を選択しなかった患者(アロマ非選択グループ)は8名(女性5名, 男性3名)であった。

### 3.2 ATグループに実施したアンケート結果

ATグループに実施した治療前アンケートでは、アロマセラピー自体の認知度は、「知らない」が22%、「聞いたことがある」が42%、「経験がある」が42%であった(図3A)。また、歯科治療において緊張すると回答したのは全体の92%になった(図3B)。

治療後アンケートでは、歯科治療時にアロマセラピーを受けた感想(複数回答)は、「大変リラックスできた」は26名、「リラックスできた」は22名、「治療前後にリラックスできた」は22名、「リラックスした気持ちで治療を受けられた」は34名であり、「リラックスできなかった」、「治療中はリラックスできなかった」という回答はわずか2名であった(図3C)。今後も歯科治療中にアロマセラピーを受けたいという回答は全体の98%に達した(図3D)。

### 3.3 歯科治療前後におけるPOMSの変化

図4Aおよび4Bには、各グループの男女を合わせた全患者のPOMS分析結果を示している。ATグループ(50名)(図4A)では、T-A(緊張-不安)、C(混乱)が治療後に有意に減少していた( $p < 0.01$ )。NonATグループ(52名)(図4B)ではT-A(緊張-不安)が治療前より有意に減少していた( $p < 0.01$ )。図4C, 4Dには、女性の結果を示している。AT(37名)、NonAT(36名)両グループともにT-A(緊張-不安)が治療後に有意に減少していた( $p < 0.01$ )。一方、男性(図4E, 4F)では、AT(13名)、NonAT(16名)両グループ共に治療前後におけるPOMS分析結果に有意差は認められなかった。また、ATグループとして治療前にアロマセラピーに関する説明を行った後にアロマセラピー併用を選択しなかったアロマ非選択グループ(8名, 女性5名, 男性3名)についてもPOMS分析を行ったところ(図4G)、各Mood Statusは治療前後でほとんど変化していなかった。

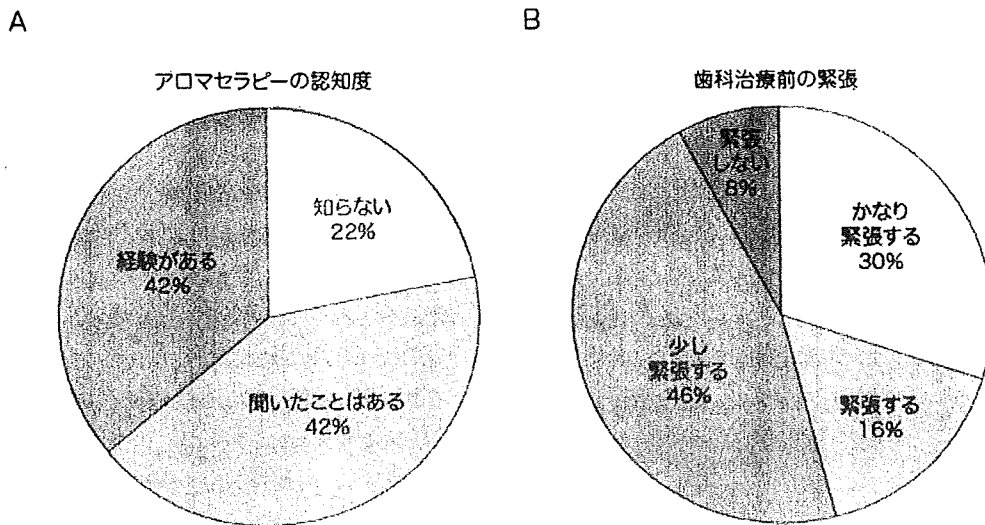
### 3.4 歯科治療前後におけるPOMS変化量

治療前T値から治療後T値を減じた値を治療前T値で除した値を各Mood Statusの変化量とし(図5)、治療前後のPOMS結果の変化をATおよびNonAT両グループ間で比較した。その結果、全患者(図5A)では、T-A(緊張-不安)においてNonATグループと比較してATグループにおける治療前後の変化量が有意に大きかった( $p < 0.05$ )。女性(図5B)では、ATグループおよびNonATグループ間で、治療前後のMood Status変化量に有意差は認められなかった。一方、男性(図5C)では、ATグループがNonATグループよりも治療前後のT-A(緊張-不安)変化量が大きく、有意差が認められた( $p < 0.01$ )。

## 4. 考 察

歯科治療における患者心理変化に関して歯科医療従事者が留意すべき点は、患者の抱える緊張・不安をいかに軽減するかである。患者の緊張・不安を軽減する手段として、エビデンスに基づいて統一された効果的・効率的治療法を歯科医師側で作成し、患者に提示・実施することで間接的に患者の緊張・不安を軽減する方法と、患者自身の感覚である緊張・不安を直接軽減する方法とに分けられる。これまでにわれわれは、歯科医療、特に疼痛を伴うことの多い歯内治療においてクリティカル・パスを導入することが、歯科医師・患者双方に有効であることを明らかにしてきた<sup>15), 16)</sup>。今回、患者の緊張・不安を直接軽減すること

## &lt;術前アンケート結果&gt;



## &lt;術後アンケート結果&gt;

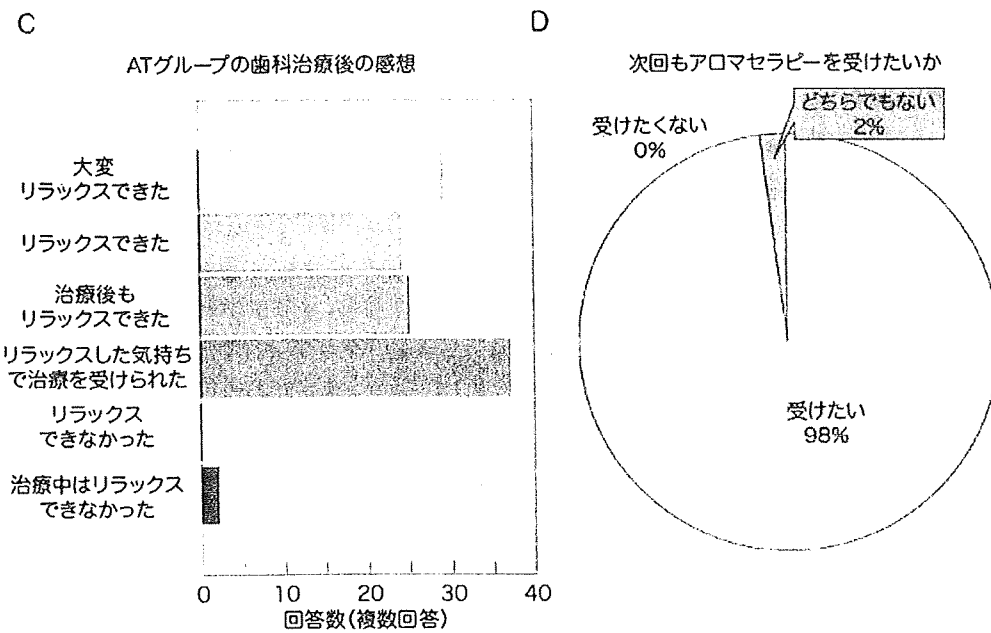


図3. アロマ導入グループへのアンケート結果

を目的としてアロマセラピー導入の効果を検討した。アロマ導入(AT)、アロマ非導入(NonAT)各グループで治療前後のPOMS結果を比較したところ、両グループともに治療後にT-A(緊張-不安)が有意に減少していた。以上の結果は、アロマセラピー導入の有無にかかわらず、歯科治療からの解放により患者の緊張・不安は減少することを示している。しかしながら、治療前後の変化量を比較したところ、両グループ間で明らかな違いが認められ、ATグループはNonATグループに比較してT-A(緊張-不安)変化量が有意に大きいことが明らかになった。男女ともにアロマセラピー導入によりT-A(緊張-不安)減少に効

果が見られたが、特に男性においてその変化量の差は顕著であった。

アロマセラピーに用いられる精油は、さまざまな有機化合物から構成されている。精油構成成分の中でもエステル類である酢酸リナリルは鎮静効果を示すことが知られており<sup>17)</sup>、特に35%以上含むものが鎮静作用を示すといわれている<sup>18)</sup>。今回、湿式シート作成に用いたラベンダー精油は酢酸リナリルを45.71%含んでおり、本研究で得られた結果は、歯科治療中のラベンダー精油によるアロマセラピー導入が患者の緊張・不安を軽減するのに有効であることを示している。ラベンダー精油は火傷やアトピーなどの皮膚疾患にも用



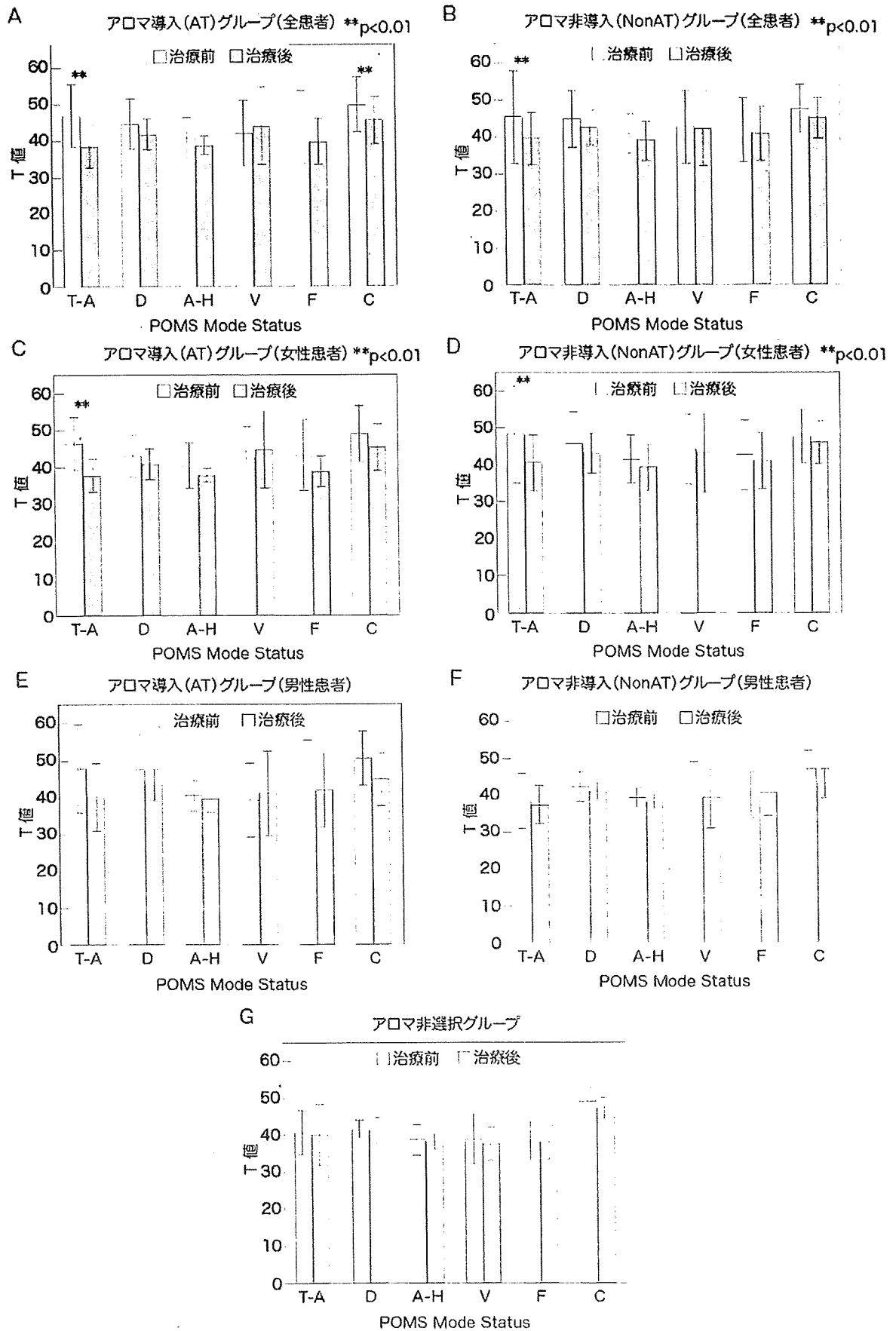


図4. 歯科治療前後におけるPOMSの変化

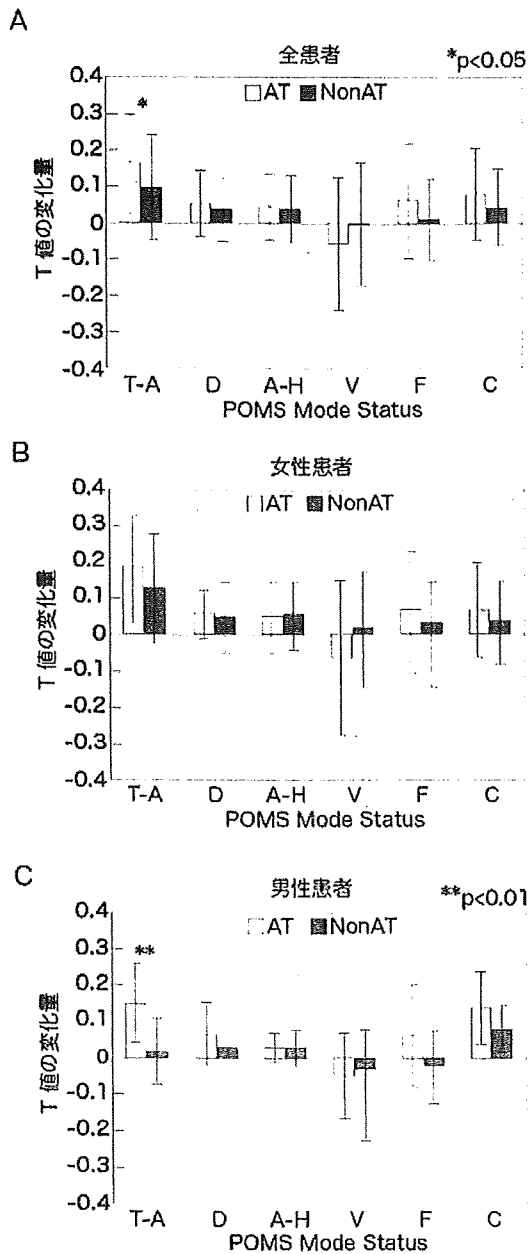


図5. 歯科治療前後における POMS 変化量

いられ、作用が穏やかで鎮静作用のほか抗炎症作用、ホルモン調整作用等があるとされている。本研究で用いた湿式シートは両目を覆うように静置するので芳香成分吸入時の環境や濃度を一定にすることが可能である。また湿式シートは直接皮膚に接触するが、シートに湿潤させている精油濃度は AEAJ で設定されているトリートメント時の濃度基準 1% に設定されていることから、患者への影響は限られていると言える。

アロマセラピーに関する説明の後、歯科治療中のアロマセラピー併用を選択しなかったアロマ非選択グループの理由は、必要を感じない、鼻疾患を有する等、さまざまであった。一方、POMS 分析結果では、T-A (緊張-不安) を含む POMS 全 Mood Status が治療前後でほとんど変化しないという結果が得られた。この

ことから、アロマ非選択グループの患者は、自身の自覚する理由にかかわらず、心理的・精神的に安定していることが考えられる。また、以上の結果は、アロマセラピーは患者の希望や主体性に応じて提供されるべきものであることを改めて示唆している。

アロマセラピーは 1960 年代に基礎が確立された補完代替療法である。海外の事例としては、フランスやイギリスでは医療現場で積極的に導入されており、アメリカでは National Institutes of Health の National Cancer Institute に設立された National Center for Complementary and Alternative Medicine で紹介・検証が行われている<sup>19)</sup>。日本においても近年、緩和ケアや産科等の領域で導入され、現在では補完代替療法として心療内科、ペインクリニック、内科、整形外科等の医科領域や歯科領域等さまざまな分野で活用されている。歯科医療にアロマセラピーを導入するメリットとして、歯科治療中の患者のリラックスをはかることで症状改善を促進する可能性が挙げられる。方法としては、今回行った吸入法のほか、芳香拡散器を用いて診療室に芳香させる芳香浴がある。また、原因の特定できない持続性・心因性疼痛を訴える症例への頭頸部マッサージや顎関節症症例におけるマッサージによる疼痛緩和等の可能性も期待されている。

今回、吸入法によるアロマセラピーを歯科治療に併用する際、アロマセラピストである歯科衛生士の管理下で実施した。歯科衛生士は歯科領域における補完代替療法としてアロマセラピーを実践できる立場にあり、患者にアロマセラピーによるセルフケアをアドバイスすることにより生活習慣上のストレスケアまで行うこともできる。近年、リラクゼーションにアロマセラピーを応用している歯科医院も増えているが、日本ではアロマセラピー自体が美容や趣味から広がりを見せたため、精油に関する知識がないまま医療現場で実施されることが多い。正しい理解・認識と実践法を習得し、歯科医療環境をコーディネートし、それぞれの患者に応じたさまざまなアロマセラピーを施術できる歯科衛生士は、これからの歯科医療の中で補完代替医療を実践できる医療者として活躍の場が広がると考えられる。

## 5. 結 論

歯科治療時における患者の不安・緊張を軽減する方法として、九州歯科大学附属病院第三総合診療科に来院した患者の歯科治療中に、ラベンダー精油溶液を湿潤させた湿式シートを治療時に患者の両目を覆うように静置する精油吸入法を併用したところ、治療中の患

者のリラックス効果が得られ、心理・気分変化分析においても緊張・不安を有意に軽減することが示された。以上の結果は、患者主体の歯科医療におけるアロマセラピーの有効性を示唆している。

#### 謝 辞

本研究は、社団法人日本アロマ環境協会 2006 年度研究助成金制度による助成を受けて行われた。

#### ●引用文献

- 1) Wong M., Lytle W. R.: A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment, *J. Endod.*, 17, 461-465 (1991).
- 2) Holtzman J. M., Berg R. G., Mann J., Berkey D. B.: The relationship of age and gender to fear and anxiety in response to dental care, *Spec. Care Dentist.*, 17, 82-87 (1997).
- 3) Peretz B., Moshonov J.: Dental anxiety among patients undergoing endodontic treatment, *J. Endod.*, 24, 435-437 (1998).
- 4) Stabholz A., Peretz B.: Dental anxiety among patients prior to different dental treatments, *Int. Dent. J.*, 49, 90-94 (1999).
- 5) Watkins C. A., Logan H. L., Kirchner H. L.: Anticipated and experienced pain associated with endodontic therapy, *J. Am. Dent. Assoc.*, 133, 45-54 (2002).
- 6) Klages U., Ulusoy O., Kianifard S., Wehrbein H.: Dental trait anxiety and pain sensitivity as predictors of expected and experienced pain in stressful dental procedures, *Eur. J. Oral Sci.*, 112, 477-483 (2004).
- 7) Johnson B. R., Schwartz A., Goldberg J., Koerber A.: A chairside aid for shared decision making in dentistry: a randomized controlled trial, *J. Dent. Educ.*, 70, 133-141 (2006).
- 8) Tilashalski K. R., Gilbert G. H., Boykin M. J., Shelton B. J.: Root canal treatment in a population-based adult sample: differences in patient factors and types of teeth treated between endodontists and general dentists, *Community Dent. Health*, 23, 21-25 (2006).
- 9) Udoye C. I., Oginni A. O., Oginni F. O.: Dental anxiety among patients undergoing various dental treatments in a Nigerian teaching hospital, *J. Contemp. Dent. Pract.*, 6, 91-98 (2005).
- 10) van Wijk A. J., Hoogstraten J.: Reducing fear of pain associated with endodontic therapy, *Int. Endod. J.*, 39, 384-388 (2006).
- 11) 本多二三枝, 池 美保: 歯科外来で小手術を受ける患者の不安の軽減の検討 アロマセラピーの施行を試みて, 日本看護学会論文集: 成人看護 I, 32, 154-156 (2002).
- 12) 本山智得, 富士谷盛興, 三島幸司, 北川解士, 柴田曉輝, 上田浩大, 新谷隆英, 新谷英章: 審美歯科診療におけるアロマセラピー導入の試み, 歯科審美, 17, 95-104 (2004).
- 13) 松村康平, 小笠原 正, 福井瑞穂, 河瀬聡一郎, 脇本仁奈, 隅田佐知, 穂坂一夫, 福澤雄司, 笠原 浩: 障害者歯科医療におけるアロマセラピーの有用性の検討 (第 1 報) 健康成人におけるリラクゼーション効果, 障害者歯科, 27, 142-148 (2006).
- 14) 横山和仁: "POMS 短縮版 手引と事例解説", 金子書房, 東京 (2005).
- 15) 北村知昭, 矢野清美, 農蘇千絵, 矢野淳也, 寺下正道: 歯内治療用クリティカル・パス作成を目的とした治療回数と貼薬剤の検討, 日歯保存誌, 45, 959-963 (2002).
- 16) 矢野淳也, 北村知昭, 諸富孝彦, 永吉雅人, 寺下正道: 歯内治療用クリティカルパスの妥当性の評価, 日歯保存誌, 47, 823-828 (2004).
- 17) Jirovetz L., Buchbauer G., Jäger W., Raverdino V., Nikiforov A.: Determination of lavender oil fragrance compounds in blood samples, *Fresenius J. Anal. Chem.*, 338, 922-923 (1990).
- 18) 川端一永: "医師が認めたアロマセラピーの効力", p. 111, 河出書房新社, 東京 (2002).
- 19) Aromatherapy and Essential Oils (PDQ): <http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/cam/aromatherapy/HealthProfessional/page1>. National Cancer Institute, National Institutes of Health, USA (2006).

**【要 旨】**

アロマセラピーは医療・福祉の現場で注目され、患者ケアや疼痛緩和への導入等、医療従事者によるアロマセラピーの成果が報告されている。われわれは歯科治療時における患者が持つ不安・緊張の軽減法としてアロマセラピーの有効性を検討した。アロマセラピー法としては吸入法を用い、ラベンダー精油溶液を浸潤させた湿式シートを治療時に患者の両目を覆うように静置し、芳香成分を治療中に吸入できるようにした精油吸入法を用いた。九州歯科大学附属病院第三総合診療科に来院した患者をアロマセラピー導入グループ(AT)と非導入グループ(NonAT)に分け、アンケート調査と Profile of Mood Status (POMS) 短縮版を用いた治療前後の患者心理・気分変化の分析を行った。ATグループの大部分の患者(98%)は治療中リラックスが得られ、今後の治療時にも利用したいと回答した。POMSによる心理・気分変化の分析では治療後の緊張-不安は両グループとも減少していたが、治療前後の変化量を比較したところ NonAT に比べ AT では緊張-不安の減少量は有意に大きかった( $p < 0.05$ )。以上の結果から患者主体の歯科医療におけるアロマセラピーの有効性が示唆された。

キーワード: アロマセラピー, 歯科治療, 不安

連絡先: 北村知昭

九州歯科大学口腔機能科学専攻口腔治療学講座齶蝕歯髓疾患制御学分野

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴 2-6-1

E-mail: chi-aki-k@kyu-dent.ac.jp

# 学んで活かすアロマセラピー

## ～正しく安全に活用するために～

吉田真理 (歯科衛生士)\*<sup>1</sup> 柿木保明 (歯科医師)\*<sup>2</sup>

\*<sup>1</sup>九州歯科補完代替医療研究会デンタルアロマセラピー講師  
(認定健康心理士・IFA 認定アロマセラピスト・(株)日本アロマ環境協会認定アロマセラピスト・同協会認定インストラクター)

\*<sup>2</sup>九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学・教授



### はじめに

アロマセラピーは、ハーブなどの芳香植物の葉、花、果皮、果実、根、樹脂、種などから抽出される100%天然の芳香物質(精油)を用いて行う自然療法です。精油の濃度を用途に応じて調整し、芳香浴法、吸入法、沐浴法、トリートメント法など目的に応じた活用法により、心身へ精油を作用させることでリラクゼーションやリフレッシュ、美容や健康の維持、促進を期待できるものとして知られています。国や団体によって、「アロマセラピー」や「アロマテラピー」など表記に違いがありますが、どちらも同じ芳香療法を意味します。

近年では、医療においても注目され、医療、看護、緩和ケア、介護の現場などさまざまな専門領域において、補完代替療法\*<sup>1</sup>の1つとしても研究成果が報告<sup>1)</sup>されています。

### ●精油に含まれる芳香物質の薬理作用

それぞれの芳香植物から抽出される精油は、植物によって芳香物質の含まれる種類や割合が違い、個々の植物の含有成分により作用が異なります。表1に示すような各精油独自の薬理作用<sup>2)</sup>として、特性が現れます。

\*<sup>1</sup> 補完代替療法 (complementary and alternative medicine ; CAM) : 予防や保健が中心で、身体に優しく、人間を全体的に捉えた近代西洋医学以外のすべての療法をいう(川嶋 朗, ナースのための補完・代替療法の理解とケア, 2004 より)

表1 精油に含まれる代表的な芳香分子の分類と薬理作用など

分類	代表的な薬理作用	代表的な精油
テルペン類	殺菌, 抗真菌, 抗ウイルス, 鎮痛	オレンジ, レモン, ティートリー
フェノール類	殺菌, 免疫促進, 抗ウイルス	クローブ, パチュリ, タイム
アルコール類	殺菌, 消炎, 抗アレルギー, 抗真菌	ネロリ, クラリセージ, サンドルウッド
アルデヒド類	殺菌, 消炎, 抗真菌, 抗ウイルス	レモングラス, メリッサ, レモン
エステル類	中枢神経抑制, 鎮静, 鎮痛, 抗けいれん	ラベンダー, クラリセージ, ベルガモット
ケトン類	去痰, 免疫促進, 鎮痛, 脂肪溶解	ローズマリー, ペパーミント
オキサイド類	去痰, 抗ウイルス, 抗菌, 抗カタル	ユーカリ, ローズマリー, ペパーミント

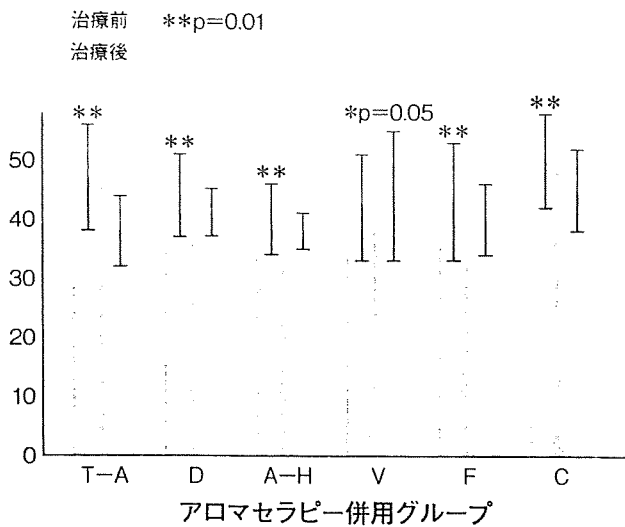


図1 アロマセラピーを歯科治療に併用したグループと併用していない対象群における緊張-不安の改善率の比較 (吉田ほか, 2009<sup>3)</sup>)

アロマセラピー併用グループでは、治療後のT-A(緊張-不安)の改善率が大きく、治療後にV(活気)、F(疲労)が改善されている

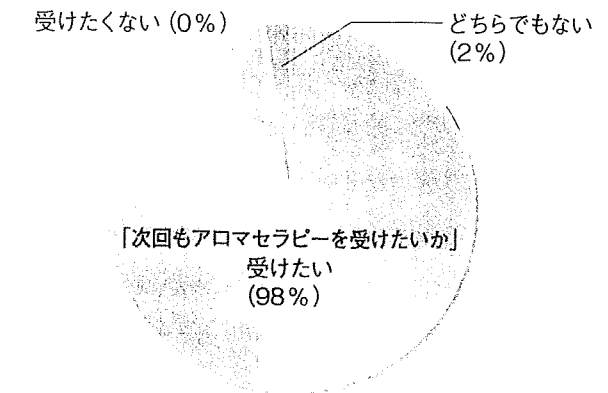
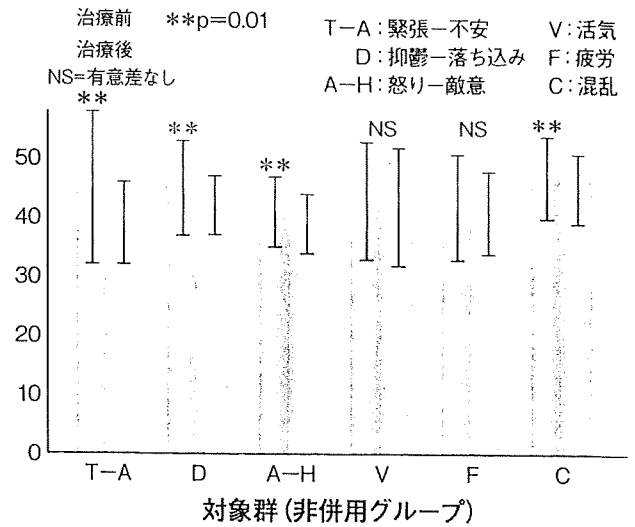


図2 アンケート結果「次回もアロマセラピーを歯科治療に併用したいか」 (吉田ほか, 2009<sup>3)</sup>)

アロマセラピーを併用したグループの98%が、「次回も歯科治療時にアロマセラピーを受けたい」と回答した

### 歯科領域でのアロマセラピーの応用

歯科医療では、治療時に疼痛などによる苦痛を伴う場合があることや、歯科特有のタービンなどの金属音、薬品臭などもあり、歯科治療中の患者さんの緊張や不安は大きいといえます。私たちは、患者さんとのコミュニケーションをはかることにより、可能なかぎり緊張をやわらげ、不安を取り除く努力を行っているところですが、十分に軽減・解消できない現状があげられます。

2006年に、九州歯科大学保存治療科を受診した患者50名に対して行った、「歯科治療時における緊張の度合い」について尋ねたアンケート結果によると、「緊張しない」と回答した者は全体のわずか8%でした。同患者グループに対し、ラベンダー精油を1%濃度に調整した湿式シートを用い、吸入法によるアロマセラピーを歯科治療に併用し、治療前と治療後の不安・緊張の改善度をPOMS短縮版により調査したところ、アロマセラピーを行っていない対象群50名よりも緊張・

不安の改善率が大きく (図1)、98%の者が「次回も診療時に吸入法によるアロマセラピーを受けたい」と回答しました (図2)。

さらに、アロマセラピーを行った患者50名のうち、「アロマセラピーを知らない」と答えたのは約20%で、その認知度からも、アロマセラピーは比較的患者さんに受け入れられやすく、歯科治療中の吸入法は不安・緊張の軽減に有効であるということが示唆されました<sup>3)</sup>。

最近では、歯科診療室において、患者さんへのサービス向上や歯科診療環境の向上にアロマランプなどを活用しているケースが増えています。患

者さんがリラックスした雰囲気の中で治療を受けられるように、より具体的な方法を用いた環境作りを、歯科医療従事者側が意識するようになってきたともいえます。

しかし、その反面、失敗や患者さんからのクレームといったトラブルが多くあるのも事実です。



## アロマセラピーの注意点

精油には、薬理作用や脳や心身に働きかける作用があり、海外では治療目的にも活用されています。日本の場合、趣味や雑貨として広がったこともあり、ブームの裏ではトラブルも多くあるのが現状です。特に診療室でトラブルがあった場合、アロマセラピーに起因するものか否かを説明できる知識も必要となります。アロマセラピーの関連団体では、精油を正しく安全に使用する基準や方法について、専門的な教育、資格の認定、研究などが行われています。

### ●歯科診療室でのトラブル・クレーム例

ここでは、アロマセラピーの作用を期待して導入しているという歯科医院から多く寄せられる、アロマセラピーに関する質問、トラブルの例をご紹介します。

ケース1：「『香りがキツイ』と患者さんに言われます」

長時間院内にいるスタッフは、嗅覚の順応性により、芳香している香りに慣れて濃度を高くしてしまいがちですが、来院する患者さんには香りがきつすぎる場合があります。この場合、使用する精油や適度な換気、動線をふまえた配置などを検討する必要があります。

ケース2：「アロマオイル（精油）はどのくらいもちますか？」

精油は遮光瓶に入っています。通常は、劣化を防ぐためキャップをしっかりと閉め、冷暗所に保

管し、柑橘系の精油の場合は開封して半年以内、それ以外の精油は1年以内に使い切ります。

ケース3：「タオルに垂らして使用していたら、患者さんの皮膚についてしまいました」

皮膚に付着した場合は、大量の水で洗浄し、皮膚に違和感が残る場合は使用した精油を持参して皮膚科を受診するなどの処置が必要です<sup>4)</sup>。精油には光毒性、感作等を引き起こすものや、皮膚刺激が強いもの、衣類に着色するものもあるので、希釈して使用します。

ケース4：「精油か合成香料か、見分けがつかありません。当院で使用しているのは本物ですか？」

①専門店で購入したか、②学名、抽出法、成分分析表などは把握できるか、③遮光瓶に入っているか、などを確認します。

ケース5：「『この香りは嫌だ!』と患者さんからクレームがありました」

クレームを受けた際は、窓を開けて空気を入れ換える、換気扇を回すなどの対応をとります。

好きな香り、嫌いな香りという好みのほか、特に女性はホルモンバランスの変動など、体調により好みが変わる場合があります。また、香りは、情動や記憶に関連している大脳辺縁系にダイレクトに伝わるので、仮に、前回この香りのなかで患者さんが痛みを感じていたとすると、「この香り＝痛みを思い出す」という理由で“嫌な香り”になってしまう可能性も考えられます。



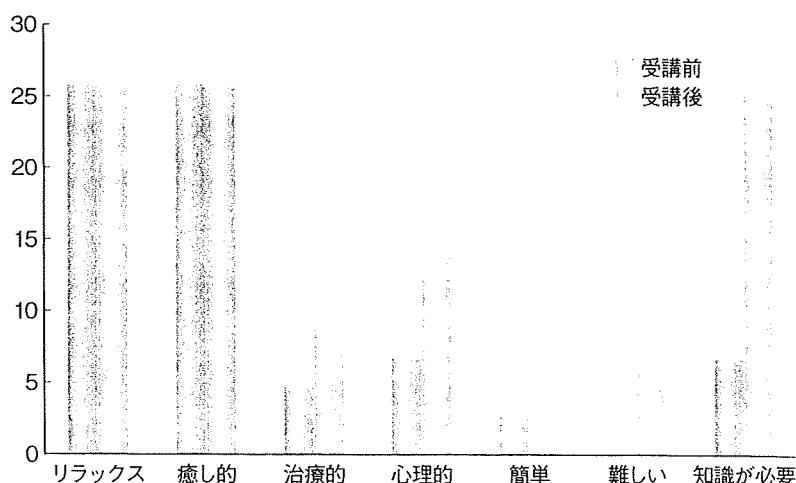
## 学んで活かすアロマセラピー

アロマセラピーには、関連法規として「医師法」「薬事法」「あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゆう師等に関する法律」があげられ、アロマセラピーを行う際はこれらの法律に抵触しないように行う必要があります<sup>5)</sup>。

また、てんかん、高血圧などの既往のある方、高齢者、子ども、妊娠中の方は、個々の健康状態

図3 アロマセラピーのイメージに関するアンケート調査の結果（アロマセラピー基礎講座受講前後における比較）

歯科医療従事者および歯学部学生 26 名を対象に実施したところ、受講後には「難しい」「知識が必要」といった回答が増え、意識に変化がみられた



により嗅覚の感受性が異なるため、芳香の際も選択する精油や濃度に注意します。歯科診療室で行うアロマセラピーの場合、特に芳香浴では、限られた空間全体が芳香している場合が多く、患者さんの年齢や性別、健康状態などを十分に考慮したうえで行う必要があります。ここに趣味やセルフケアとして行う場合との違いがあります。

2007 年に行った、歯科医療従事者および歯学部学生を対象としたアロマセラピーの基礎講座の、受講前後における「アロマセラピーのイメージに関するアンケート調査」では、特に「知識が必要である」というイメージに変化がみられ（図3）、「正しい知識をもって行うべきものであることがわかった」という感想も多くあげられました。

しかし、“難しいもの”と構える必要はなく、“学んで活かすもの”という認識をもち、芳香のさせ方、それぞれの精油（植物）の香りの成分や特徴、ブレンドテクニックなどが把握できているとトラブルの大部分は回避することが可能となり、歯科診療環境の向上、歯科領域における補完代替療法として活かしていくことができると考えられます。



### 歯科領域における 補完代替療法としての活用

ここで、補完代替療法として、唾液腺、口腔周囲筋のマッサージにアロマセラピーを用いた症例をご紹介します。

### ●症 例

患 者：66 歳、男性（九州歯科大学附属病院高齢者歯科を受診）

主 訴：顎がゴロゴロして痛い、ガクガクする、口が開かない、頬のこわばり、舌がもつれる

常用薬：デパス錠、レスリン錠（10 年間服用）

アロマセラピーの方法：ラベンダーを中心とした精油をホホバオイルにて 0.5% に希釈したものを使用し、週 1 回、約 20 分の頭頸部、顔面を含む顎関節周囲、口腔周囲筋、唾液腺のアロマセラピートリートメントを行いました（図4）。

経 過：施術後には、左右の咬筋、僧帽筋の筋硬度が緩和されたとともに、フェイススケール、唾液アミラーゼ値も改善されました（図 5、6）。



図4 歯科領域における不定愁訴に対するアロマセラピートリートメントの様子



図5 23回までのフェイスケール<sup>\*2</sup>の変化

施術後には値が改善している

(\*<sup>2</sup> フェイスケール:「笑顔」や「普通の顔」, 「泣き顔」などさまざまな顔のイラストを示し, 患者さんに現在の痛みの状況を示してもらって評価方法)

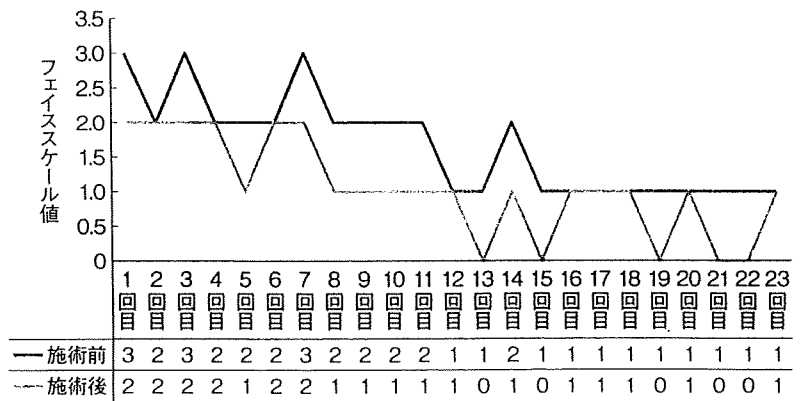
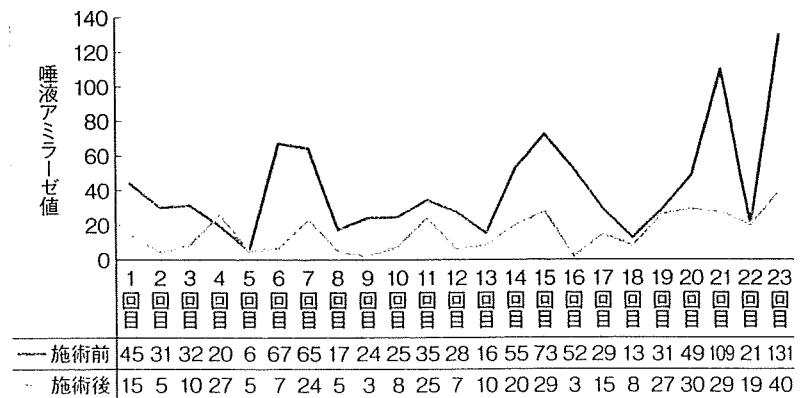


図6 23回までの唾液アミラーゼ<sup>\*3</sup>値の変化

施術後には値が改善している

(\*<sup>3</sup> 唾液アミラーゼ: ストレス度をはかる指標の1つ)

0~ 30 ない  
31~40 ややある  
46~60 ある  
61~ だいぶある



結果: アロマセラピートリートメントにより口腔周囲筋の過緊張が緩和され, 主訴であった不快症状が軽減し, それまで本人の意識が向けられていなかった口腔衛生への介入が可能となりました。また, 口唇や顔面の皮膚の血行が促進され肌の血色が改善されるなど, 表情に変化が現れたことも本人や家族の励みとなったようです。トリートメントを受けた日はリラックスして眠れるようになり, 10年間服用していたデパス錠は23回の施術以降服用を中断し, 漢方薬へ移行しました。また, 以前は家にこもりがちでしたが, ハイキングや旅行に出かけられるようになり, 現在は情緒的にも安定した生活を送れるようになっていました。



### おわりに

私たち歯科医療従事者が, 安全で正しいアロマセラピーの知識・技術を学び習得することで, 歯

科治療中の患者不安・緊張, 慢性疼痛を緩和し, 歯科領域の不定愁訴や, 口腔ケア, カウンセリング, 生活習慣の改善, 口腔機能の維持・向上の手段として活用できる補完代替療法になり得ると考えます。私たち歯科衛生士が担うことが可能な補完代替療法として, 今後の新しい専門性につなげていくことができればと考えます。

### 参考文献

- 1) 安 珠: アロマセラピーとチーム医療. 東京堂出版, 東京, 2006, 18~20.
- 2) 川端一永, 日本アロマセラピー学会: 医師がすすめるアロマセラピー. マキノ出版, 東京, 1999, 33.
- 3) 吉田真理, 北村知昭, 柿木保明: 歯科治療へのアロマセラピー応用が患者不安の改善に与える効果. アロマセラピー学雑誌, 9 (1): 47~54, 2009.
- 4) ㈱日本アロマ環境協会: アロマセラピーアドバイザー認定講習会テキスト. 第12版, 18.
- 5) ㈱日本アロマ環境協会: アロマセラピー検定テキスト1級. 学書, 愛知, 2008, 96~101.

## ■ ケーススタディ 褥瘡&amp;口腔マネジメント — ⑤

# ドライマウスに対する 口腔マネジメント

## Key Points

柿木 保明

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 教授

- ① 老化のみでドライマウスが生じることは、ほとんどないので、薬剤の長期連用などの原因について考慮する。
- ② ドライマウスの臨床症状は、安静時唾液の低下が中心であるため、刺激時唾液のみで評価しない。
- ③ シェーグレン症候群が疑われる場合には、診断基準による評価を実施する。
- ④ ドライマウスの改善には、漢方薬が効果的であり、唾液腺マッサージなどと併用するとよい。
- ⑤ 安易な水分摂取ではなく、保湿などの対症療法および原因療法を考慮した治療法を選択する。

## はじめに

ドライマウスは、口腔の乾燥が主な症状で、唾液分泌が正常範囲であっても口呼吸などで引き起こされる。また、自覚症状は、唾液の粘性などの物性や生活習慣、全身症状などとも関連していることもあることから、患者が口腔乾燥感を訴える場合は、唾液分泌量と口腔乾燥の程度、唾液の物性、関連症状などを十分に把握することが重要といえる<sup>1)</sup>。

ドライマウスは、一般的に安静時の唾液の分泌量低下と関連しているが、唾液量が正常であっても、口腔や舌の機能の低下によって口腔内の唾液分布が不均一になると、口腔乾燥感を生じやすい。とくに、全身疾患による入院患者や要介護高齢者、障害者などでは、口腔の乾燥が重度化すると、発語できなくな

り、口腔乾燥の訴えが表現できなくなる。このような状態では、唾液嚥下の頻度も急激に減少するために嚥下障害を起こしやすいことから、経管栄養になることも多い。ひとたび経管栄養になると、口腔機能が低下して、さらに唾液腺への刺激も低下するため、急激に口腔乾燥が進む症例も多い。

## ドライマウスの原因

ドライマウスは、シェーグレン症候群や慢性関節リウマチなどの膠原病や糖尿病、唾液腺疾患による場合などで生じることが知られている。また、脱水やストレスも唾液分泌低下をきたしやすい。機能低下などによるものとしては、咀嚼機能の低下や神経損傷、口呼吸などがある。治療の結果として生じるもの

としては、唾液腺への放射線照射による障害、薬剤の副作用、唾液腺の外科処置などがある。

薬剤性の口腔乾燥症については、主治医の理解が得られていない場合も多いが、これは降圧薬や安定薬、睡眠薬などの服用が短期間の場合には影響がほとんどないため、これが長期間連用すると、唾液分泌低下や口腔機能低下による口腔乾燥症が生じやすくなる。したがって、これまでは何の問題もなかったから薬剤性ではないと判断するのは間違いであり、このような症例では、長期連用したために徐々に薬剤の影響が出てきたと理解すべきである。

### 薬剤服用と口腔乾燥の自覚症状

65歳以上の高齢者499人における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ところ<sup>2)</sup>、薬剤非服用者は153人(30.6%)であり、1剤以上の薬剤服用者は346人(69.3%)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では、乾燥感自覚者が68人(44.4%)、常時自覚者が29人(18.9%)であった。一方、薬剤服用者では、乾燥感自覚者が212人(61.3%)、常時自覚者が109人(31.5%)となり、いずれも非服用者と比較すると、有意( $p < 0.01$ )に高い発現頻度であった(表1)。

服用薬剤の種類による口腔乾燥感の自覚症状の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、抗パーキンソン薬とその他群で有意差がみられた。常時乾燥感では、抗ヒスタミン薬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2)。

### ドライマウスの評価

一般的には、安静時唾液の分泌量としては吐唾法が用いられ、刺激時唾液量の評価にはサクソン法やガム法が採用される(表3)。これらは、シェーグレン症候群の診断基準にも採用されていることから応用されているが、要介護者や寝たきり患者では応用できない。その場合は、新たな評価法として、唾液湿潤度検査やワッテ法、臨床診断基準などが用いられる<sup>3)</sup>(表4)。唾液湿潤度は、舌粘膜の上などに測定用具を垂直に10秒保持して、湿潤した幅を計測することで評価する。一般に1mm未満は重度の口腔乾燥の場合が多い<sup>4,5)</sup>(図1)。吐唾法とも相関があることから、スクリーニング検査としても応用可能である<sup>6)</sup>。

表1 服用薬剤と口腔乾燥感

区分 (回答)	人数	乾燥感自覚者 (1および2)	常時自覚者 (2)
薬剤服用	346	212(61.3%)	109(31.5%)**
服用なし	153	68(44.4%)	29(18.9%)
合計	499	280(56.1%)	138(27.7%)

\*\* $p < 0.01$   $\chi^2$  test (服用なし群に比較して)

(文献2)から引用改変)

**表2** 薬剤の種類と口腔乾燥感

薬剤名(人数)	軽度(%)	常時(%)	合計(%)
抗高血圧薬(204)	24.0	25.5*+	49.5*+
抗ヒスタミン薬(25)	32.0	20.0*+	52.0
精神安定薬(146)	22.6	31.5*+	54.1*+
抗うつ薬(28)	28.6	35.7*+	64.3**
抗パーキンソン薬(24)	45.8*	25.0	70.8*+
利尿薬(63)	20.6	33.3*+	53.9*
β遮断薬(128)	33.6	37.5*+	71.1*+
アルコール(135)	21.5	12.6	34.1
その他(229)	32.3*	26.2*+	58.5*+
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(χ<sup>2</sup>test)

(文献2)から引用改変)

**表3** 主な唾液の検査

項目	口腔乾燥症の目安
1. 自覚症状の問診 ・口が乾く ・乾いた物が食べにくい ・べたべたする ・乾いた物が飲み込みにくい	あると回答した場合 あると回答した場合 あると回答した場合 あると回答した場合
2. 臨床診断基準による分類	3度(表4参照)
3. 唾液分泌量 ① 刺激唾液量(ガム法) (サクソン法) ② 安静時唾液量(吐唾法) ③ 安静時唾液量(ワッテ法)	10分で10ml以下 2分で2g以下 10分で1ml以下 30秒で0.1g未満
4. 湿潤度 ① 唾液湿潤度(舌上粘膜) ② 口腔水分計(舌上粘膜)	10秒で1mm未満 検査値が25未満
5. 唾液の物性 ・曳糸性測定器	正常(1~4mm)

**表4** 臨床診断基準

0度(正常)	口腔乾燥や唾液の粘性亢進はない
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
2度(中程度)	唾液が極めて少ない, 細かい泡がみられる
3度(重度)	唾液が舌粘膜上にみられない

(柿木, 1999)