

<嗜好>

【質問と選択肢】

問 100①喫煙状況	1. 喫煙していない 2. 現在、喫煙している 3. 現在は喫煙していないが過去にしていた
問 34②1日あたり平均喫煙本数	1日()本
問 34③喫煙期間(年)	約()年

D. 口腔に関する調査票(歯科医師が診査・記入、不足部は聞き取り)

I. 歯、咬合状態

上下顎第2大臼歯までの28本を診査してください。

<口腔内診査>

【診査・検査等の方法】

口腔内診査に関しては、28本中の本数を記載してください。喪失歯はどのような原因であるかは関係なく、歯がない本数を数えて下さい。

【質問】

問 101 現在歯数	()本
問 102 未処置歯数	()本
問 103 処置歯数	()本
問 104 喪失歯数	()本

<咬合状態>

【診査・検査等の方法】

各診査部位において、咬合接触が1点でもあれば「1.」を選んでください。

【質問と選択肢】

問 105 左側小臼歯部	1. あり 2. なし 3. 診査不可能
問 106 左側大臼歯部	1. あり 2. なし 3. 診査不可能
問 107 右側小臼歯部	1. あり 2. なし 3. 診査不可能
問 108 右側大臼歯部	1. あり 2. なし 3. 診査不可能
問 109 前歯部	1. あり 2. なし 3. 診査不可能

II. 歯周組織

【診査・検査等の方法】

無歯顎の場合は記載しなくて結構です。

<口腔清掃状態>

問 110 口腔清掃状態 (Sliness & Low の Plaque index) 無歯顎の場合は記入不要	1. プラークがまったくない 2. 肉眼ではプラークの付着は不明であるが、探診で探ると付着が認められる 3. 少量～中程度のプラークが肉眼で認められる 4. ポケット内や歯肉辺縁上に多量のプラークが付着している。
---	---

III. 義歯関連

<義歯の必要性および装着状況>

【質問と選択肢】

問 111① 義歯の必要性(複数回答可)	1. なし 2. 部分床義歯が必要 3. 全部床義歯が必要
問 45②(部分床義歯が必要な場合) 部位	1. 上顎 2. 下顎
問 45③(全部床義歯が必要な場合) 部位	1. 上顎 2. 下顎
問 112 義歯の装着状況	1. 未装着 2. 食事中など一部の時間だけ使用している 3. 一日中、使用している

IV. 粘膜の保湿状態

【質問と選択肢】

※測定できなかった場合には、「測定不可能」と赤字で記入してください。

問 113 測定時間	午前・午後 ()時()分		
	最終水分摂取時間:午前・午後 ()時()分		
唾液湿潤度検査紙			
問 114 舌上 10 秒法	()mm	問 115 舌下 10 秒法	()mm
口腔水分計			
問 116 舌上	()%	問 117 頬粘膜	()%
問 118 口腔乾燥の臨床診断	A. 0度(正常) B. 1度(軽度) C. 2度(中程度) D. 3度(重度)		

V. 口腔機能

<嚥下状態>

- ・ 反復唾液嚥下テスト(RSST)

【質問と選択肢】

反復唾液嚥下テスト(RSST)				
問 119	回数	()回/ 30 秒	問 120 3 回までの積算時間	()秒

- ・ 嚥下の外部評価

【質問と選択肢】

問 121 嚥下の外部評価	1. 正常嚥下	2. 異常嚥下			
問 55-1 問 55 で「2. 」の場合、具体的な状況を教えてください。	1. むせ	2. 嚥下誘発遅延	3. 舌突出	4. 送り込み不全	5. その他(具体的に記入)

<呼吸状態>

【質問と選択肢】

問 122 鼻呼吸	1. 基本的にしている	2. 基本的にしていない
問 123 口呼吸	1. 基本的にしている	2. 基本的にしていない

<開口状態>

【質問と選択肢】

問 124 日常生活で口が開いていますか。	1. 基本的に開いている	2. 基本的に閉じている	3. 不明
-----------------------	--------------	--------------	-------

VI. 口腔感覚の自覚

【診査・検査等の方法】

認知症あり・なしに関わらず、可能な限りご本人に確認して当てはまる選択肢番号に○を付けてください。

【質問と選択肢】

問 125 口が渇く感じがありますか。	1. いつも	2. ときどき	3. あまりない	4. 全くない	5. 聞きとり不可能
問 126 飲み込みにくい感じがありますか。	1. いつも	2. ときどき	3. あまりない	4. 全くない	5. 聞きとり不可能

Ⅶ. 食内容

【質問と選択肢】

問 127 経口摂取	1. している (→問 61-1 と問 61-2 を記入してください) 2. していない (→問 61-3 を記入してください)	
問 61 で「1.」 を選んだ場合	問 61-1 主食(ご飯)の食内容	1. 普通 2. 軟食 3. 流動食
	問 61-2 副菜(おかず)の食内容	1. 普通 2. 軟食・刻み 3. 流動食
問 61 で「2.」 を選んだ場合	問 61-3 非経口摂取の 手段	1. PEG(胃ろう) 2. NG(経鼻経管栄養) 3. IVH(静脈内栄養) 4. その他(具体的に記入)
問 128 一日の水分量(食事以外で)	()ml	

Ⅷ. 日常の歯磨き

【質問と選択肢】

問 63 日常の口腔ケアを誰が行っていますか。①日常的に主に実施する者(1人)と②補佐的に実施する者(複数回答可)を選んでください。	1. 本人 2. 歯科衛生士 3. 看護師・保健師 4. 言語聴覚士 5. 作業療法士 6. 理学療法士 7. 介護職員 8. 管理栄養士 9. その他 (具体的に記入)
問 64 日常の歯磨きなどの口腔清掃で使用する道具は何ですか。(複数回答可)	1. 歯ブラシ 2. 歯間ブラシ 3. スポンジブラシ 4. 歯磨き剤 5. 洗口剤 (具体的な商品名を記入してください) 6. 保湿剤 (具体的な商品名を記入してください) 7. その他 (具体的な内容を記入してください)
問 65 日常の歯磨きなど口腔清掃の頻度はどのくらいですか。	1. 1日に()回 2. 1週間に()回 3. 行っていない 4. わからない
問 66 口腔機能向上に関する訓練を実施していますか。	1. はい 2. ときどき 2. いいえ
問 66-1 問 66 で「1」の場合、具体的な訓練の内容はどれですか。	1. 唾液腺マッサージ 2. 構音訓練(パタカラなど) 3. 口、舌、顎などの体操 4. その他 (具体的に記入)

高齢者のドライマウスの実態調査及び標準的ケア指針の策定に関する研究
 (要介護高齢者)
 質問票 1 回答記入用紙

記入日 2010 年 月 日

大学 ID 施設 ID

A. 全身に関する調査票

問 1 ID	()	問 2 性別	1. 男性 ・ 2. 女性		
問 3 年齢	() 歳 () 月				
問 4 施設	1・2・3・4・5 ※選択肢 4 の場合⇒ (具体的施設種類)				
問 5 時期	西暦・昭和・平成 () 年 () 月	問 6 体重	() . () kg		
問 7 身長	() . () cm	問 8 アルブミン	() mg/dl		
問 9 認知症	1. あり・2. なし				
問 10 自立度	1. I 2. IIa 3. IIb 4. IIIa 5. IIIb 6. IV 7. M				
問 11 心筋梗塞	1・2・3		問 12 脳梗塞	1・2・3	
問 13 脳血管	1・2・3 ※選択肢 1,2 の場合⇒ (傷病名)				
問 14 呼吸器	1. あり ・ 2. なし ※選択肢 1 の場合⇒ (傷病名)				
問 15 疾患 (複数回答可)	1. 高血圧症 ・ 2. 糖尿病 ・ 3. うつ病 ・ 4. 統合失調症 ・ 5. 心不全 6. 狭心症 ・ 7. パーキンソン病 ・ 8. 骨粗しょう症 ・ 9. 緑内障 10. 白内障 11. その他 ※選択肢 11 の場合⇒ 傷病名 ()				
問 16 肺炎	1. あり・2. なし	問 16-1 入院	1. あり・2. なし	問 17 服薬	※3頁に記入
問 18 食事	1・2・3	問 19 移乗	1・2・3・4	問 20 整容	1・2
問 21 トイレ	1・2・3	問 22 入浴	1・2	問 23 歩行	1・2・3・4
問 24 階段	1・2・3	問 25 着替え	1・2・3	問 26 排便	1・2・3
問 27 排尿	1・2・3	問 28 洗澡	1・2・3	問 29 活動	1・2・3・4・5
問 30 睡眠	() 時間 () 分	問 31 様子	1・2・3・4		

問 32 日中	1・2・3・4	問 33 開口	1・2・3	問 34①喫煙	1・2・3
問 34②本数	() 本	問 34③年数	() 年		

B. 口腔に関する調査票

問 35 現在歯	() 本	問 36 未処置歯	() 本	問 37 処置歯	() 本
問 38 喪失歯	() 本	問 39 左小臼歯	1・2・3	問 40 左大臼歯	1・2・3
問 41 右小臼歯	1・2・3	問 42 右大臼歯	1・2・3	問 43 前歯	1・2・3
問 44 清掃	1・2・3・4	問 45①義歯 (複数回答可)	1・2・3	問 45②部分床部位	1・2
問 45③全部床部位	1・2	問 46 装着	1・2・3		
問 47 時間	午前・午後 () 時 () 分 最終水分摂取時間 午前・午後 () 時 () 分			問 48 舌上	() mm
問 49 舌下	() mm	問 50 舌上	() %	問 51 頬粘膜	() %
問 52 乾燥	A・B・C・D	問 53 回数	() 回	問 54 時間	() 秒
問 55 嚥下	1・2	問 55-1 状況	1・2・3・4・5 ※選択肢 5 の場合⇒(具体的に)		
問 56 鼻呼吸	1・2	問 57 口呼吸	1・2	問 58 開口	1・2・3
問 59 渴き	1・2・3・4・5	問 60 飲込	1・2・3・4・5	問 61 経口	1・2
問 61-1 主食	1・2・3	問 61-2 副菜	1・2・3		
問 61-3 非経口	1・2・3・4 ※選択肢 4 の場合⇒(具体的に)			問 62 水分	() ml
問 63①主	1・2・3・4・5・6・7・8・9 ※選択肢 9 の場合⇒(具体的に)				
問 63②補佐 (複数回答可)	1・2・3・4・5・6・7・8・9 ※選択肢 9 の場合⇒(具体的に)				
問 64 道具 (複数回答可)	1・2・3・4・5 (商品名)・6 (商品名)・7 (具体的に)				
問 65 頻度	1. 1日に () 回・2. 1週間に () 回・3. 行っていない・4. わからない				
問 66 訓練	1・2・3				
問 66-1 内容	1・2・3・4 ※選択肢 4 の場合⇒(具体的に)				

質問は以上です。次ページの服薬を含め未回答の設問がないか、再度ご確認ください。
ご協力ありがとうございました。

<問 13 服薬>

① 薬剤名	② 商品名	③ 服薬期間	④ 具体的な服薬時期(開始日～終了日) (③服薬期間をご記入いただいた場合は本欄の記入は不要です。)
<記入例>	ムコダイン	1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	④. (22)年(6)月(15)日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上
		1. 約()年()か月 2. 約()年()か月以上 3. 不明	4. ()年()月()日～()年()月()日 5. ()年()月()日～()年()月()日以上

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

一般高齢者に対するドライマウスのリスクファクター検索を目的とした調査票の作成

研究協力者 遠藤 眞美（九州歯科大学 摂食機能リハビリテーション学分野）
研究分担者 角館 直樹（京都大学大学院医学研究科医療疫学分野）
村松 幸（松本大学大学院健康科学研究科）
研究代表者 柿木 保明（九州歯科大学摂食嚥下支援学講座、摂食機能リハビリテーション学分野）
研究協力者 上森 尚子（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）
木村 貴之（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）
唐木 純一（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）
鬼頭 文恵（九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野）

研究要旨

近年、高齢者の歯科的問題としてう蝕、歯周疾患の二大歯科疾患に加え摂食機能障害や舌痛症、味覚異常などの口腔内違和感などのいわゆる口腔内症状も増加している。口腔内違和感の重要な原因としてドライマウスが注目されている。しかし、高齢者における口腔乾燥に関する詳細な原因や実態は明らかになっていない。これは、高齢者が呈するドライマウスに対して唾液腺疾患や障害に使用されている診断基準が応用されているために詳細が理解しにくいためであると考えられる。したがって本邦の高齢者におけるドライマウスの実態を明らかにし、リスクファクターを検討する必要がある。本研究では実態把握を調査対象者に対して侵襲の少ない質問票調査によって実施することにした。現在、高齢者におけるドライマウスの原因や結果を含むリスクファクター検討できる質問票はなく、診査を行いながら実施する質問票を独自に作成した。

質問票は全 100 項目となった。対象者は歯科病院外来を受診した高齢者（以下、一般高齢者とする）とした。ほとんどの項目を検査者が聞き取り調査とした。QOL に関する項目は対象者の自記式とした。質問項目が多いことや歯周組織診査などの項目でやや時間が必要であった。また、栄養指標として重要な血中アルブミン値など不明なことが多かった。本調査結果から、今後はより効率の良い調査票の作成が必要と思われた。

A. 研究の目的

近年、高齢者の歯科的問題としてう蝕、歯周疾患の二大歯科疾患に加え摂食機能障害や舌痛症、味覚異常などの口腔内違和感などのいわゆる口腔内症状も増加している。口腔内違和感の重要な原因としてドライマウスが注目されている。しかし、高齢者における口腔乾燥に関する詳細な原因や実態は明らかになっていない。これは、高齢者におけるドライマウスに対して唾液腺疾患や障

害に使用されている診断基準が応用されているために詳細が理解しにくいためであると考えられる。しかし、高齢者が呈するドライマウスとシェーグレン症候群によるドライマウスの病態は異なる症状が多くその詳細な実態を把握するのは困難である。そこで、本邦の高齢者におけるドライマウスの実態を明らかにし、リスクファクターを検討することが急務である。本研究では実態把握を調査対象者に侵襲なく行なえる診査およ

び質問票調査によって実施することにした。現在、高齢者におけるドライマウスの原因や結果を含むリスクファクターを全て検討可能な質問票は存在しない。そこで独自に質問票を作成し、実態診査・調査時での使用感についても考察を行う。

B. 研究対象および方法

対象者は歯科治療を目的に歯科病院外来を受診した65歳以上の患者（以下、一般高齢者とする）とした。研究目的がドライマウスのリスク因子検索であるためドライマウス症状を訴えて来院した患者のみならず訴えていない患者にも協力を得ることとした。唾液腺疾患、放射線治療後患者、シェーグレン症候群などの口腔乾燥を引き起こすと考えられている自己免疫疾患患者は対象から除外した。

質問調査票は高齢者全般を対象とすることに次いで高齢者全般の詳細な要因を比較検討することが可能となるが、入所中の要介護高齢者の調査を別に行い、健康高齢者と要介護高齢者の結果を比較検討することとした。

要介護高齢者に対する調査票作成と同様に、ドライマウスと質問票から全身状態、服薬状況、生活習慣および嗜好、口腔の状態および機能、口腔ケアの状態との関係が分析できることを目的に作成した。また、要介護高齢者に対する調査項目に加えて研究対象者の協力を必要とする歯周検査、栄養調査、QOLの調査などを追加した。

作成した質問調査票は調査マニュアルを挿入した票、質問票のみのもおよび回答用紙の3種類を作成し、調査実施者の使用しやすいものを使用してもらうこととした。

C. 研究結果

外来患者を対象に作成した質問票を資料①に示した。調査実施者である歯科医師・歯科衛生士が診査後、記入し、不足部分は本人または家族からの聞き取り調査とした。ただし、GOHAI（口腔関連QOL尺度）、SF8（全身のQOL尺度）の2種類の調査は調査対象者の記入とした。

A. 全身に関する調査

I. 属性

- ① ID
- ② 性別
- ③ 年齢

II. 栄養状態：

栄養状態とドライマウス、口腔粘膜の状態との関連が疑われるために調査した。

- ① 体重、身長：回収後にBMIを算定した。
- ② 血清アルブミン（半年以内値）

II. 全身状態

<全身疾患>

- ① 心筋梗塞の既往
- ② 脳梗塞の既往
- ③ 脳梗塞以外の脳血管疾患の既往
- ④ ぜんそくなどの呼吸器疾患の既往：呼吸器疾患により呼吸困難は口呼吸を引き起こし、呼吸とドライマウスは関連が以前よりいれているので項目を立てた。
- ⑤ その他の既往：一般にドライマウスのリスクファクターと考えられている疾患（高血圧症、糖尿病、うつ病、統合失調症、心不全、狭心症既往、パーキンソン病、骨粗鬆症、緑内障、白内障）をあげ、それ以外は自由記載とした。

<肺炎既往>

過去1位年間の肺炎および入院の有無：嚥下障害と口腔乾燥症状とが関連あることが多いことから本項目も確認した。

<服薬状況>

現在、服用している薬剤および白内障または緑内障の点眼薬の薬剤名（または商品名）を記載し、その服用期間もわかる範囲で記載することとした。記録から解る日付を全て抽出し、その期間が曖昧な場合には確実な期間のみを記入することにした。

服用薬剤はドライマウスの重要なリスクファクターといわれているが、その研究の困難性から調査時の服用薬剤数や特定の薬剤の服用歴のみを調査したものが多く詳細は不明であ

る。従って服用薬剤数のみならず種類や服用期間を調査し本邦において服用薬剤のリスクを検討するのが本調査票の最も重要な部分ともいえる。また、近年、誤った点眼薬の使用方法によって点眼薬が口腔内に流れ、口腔粘膜に何かしらの影響があるということがわかってきているため点眼薬についても抽出を行なった。

III. 生活状況

日常活動量の確保はドライマウスとの関連があると考えることができ、以下の項目について聞き取りを行なった。特に睡眠中は活動量が減少しほとんど唾液が分泌されないことは理解されている。従って、長時間の睡眠時間がドライマウスを引き起こす可能性があると考え検討した。

<日常生活>

- ① 生活リズムの安定
- ② 日常活動

<睡眠状態>

- ① 夜間睡眠時間および睡眠の質
- ② 活動時間（日中）の睡眠
- ③ 就寝時の開口状態

<嗜好>

- ① 喫煙状況
- ② 一日の喫煙本数、喫煙年数：煙草とドライマウスには直接的な関連が少ないと考えられるが種々の口腔疾患との関連が報告されていることから口腔に関連した習慣として重要であると考え項目を作成した。

IV. MNA 栄養状態評価票

1994年にネスレ栄養科学研究から開発された65歳以上の栄養状態評価に有用であるMNA®を使用して評価を実施した。IIIと同様の仮説から本調査票を使用した。

B. 口腔に関する調査

I. 歯、咬合状態

<口腔内診査>

ドライマウスによって、う蝕有病率、歯周病有病率の増加があると考えられている。また、う蝕や歯周疾患によって痛み、咀嚼障害から口腔機能

を十分に発揮できないことが予想された。同様に咬合支持がなくなると口腔機能の活動量が減少すると予想され、歯数や咬合について診査をした。

- ① 歯数、未処置歯数、処置歯数、喪失歯数
- ② 咬合状態：各診査部位の咬合接触の有無

II. 歯周組織状態

- ① 歯周精密検査：歯周ポケット検査、歯の同様検査（Millerの分類）、出血点の診査
- ② 口腔清掃状態：Sliness&LowのPlaque indexを使用した。

III. 義歯関連

適切な義歯の使用が口腔機能の活動量を増加させドライマウス予防になると仮説を立て評価した。

- ① 義歯の必要性、必要な部位と種類
- ② 義歯の装着状況

IV. 粘膜の保湿状態

測定時間を朝食後から2時間以上、最終水分摂取から30分以上としてください。理想的な測定時間は午前10時から11時30分としたが、上記にあげた条件を満たしている場合はその範疇外とした。

- ① 測定時間、最終水分摂取時間
- ② 唾液湿潤度検査：唾液湿潤度検査紙（キシウエット®）を舌尖から10mmの舌背部および舌下小丘部の粘膜面に10秒間、垂直に接触させ保持する。その後、唾液が湿潤度した長さを計測した。
- ③ 口腔水分計測定：口腔水分計（ムーカス®）を使用して舌背部粘膜（①と概ね同部位）の200gの力で水分量を測定する。加えて、左側頬粘膜面も同様に計測を行なう。
- ④ ワッテ法
- ⑤ 口腔乾燥の臨床診断

V. 口腔機能

<嚥下状態>

嚥下状態の不良はドライマウスの結果生じる結果といえるが、嚥下障害によっても唾液分布異常が生じドライマウスの原因になる可能性があることから評価項目とした。

反復唾液嚥下テスト RSST：嚥下機能評価として他職種で実施されている RSST を行った。

<呼吸機能，開口状態>

ドライマウスの原因である唾液の過蒸散，唾液分布異常と呼吸機能や開口状態は関連があると考えられ診査を行なった。

- ① 鼻呼吸
- ② 口呼吸

VI. 口腔感覚の自覚

主観的感想感を把握した。

- ① 口腔乾燥感
- ② 嚥下困難感：実際の嚥下障害がなくてもドライマウス症状がある場合に嚥下困難感が生じるといわれている。

VII. 食生活

食内容による口腔機能の活動量減少はドライマウスの原因となる可能性が高いと考えられ，口腔機能の低下による食内容の変化も疑うことができる。経口摂取の有無，非経口摂取方法

- ① 主食および副食の食形態
- ② 一日の水分量：脱水による水分不足による口腔乾燥は盛んに言われているが，多量な摂取による水分代謝異常からドライマウスの原因にもなることも考えられるために具体的な一日量についての調査を実施した。
- ③ 日常生活で意識して食べている食材やサプリメント

VIII. 日常の歯磨き

日常の器質的および機能的口腔ケアの頻度や内容によって口腔環境は多大な影響をうけると考えられ，実態を調査した。本内容は，資料①で示した施設調査票でも再度，確認をおこなった。

- ① 日常の口腔ケアグッズ
- ② 日常の口腔ケア回数
- ④ 機能的口腔ケア実施の有無および内容

C.QOL

I. GOHAI（口腔関連 QOL）

II. SF8（全身の QOL 尺度）

D. 考察

高齢者におけるドライマウスの原因は様々であるがその多くの要因を分析できる質問票調査は現在のところなく，主にシェーグレン症候群の診断基準を準用している場合が少なくない。そこで，本研究では明らかな唾液腺疾患を伴わない高齢者においてドライマウスの主訴があるか否か煮関わらずドライマウスのリスクファクター抽出のための質問票調査を実施した。

調査項目について臨床的にドライマウスと関連があると考えられてきた項目を抽出し質問票を作成した。ドライマウスの症状としては，歯科専門家の他覚的所見のない「口腔乾燥感のみ」と他覚的所見のある「唾液分泌量低下」や「唾液分布異常」が考えられる。これらに関する項目がどのように関連しているかは不明であるがそれぞれの関連する項目をリスクファクターとして調査項目を設定した。

要介護高齢者を対象に行なった内容に関しての仮説は同じであるので省略する。健康高齢者において行なった調査には，要介護高齢者では協力が得にくいために実施できなかった口腔内の歯周検査，またストレスや QOL など主観的健康感の内容を追加した。日常の緊張などの小さなストレスによっても唾液分泌量は減少する。したがって，日常的にストレスを感じていたり精神的健康感が不安定になるとドライマウスが引き起こされるのではないかと推察して調査を実施した。

本調査票を使用した高齢者に対する調査は要介護高齢者に比較して長時間となった。特にアルブミン値や服用薬剤など自己回答にすることによったためその回答も確実なものにならなかったと思われた。本調査結果から今後は，より効率の良い調査票の作成が必要と考えられた。

E. 参考文献

- 1) 柿木保明: 障害者、要介護者における口腔乾燥症の診断評価ガイドライン. 平成 18 年委託研究課題 2. 日歯医学会誌; 27, 30-34, 2008.
- 2) 柿木保明: Usefulness of new wetness tester for diagnosis of dry mouth in disabled patients. Gerodontology, 2004; 21; 229-231.
- 3) 柿木保明: ドライマウス. よくわかる歯科医学・口腔ケア (喜久田利弘、楠川仁悟編著). 医学情報社, 東京, 2011, 68-69.
- 4) 柿木保明: 口臭. よくわかる歯科医学・口腔ケア (喜久田利弘、楠川仁悟編著). 医学情報社, 東京, 2011, 70-71.
- 5) 柿木保明: 高齢者における口腔乾燥症. 高齢者の口腔機能とケア. 財団法人長寿科学振興財団, 愛知, 2010, 89-95.
- 6) 柿木保明: 味覚障害の診断とその対応. デンタルダイヤモンド 2 Vol. 36 No. 51, 17-28, 2011.
- 7) 柿木保明、遠藤眞美: 唾液の力-唾は万病の薬-. 歯科衛生士 1 月号 Vol. 35, 64-68, 2011.
- 8) 柿木保明、遠藤眞美: 唾液の力-唾は万病の薬-. 歯科衛生士 2 月号 Vol. 35, 60-64, 2011.
- 9) 柿木保明、遠藤眞美: 唾液の力-唾は万病の薬-. 歯科衛生士 3 月号 Vol. 35, 56-60, 2011.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 柿木保明: 湿潤剤配合洗口液. 今注目の歯科器材・薬剤 2008. 歯界展望別冊, 170-175, 2001.
- 14) 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.
- 15) 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.
- 16) 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 No. 371, 138-141, 2002.
- 17) 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.
- 18) 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.
- 19) 柿木保明: 口腔乾燥症-唾液分泌低下のメカニズムと臨床的対応-. 歯界展望 100-1, 26, 2002.
- 20) 柿木保明: 口腔乾燥症の診断・治療・ケア. 歯界展望 100-2, 366-376, 2002.
- 21) 柿木保明: 水分計. 歯界展望 100-2, 406-407, 2002.
- 22) 柿木保明: 絹水・オーラルウェット. 歯界展望 100-2, 408-409, 2002.
- 23) 柿木保明: 湿潤剤配合洗口液. 歯界展望別冊 いま注目の歯科器材・薬剤 2002.
- 24) 柿木保明・岸本悦央: 唾液分泌低下と口腔乾燥. デンタルハイジーン 22-7, 602-617, 2002.
- 25) 柿木保明: 口腔水分計モイスチャーチェッカーを活用した患者へのアプローチ法. dental products news 139, 1-3, 2003.
- 26) 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. 障害者歯科 25-1, 11-17, 2004.

資料①

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金
高齢者のドライマウスの実態調査及び標準的ケア指針の策定に関する研究
 (外来用)
質問票 3 質問マニュアル

＜注意事項＞

- ・ 要介護高齢者に対する質問票は、質問マニュアル、質問票(一般項目, MNA, GOHAI, SF8), 回答用紙の 3 部からできています。質問マニュアルにも全ての項目が記載されていますのでそのままお使いになっても構いません。質問票には質問項目のみ記載されています。最終的には回答用紙を返送していただければ結構ですが既存のアンケート票を使用している MNA, GOHAI, SF8 はホチキス止めをしていただければそのままでも結構です。
- ・ 本調査は、基本的には、研究担当者が診査および記入を行ってください。不明部分に関しては、本人に聞き取り調査を行ってください。
- ・ ただし、GOHAI(口腔関連QOL尺度)、SF8(全身のQOL尺度)の 2 種類の調査は本人に記入してもらってください。
- ・ 本研究にあたり、守秘義務について文書提供をし、研究参加の同意を本人から得てください。
- ・ 聞き取り調査を行う時間はいつでも構いません。
- ・ 本紙は質問・選択肢と記入の仕方の説明書です。別紙の「記入用紙」に回答を記入してください。回答は、主に選択肢の番号に○をつけていただきますが、() 内に、具体的な数字や日本語を記入していただく部分もあります。○を選ぶ個数は、基本的には1つです。当てはまるもの全てに○をしていただく場合には、「複数回答可」と記入用紙に記載しています。

A. 全身に関する調査票（歯科医師が診査・記入、不足分は聞き取り）

* 記入日, 大学ID, 施設IDに関しては、正確に記載してください。

I. 属性

【記入の仕方】

- ・ 継続研究およびデータ不足を認めた際に再確認できるよう ID にて管理してください。
 施設に ID があればそのままでも構いませんが、ない場合は研究者側で決定してください。
- ・ 年齢は記入日の年齢とします。

【質問と選択肢】

問 1 ID	()
問 2 性別	1. 男性 2. 女性
問 3 年齢	()歳()月

Ⅱ. 全身状態

【記入の仕方】

分かる範囲で記載してください。体重と身長が不明な場合は、測定してください。

【質問と選択肢】

問 4 体重(小数点以下第一位まで記入)	(). ()kg
問 5 身長(整数で記入)	(). ()cm
問 6 血清アルブミン値	()g/dl

<全身疾患>

【記入の仕方】

- ・ 問 7～問 10 はそれぞれ、当てはまる選択肢の番号1つに○を付けてください。
- ・ 脳梗塞以外の脳血管疾患の既往がある場合は、具体的な傷病名も記入してください。
- ・ ぜんそくなどの呼吸器疾患がある場合は、具体的な傷病名も記入してください。
- ・ その他の疾患があれば、全て記入してください。また、選択肢以外に疾患を持っているならば「11.」に○を付け、具体的な傷病名を記載してください。

【質問と選択肢】

問 7 心筋梗塞の既往	1. 既往ありで、後遺症あり 2. 既往ありで、後遺症なし 3. 既往なし	
問 8 脳梗塞の既往	1. 既往ありで、後遺症あり 2. 既往ありで、後遺症なし 3. 既往なし	
問 9 脳梗塞以外の 脳血管疾患の既往	1. 既往ありで、後遺症あり 2. 既往ありで、後遺症なし 3. 既往なし	} → 既往ありの場合は、 具体的な傷病名を記入
問 10 ぜんそくなどの 呼吸器疾患の既往	1. あり(具体的な傷病名を記入) 2. なし	
問 11 上記以外の疾患の有無 (複数回答可)	1. 高血圧症 2. 糖尿病 3. うつ病 4. 統合失調症 5. 心不全 6. 狭心症既往あり 7. パーキンソン病 8. 骨粗しょう症 9. 緑内障 10. 白内障 11. その他(具体的傷病名を記入)	

<肺炎既往>

【記入の仕方】

- ・ 肺炎の有無については、過去1年以内に肺炎発症の既往が1度でもあれば「1」に○を付けてください。
- ・ また、その際に入院の既往があればその回数に関係なく「1。」に○を付けてください。

【質問と選択肢】

問 12 過去1年以内の肺炎の有無	1. あり 2. なし
問 12-1 問 12で「1」の場合、肺炎による入院の有無	1. あり 2. なし

<服薬状況>

【記入の仕方】

- ・ 確実な服用期間がわかる場合は、③服薬期間の欄の「1。」に○をして、何年何ヶ月と記入してください。服薬期間が曖昧な場合には、「2。」に○をしたうえで、確実に服薬している期間を記入し何年何か月以上としてください。
- ・ また、服薬期間に比較して具体的な服薬年月日の方が記入しやすい場合は、④具体的な服薬時期の欄に記入してください。服薬時期が確実に分かる場合には、「4。」に○をしたうえで、服薬開始年月日（日がわからない場合も可）～終了年月日を記入してください。不確実な場合は、「5。」に○をして、確実に服薬していた時期を記入してください。現在も継続している場合は、終了日の欄は空欄で結構です。
- ・ 服薬期間・服薬時期ともに不明な時は③服薬期間の「3. 不明」に○をしてください。
- ・ 解答欄が足りない場合は、コピーをして追加してください。
- ・ 本項目が本研究の最も重要な設問です。出来る限り詳細に内容を抽出してください。

【質問】

問 13 服薬状況	過去1年間に服用している薬剤および白内障および緑内障の点眼薬の①薬剤名(または②商品名)を記載し、その服用期間を記載してください。
-----------	---

Ⅲ. 生活状況

<日常生活>

【記入の仕方】

- ・ イベントなど特別な日を除いた日常における生活リズムおよび活動について当てはまる選択肢を選び、1つに○を付けてください。

【質問と選択肢】

問 14 生活リズムの安定	1. 概ねリズムがある	2. その日によって異なる	3. わからない
問 15 日常活動	1. 活発に活動している	2. ときどき活動している	
	3. ほとんど活動していない	4. 全く活動していない	5. わからない

<睡眠状態>

【記入の仕方】

- ・ イベントなど特別な日を除いた日常における夜間睡眠について当てはまる選択肢を選び、1つに○を付けてください。

【質問と選択肢】

問 16 夜間睡眠は何時間ですか。	()時間()分
問 17 夜間睡眠の様子はどうですか。	1. 熟睡 2. やや浅い 3. あまり眠れていない 4. わからない
問 18 活動時間(日中)の睡眠	1. 日中は活動的で起きている 2. 日中は時々寝ている 3. 日中はほとんど寝ている 4. わからない
問 19 就寝中、開口していますか。	1. 基本的に開いている 2. 基本的に閉じている 3. わからない

<嗜好>

【記入の仕方】

- ・ 問 20①で「2. 現在、喫煙している」、または「3. 現在は喫煙していないが過去にしていた」場合には、1日あたりの平均喫煙本数と、喫煙期間(年)も記入してください。
- ・ 本数、期間がわからない場合には、「不明」と記入してください。

【質問と選択肢】

問 20①喫煙状況	1. 喫煙していない 2. 現在、喫煙している 3. 現在は喫煙していないが過去にしていた
問 20②1日あたり平均喫煙本数	1日()本
問 20③喫煙期間(年)	約()年

IV. MNA: 栄養状態評価票

- ・ 別紙調査票があります。調査対象者本人に聞き取り、歯科医師が記入してください。
- ・ A～F のスクリーニングを最初に行ない、そのポイント合計を計算します。スクリーニングポイントが11以下の場合、アセスメントに進んでください。
- ・ アセスメントポイント数を計算します。
- ・ スクリーニングポイントと合計し、低栄養状態指標スコアを算出してください。



簡易栄養状態評価表
Mini Nutritional Assessment
MNA®

氏名: _____ 性別: _____

年齢: _____ 体重: _____ kg 身長: _____ cm 調査日: _____

スクリーニング欄の□に適切な数値を記入し、それらを加算する。11 ポイント以下の場合、次のアセスメントに進み、総合評価値を算出する。

スクリーニング	J 1日に何回食事を摂っていますか? 0 = 1回 1 = 2回 2 = 3回
A 過去3ヶ月間で食欲不振、消化器系の問題、そしてよく・嚥下困難などで食事が減少しましたか? 0 = 著しい食量の減少 1 = 中等度の食量の減少 2 = 食量の減少なし	K どんなたんぱく質を、どのくらい摂っていますか? ・乳製品(牛乳、チーズ、ヨーグルト)を毎日1品以上摂取 はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> ・豆類または卵を毎週2品以上摂取 はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> ・肉類または魚を毎日摂取 はい <input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> 0.0 = はい、0~1つ 0.5 = はい、2つ 1.0 = はい、3つ
B 過去3ヶ月間で体重の減少がありましたか? 0 = 3 kg 以上の減少 1 = わからない 2 = 1~3 kg の減少 3 = 体重減少なし	L 果物または野菜を毎日2品以上摂っていますか? 0 = いいえ 1 = はい
C 自力で歩けますか? 0 = 寝たきりまたは車椅子を常時使用 1 = ベッドや車椅子を離れられるが、歩いて外出はできない 2 = 自由に歩いて外出できる	M 水分(水、ジュース、コーヒー、茶、牛乳など)を1日どのくらい摂っていますか? 0.0 = コップ3杯未満 0.5 = 3杯以上 5杯未満 1.0 = 5杯以上
D 過去3ヶ月間で精神的ストレスや急性疾患を経験しましたか? 0 = はい 2 = いいえ	N 食事の状況 0 = 介護なしでは食事不可能 1 = 多少困難ではあるが自力で食事可能 2 = 問題なく自力で食事可能
E 神経・精神的問題の有無 0 = 強度認知症またはうつ状態 1 = 中程度の認知症 2 = 精神的問題なし	O 栄養状態の自己評価 0 = 自分は低栄養だと思う 1 = わからない 2 = 問題ないと思う
F BMI (kg/m²): 体重(kg)÷身長(m)² 0 = BMI が 19 未満 1 = BMI が 19 以上、21 未満 2 = BMI が 21 以上、23 未満 3 = BMI が 23 以上	P 同年齢の人と比べて、自分の健康状態をどう思いますか? 0.0 = 良くない 0.5 = わからない 1.0 = 同じ 2.0 = 良い
スクリーニング値: 小計 (最大: 14 ポイント) 12 ポイント以上: 栄養状態良好→これ以上のアセスメントの必要なし 11 ポイント以下: 低栄養のおそれあり→次のアセスメントへ進む	Q 上腕(肘き腕ではない方)の中央の周囲長(cm): MAC 0.0 = 21cm 未満 0.5 = 21cm 以上、22cm 未満 1.0 = 22cm 以上
アセスメント	R ふくらはぎの周囲長 (cm): CC 0 = 31cm 未満 1 = 31cm 以上
G 生活は自立していますか (施設入所や入院をしていない) 1 = はい 0 = いいえ	評価値: 小計 (最大: 16 ポイント) スクリーニング値: 小計 (最大: 14 ポイント) 総合評価値 (最大: 30 ポイント)
H 1日に3種類以上の処方薬を飲んでいる 0 = はい 1 = いいえ	低栄養状態指標スコア 17~23.5 ポイント <input type="checkbox"/> 低栄養のおそれあり (At risk) 17 ポイント未満 <input type="checkbox"/> 低栄養
I 身体のどこかに押して痛いところ、または皮膚潰瘍がある 0 = はい 1 = いいえ	

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2008; 10: 466-469.
 Rubenstein LZ, Harker JD, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Gerontol 2001; 56A: M368-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2008; 10: 466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2008. N67200 12.09 10M
 さらに詳しい情報をお知りになりたい方は、
www.mna-elderly.com にアクセスしてください。

B. 口腔に関する調査票（歯科医師が診査・記入、不足部分は聞き取り）

I. 歯、咬合状態

上下顎第2大臼歯までの28本を診査してください。

<口腔内診査>

【診査・検査等の方法】

- ・ 口腔内診査に関しては、28本中の本数を記載してください。
- ・ 喪失歯はどのような原因であるかは関係なく、歯がない本数を数えてください。

【質問】

問 21 現在歯数	()本
問 22 未処置歯数	()本
問 23 処置歯数	()本
問 24 喪失歯数	()本

<咬合状態>

【診査・検査等の方法】

- ・ 各診査部位において、咬合接触が1点でもあれば「1.」を選んでください。

【質問と選択肢】

問 25 左側小臼歯部	1. あり	2. なし	3. 診査不可能
問 26 左側大臼歯部	1. あり	2. なし	3. 診査不可能
問 27 右側小臼歯部	1. あり	2. なし	3. 診査不可能
問 28 右側大臼歯部	1. あり	2. なし	3. 診査不可能
問 29 前歯部	1. あり	2. なし	3. 診査不可能

II. 歯周組織

【診査・検査等の方法】

- ・ 無歯顎の場合は記載しなくて結構です。
- ・ プローブは通常のプローブを使用してください。(WHOプローブではないもの)。

【質問と選択肢】

問 30-①	6点法で歯周ポケット検査および出血部の有無を歯周組織検査表に記載してください。ポケット値は数字、出血は点を付けてください。														
	動揺度														
	出血	頬側													
		口蓋側													
	ポケットの深さ	頬側													
		口蓋側													
	上顎	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
	下顎	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
	ポケットの深さ	舌側													
		頬側													
出血	舌側														
	頬側														
動揺度															

問 30-②動揺歯の有無	<p>全歯において以下に示す Miller の分類を行い、歯周組織検査表に記載してください。</p> <p>0度：生理的動揺(0.2mm 以内)</p> <p>1度：頬舌的にわずかに動揺(0.2～1mm)</p> <p>2度：頬舌的に中等度、近遠心的にわずかに動揺(1～2mm)</p> <p>3度：頬舌的、近遠心的のみならず、歯軸方向にも動揺(2mm 以上)</p>
--------------	--

<口腔清掃状態>

問 31 口腔清掃状態 (Sliness&Low の Plaque index)	<p>1. プラークがまったくない</p> <p>2. 肉眼ではプラークの付着は不明であるが、探診で探ると付着が認められる</p> <p>3. 少量～中程度のプラークが肉眼で認められる</p> <p>4. ポケット内や歯肉辺縁上に多量のプラークが付着している。</p>
--	--

Ⅲ. 義歯関連

【診査・検査等の方法】

- ・ 全対象者について診査してください。現在、義歯装着者も対象です。

<義歯の必要性>

- ・ 一般的に保険で作成できる義歯が必要かどうかを判断してください。

例1) 上顎は義歯の使用が必要なく、下顎のみに部分床義歯が必要な場合は、

問 32①で「2. 部分床義歯が必要」を選び、

続いて、問 32②で「2. 下顎」を選んでください。

例2) 上顎に全部床義歯、かつ、下顎に部分床義歯が必要な場合は、

問 32①で「2. 部分床義歯が必要」と「3. 全部床義歯が必要」を選び、

続いて、問 32②で「2. 下顎」を選んでください。

さらに、問 32③で「1. 上顎」を選んでください。

<義歯の装着状況>

- ・ 本人から調査を行ってください。

【質問と選択肢】

問 32① 義歯の必要性(複数回答可)	<p>1. なし</p> <p>2. 部分床義歯が必要</p> <p>3. 全部床義歯が必要</p>
問 32②(部分床義歯が必要な場合) 部位	1. 上顎 2. 下顎
問 32③(全部床義歯が必要な場合) 部位	1. 上顎 2. 下顎
問 33 義歯の装着状況	<p>1. 未装着</p> <p>2. 食事中など一部の時間だけ使用している</p> <p>3. 一日中、使用している</p>