

近では歯ブラシを十分使えない人のために、デイスボーザブルの介護用口腔ケア用品（手袋タイプやスポンジタイプなど）もあります。いずれを用いるにしても、個人専用とすることはいうまでもないことです。

（大原 まゆみ）

◆歯ぎしりがひどい お年寄がいますが、 どうしたらよいで しょうか

歯ぎしりはどんな病気

「歯ぎしり」は「ブラキシズム（広義の歯ぎしり）」とよばれる習癖の一つで、口の中に食べ物が無い状態で無意識に上下の歯をすり合わせるあの動きをいいます。おもに睡眠中に起こり、しばしば「キリキリ」と歯のする音が発生します。

歯ぎしりのひどい人は、歯ぎしりの音が同室者の睡眠の妨げになり、そのことが心理的負担になることがあります。歯ぎしりはそれだけでなく、お年寄りの弱っている歯やあごに大きなダメージを与え、食べることや会話にも支障をきたします（図1）。

原因

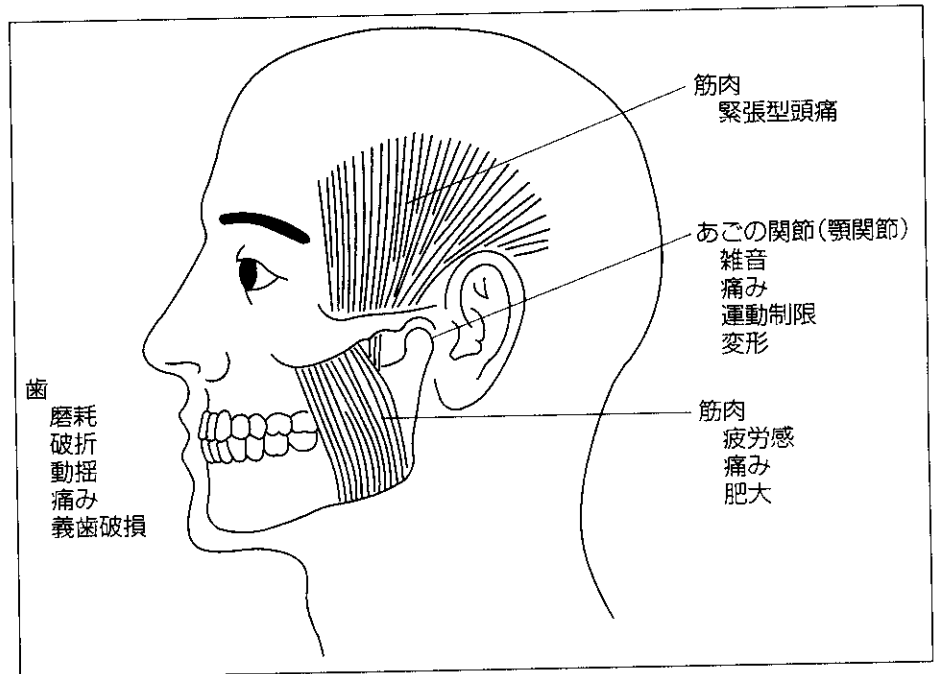


図1 歯ぎしりによる歯やあごの障害

「精神的ストレス」や「上下の歯の噛み合わせの異常」、「中枢神経系の異常」などさまざまな要因が考えられています（表1）。しかし、何が原因で、どのようにして歯ぎしりが生じるのかはまだ十分に明らかにされていません。現

在のところストレスは重要な原因と考えられています。それだけでなくその人の性格や上下の歯の噛み合わせに対する感受性なども関与していると考えられています。

診断

ほとんどの人が家族や同室者から指摘されて、自分が歯ぎしりをしていることを自覚するようになります。もちろん本人は睡眠中のことはわかりません。そのため診断には本人だけでなく家族や同室者から歯ぎしりの状態や経過を聞く必要があります。また、精神的ストレスと歯ぎしりは密接に関連すると考えられているので、日常生活のストレスについてもよく話を聞かなければなりません。

そのほか朝起きたときの関節の痛み、筋肉の凝りや痛み、歯の痛みや不快感などの自覚症状も大切

表1 歯ぎしりの原因と治療

1. 原因
精神的ストレス
噛み合わせ（咬合）の異常
中枢神経系の異常
2. 治療
ストレス管理
咬合治療
スプリント療法
薬物療法

な所見です。また日中にも強く噛みしめていることがないかを自分で観察してもらいます。

治療

原因や発生のメカニズムが不明なこともあって、歯ぎしりを完全に治すのがむずかしいのが現状です。したがって歯ぎしりそのものの治療だけでなく、歯ぎしりの悪影響が歯やあごに及ぶのを防いだり、ダメージを受けた歯やあごの治療が必要になります（表1）。

歯ぎしりの治療

①ストレス管理

ストレスが増すと歯ぎしりをしたり、悪化することが知られています。ストレスを完全になくするのはむずかしいことですが、カウンセリングや行動療法などによって生活様式を改善してできるだけストレスを軽減するようにします。

②咬合治療

歯に異常な刺激が加わり歯ぎしりが発生するのを防ぐために、歯

を削って上下の歯の噛み合わせを調整することがあります。一方、お年寄りでは歯の磨耗や歯の欠損、あるいは不良な義歯などが原因になり噛み合わせのバランスが崩れていることが多く、このような状態では歯ぎしりの影響を強く受けるので、噛み合わせを治して歯やあごにかかる負担を軽減することが大切です。

③スプリント治療

歯を覆うマウスピースのようなものをスプリントといいます。スプリントは、歯ぎしりを抑制したり、歯ぎしりの音を防止する目的で用いられます。それだけでなく、歯ぎしりから歯やあごを保護するためにも用いられます（図2）。

④薬物療法

精神安定剤や抗うつ剤などが有効ですが、薬をやめると多くは再発します。

歯とあごの治療

①歯の磨耗・破折

歯は年齢とともに少しずつ磨耗しますが、歯ぎしりがひどい人は

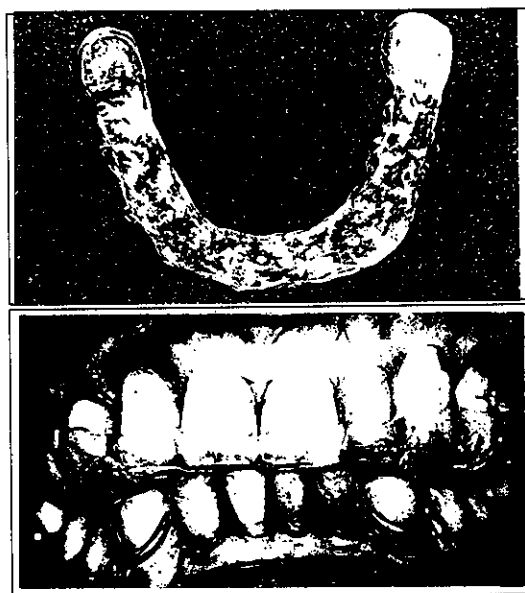


図2 歯ぎしりによる歯やあごの障害
歯ぎしりの影響で、歯や義歯の高度な磨耗、歯周病の悪化、顎関節症などがみられ、スプリント治療が行われた
上：スプリント
下：上あごに装着したスプリント

磨耗が高度になり、歯がしみたり、痛くなることがあります。ときには歯が破折することもあります。症状が軽度ならば歯面にフッ素を塗布するとよくなりますが、高度になると歯髄の摘出が必要になります。また、歯が破折した場合は歯の接着剤で接着します。なお磨耗や破折を防ぐためには夜間のスプリント療法が有効です。

②歯周病

歯周病は歯を支えている組織（歯周組織）の疾患で、罹患率は高く、中高年齢になると歯周病で歯を失う率が急に増加します。こ

れは若い頃に発症した歯周病が年齢とともに進行するためと考えられます。歯周病は口腔内細菌が原因で発症しますが、病気の進行には歯ぎしりが重要な働きをすることが明らかになっています。歯周病の基本的な治療とともに、歯ぎしりに対する対策が重要です。通常、歯周病の人は覚醒時には歯が動揺していることを自覚しているため歯ぎしりをしないのですが、夜間睡眠中は無意識になるため強い歯ぎしりをすることが多く、前述した咬合治療やスプリント治療を行うことが大切です。

③顎関節症

顎関節症は、口が開かない、関節が痛いあるいは音がするなどがおもな症状で、そのほかあごの筋肉の疲労感や痛みが現れます。ストレスや歯ぎしり、噛み合わせの異常、関節の老化などの病因が相互に影響し、関節や筋肉に障害が発生すると考えられています。治療は、歯ぎしりと顎関節症への対応が併せて行われます。無理な開口や硬い物を食べるのをひかえ、まずスプリント治療を行い関節や筋肉の安静を図り、症状に応じ薬物療法や理学療法を行います。多くはこれらの治療で症状はよくなりますが、症状が改善しない場合には手術が必要になることもあります。

このように治療には専門的なアプローチが必要ですので、かかりつけの歯科医に相談して下さい。

(井上 農夫男・山口 泰彦・

加藤 熙)

- 基礎と臨床。日本歯科評論社、東京、1997。
2. 歯科医学大事典編集委員会：歯科医学大事典。医歯薬出版、東京、1989。
3. 大橋 靖ほか：かむこと、のむこと、たべること。医歯薬出版、東京、1996。

〈文献〉

1. 加藤 熙ほか：ブラキシズムの

◆顎が外れやすい人がいますが、外れた場合はどうしたらよいですか

下顎は耳の前にある顎関節といわれる部位を軸に運動します。口を開けると、下顎頭は関節窩内で回転または前方に移動します(図3)。

顎関節は関節靱帯、関節結節などにより過剰運動が制限されています。しかし、過度の外力が加わると下顎頭が関節窩より脱出し、正常な位置に戻らなくなることがあります(あごが外れた状態)。高齢になると、人体や筋肉の弛緩(ゆるみ)、関節結節の平坦化などのために大あくびや大笑いなどの開口によって簡単に外れ、これが習慣化することがあります(習慣性脱臼)。

身近なケア

高齢者の習慣性顎関節脱臼は多くの場合、自力整復(自分で元

に戻すことが可能です。自力整復ができない場合、徒手整復を試みます。まず、義歯がある場合にはそれを入れます。そして両手の親指を下顎の奥歯に置き、下顎をしっかりと把持し、下方に押し下げ、次いで後方に押しします。簡便な方法として、奥歯にガーゼなどをまめるめたものを置き、オトガイ部(下顎の前の部分)を下から上方に押し上げることで整復される場合があります。もし、整復されれば口を閉じることが可能になり、噛み合わせが元に戻ります。

しかし痛みを訴えたり、すぐに元に戻らなければなるべく早く専門医にみてもらってください。時間をおけばあくほど元に戻りにくくなります。専門医による整復後は数週間、大きな口を開けないように指導してください。また整復後も痛みがある場合は、治まるまで固いものの摂取は控えるようにしてください。

根本的治療

頻回の脱臼によってQOLが低

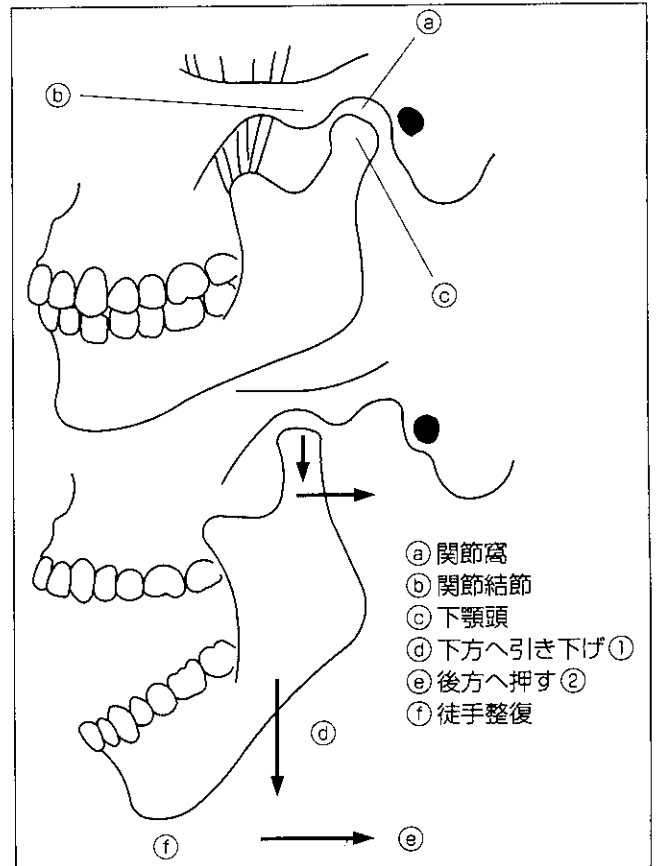


図3 下顎の動き

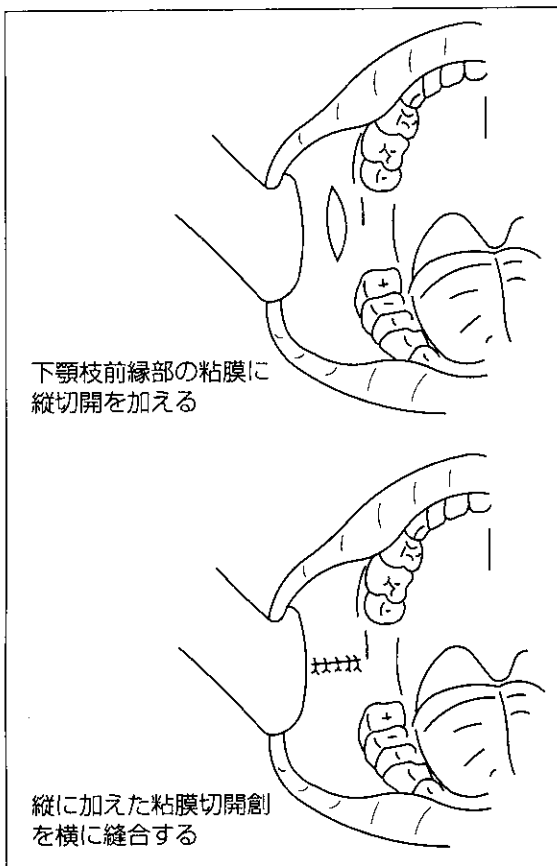


図4 下顎枝前縁を切開する手術法

下する場合、専門医による根本的治療が必要になります。

保存的治療（非外科的治療）にはオトガイ帽、顎間ゴム牽引などにより運動制限を図る方法があります。これらの保存的治療が奏功しない場合に外科的治療が行われます。外科的治療には関節円板切除のほか、骨移植や頬骨弓を切離し関節結節部へ骨を移動することで関節結節を高くする方法があります。また、直接的な顎関節部の手術を避けて、下顎枝前縁の粘膜に縦切開を施し、切開創を横に縫合して、開口の程度に制限を与える方法もあります（図4）。この方法は技術的に容易で、手術侵襲が少ない利点を有しています。

（野口 誠・小浜 源郁）

〈文献〉

1. 施設口腔保健研究会／日本口腔疾患研究所…口腔ケアQ&A。中央法規出版。
2. 上野 正、伊藤秀夫監修…最新口腔外科学、医歯薬出版株式会社。
3. 高久 暹…顎関節疾患の外科的診断と治療、株式会社書林。

◆口内炎ができれば い人がいます。原 因は何ですか

口内炎とは口腔粘膜の比較的広い範囲に起こる炎症の総称であり、炎症の起こる部位が歯肉だけなら歯肉炎、舌だけなら舌炎というよび方をしますが、ここではすべてをまとめて、「口内炎」とよぶことにします。

口内炎の原因は次にあげる3つに大きく分類することが出来ます。

A. 局所の細菌感染、歯科用金属アレルギーなど口腔内に原因がある場合。

B. 白血病、天疱瘡、薬剤アレルギーなど全身的に原因がある場合。

C. 再発性アフタ、扁平苔癬など原因不明の場合。

ひとくちに口内炎といってもその病態はさまざまで、下記に示すようにいくつかに分類できます。

①カタル性口内炎…口腔粘膜が全体に赤く腫れている状態で、熱を

もち、口の中がねばねばし、口臭を伴うことが多い病気です。アンモニア、クレゾールなどの薬品が原因となります。

②紅斑性口内炎(図5)…口腔粘膜の各所に炎症を起こした赤い斑点がみられるものです。よくみられるのは扁平苔癬という病気で、経過の長いものが多く、原因は不明ですがストレスなどの精神的因子や歯科用金属などが関係しているともいわれています。

③水疱性口内炎…水疱ができる口内炎で水疱は触ると簡単に破れ、びらんや潰瘍になります。ヘルペスや水痘といったウィルス性のも

のや天疱瘡などの自己免疫疾患が代表的です。

④潰瘍性口内炎…口腔粘膜さまざまな部位に黄白色の薄い膜で覆われた潰瘍のできるものです。痛みが強く、ときに出血したり口臭を伴うことが多くみられます。義歯などが粘膜を傷つけてできる外傷性の潰瘍もしばしばみられますが、厳密には潰瘍性口内炎とはよびません。悪性腫瘍と似た外観、症状の場合が多いので気をつける必要があります。

⑤アフタ性潰瘍(図6)…潰瘍性口内炎の特殊な型で直径数mmの白い偽膜のある潰瘍(アフタ)が口

の中各所にでき痛みを伴います。

この中には数年から長いものでは20年以上も繰り返す場合があります。これは慢性再発性アフタといい、原因は不明ですが中にはベーチエツト病という全身疾患の一つの症状として現れることがあります。

⑥偽膜性口内炎…灰白色の薄い膜ができるものでカビの一種が原因となります。これは通常、口の中にいる菌ですが、老人や乳幼児のような体力や抵抗力が落ちたときに増殖して感染力が強くなり発症します。

⑦壊死性潰瘍性歯肉口内炎…広い範囲の歯肉に潰瘍ができるもので、細菌による局所の感染が原因です。20歳前後の青年期に発症することが多いものです。

※口腔癌(図7)…口の中の粘膜に起こる発赤、腫脹、潰瘍、出血、痛みなど、口内炎と似た症状を呈することが多く、口内炎だと思っていたら悪性腫瘍だったということとは十分に考えられることです。なかなか治らない口内炎の場合は専門医にみせることをおすすめ

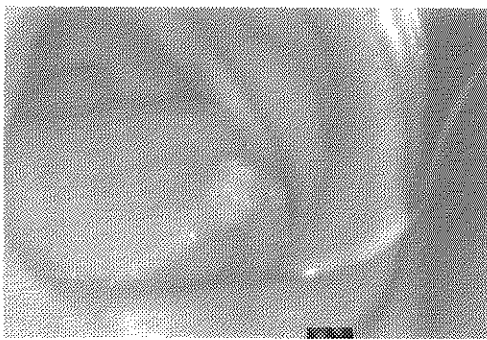


図5：左頬粘膜扁平苔癬

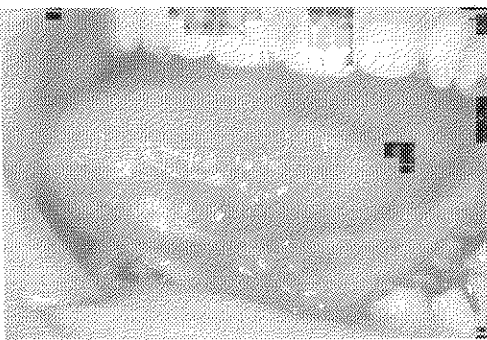


図6：左舌再発性アフタ

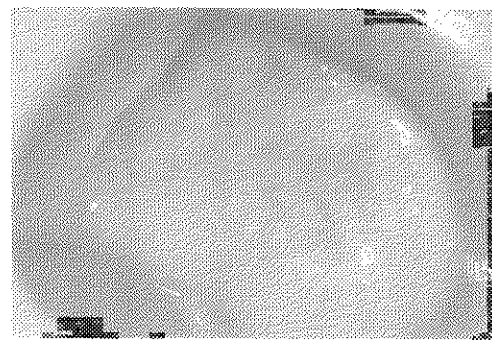


図7：舌癌

以上述べてきましたように、口内炎という病気は全身状態や体質、口の中の環境などいろいろな要因が作りだす病気ということが出来るでしょう。

(石井 正俊)

めします。

このように多種多様な「口内炎」はさまざまな原因で起こるものであり、一概に、口内炎が得意やすい、体質とか人は？といわれてもひとことでは答えられるものではありません。しいてあげるならば次のような場合でしょうか。

①老人や乳幼児のように免疫力の低下している場合。

②肺結核、糖尿病、癌などの重病にかかっている場合、あるいはその治療薬として長期にわたり副腎皮質ホルモンや抗生物質、抗癌剤などが使われている場合。

③免疫機構に異常のある場合。

◆ 口腔軟膏、貼布剤 にはどのようなもの がありますか

口腔ケアで口腔軟膏、貼付剤の選択にあたりまず考えなければならぬことは、現在生じているトラブル（口腔内痛、歯肉出血、口腔乾燥、口臭、味覚異常など）の原因が、全身的なものか局所的なものかということです。このためには、きちんと口腔内をみて診断しなければなりません。しかし口腔トラブルの原因は、口腔内をよくみるとこれら両方に原因がある場合がほとんどで、口腔軟膏や貼付剤の使用に当たり、まず歯石を除去しブラッシング指導を行って口腔衛生を保ち、口腔粘膜や舌にあたっている歯を丸め、合っていない義歯を調整するなどの口腔内処置を行い、局所的原因の除去がとて重要になってきます。それを行うのと行わないのではその経過がずいぶん違ってきます。一度口腔トラブルが生じてしまったら、どんなによいとされている軟

膏や貼布剤を使用しても、そう簡単には改善することはありません。そのため抗癌剤や放射線治療、手術を行う場合などのように、口腔トラブルが予測されるようなきは、その前に十分に口腔内診査を行い、上述したよう口腔内処置を行い、軟膏や貼布剤を予防的に用いることが口腔軟膏、貼布剤の上手な使い方といえます(図8)。



図8 右頬悪性腫瘍に対する放射線治療時、放射線性口内炎予防として歯を利用して頬粘膜部に鉛プロテクターを作成して装着している状態。ほとんど口内炎を生ぜずに治療を終えた

下記に予防や治療、対処療法に用いられる口腔軟膏、貼布剤、その他自然食品、漢方なども含めた口腔トラブル予防、改善法を示します。

塗布前口腔処置

(口腔軟膏、貼布剤の効果を最大限に引きだすための局所の原因の除去)

- ① 口腔衛生指導…歯石、歯こう(細菌のかたまり)が毒素を出し、歯肉の発赤や出血、口内炎を引き起こす。また不衛生によりカンジダが増殖し、口内痛を引き起こす。
- ② おし歯などの尖った歯の処

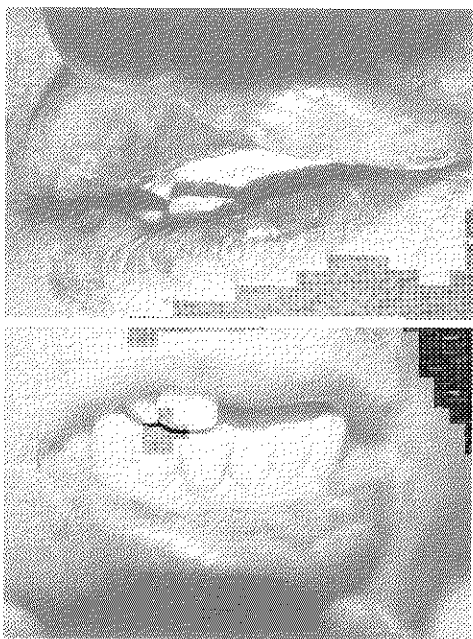


図9 下唇に当たっている上顎前歯は、普段はなんでもないがちょっとした体調の変化で下唇にピランを形成する(上段)。あたっている歯を丸め、ごま油ガーゼで創部を保護させて、治療した(下段)。前もって上顎前歯を丸めて口腔衛生をしっかり行っていれば、こんなにひどくはならなかったと思える症例

置…ふだんはなんでもなくても、体調の変化により、ちょっとした歯の凸凹で粘膜を傷つけ潰瘍を形成する(図9)。そのためよく診査してこれらは削っておく。

③ 合っていない補物(金冠や義歯)の処置…古い金属冠は中で腐っていたりすると思われ感染症の原因になる。

全身的原因の改善

- (口腔軟膏、貼布剤の効果を最大限に引き出すために)
- ① 副作用のある薬の検討
 - ② 免疫不全状態の改善

表2 □腔用材

	薬 剤	剤 型	処 方 内 容	効 用	備 考
殺菌消毒	イソジンガーゲル (ポイドンヨード)	含嗽	イソジンガーゲル 水 2～4 ml 約 60 ml	□内粘膜の消毒	細菌、真菌、ウイルスに有効
	オラドール 中錠 オラドール S 中錠 オラドール含嗽水 (臭化ドミフェン)	トローチ トローチ 含嗽	水で 100 倍に希釈	□腔内の消毒	〈陽イオン界面活性剤〉 オラドール：ハッカ様芳香 オラドール S：いちご様芳香
	SPトローチ (塩化デカリニウム)	トローチ	1日6回	抗菌作用 感染予防	G (+)、真菌に有効
抗生物質	アクロマイシントローチ (塩酸テトラサイクリン)	トローチ	1日4～9回	抗感染症 感染予防	ブドウ球菌、レンサ球菌、大腸菌、クレブシエラ、プロテウス属、インフルエンザ菌に有効
	複合トローチ 硫酸フラジオマイシン 塩酸グラミシジン	トローチ	1日4～5回	抗感染症 感染予防	G (+)、G (-) に有効
抗真菌剤	ファンギゾン (アムホテリシン B)	含嗽または塗布	ファンギゾンシロップ 水 0.5～10 ml 全量 500 ml	抗真菌作用 感染予防	使用前によく振り、含嗽する。必要に応じ、含嗽法*
	懸濁用 マイコスタチン (ナイスタチン)			抗真菌作用	含嗽法*
□内炎症消炎	アズノール (アズレンスルホン酸 Na)	含嗽	アズノール 水 10 T 全量 500 ml	抗炎症作用 ヒスタミン遊離抑制作用 上皮形成促進作用	徐放性挿入錠 含嗽より治癒日数の短縮が認められる
	アズノール ST (アズレンスルホン酸 Na)	挿入錠	1日4回		
	含嗽用ハチアズレ (アズレンスルホン酸 Na 重曹)	含嗽	ハチアズレ 水 1 P (2 g)	アズレーン→上記同様 重曹→粘液溶解作用 ハッカ油→消臭、清涼感	
	トランサミン含嗽 (トラネキサム酸)	含嗽	トランサミン 水 1 A (1 g) 全量 100 ml	抗炎症作用 抗プラスミン作用	適宜、PANA を添加
	トランサミンゼリー (トラネキサム酸)	塗布	トランサミン PANA 適量	止血作用	OOT
□内炎症創傷皮膚質ホルモン	トランサミン (トラネキサム酸)	散布	トランサミンカプセル		カプセルをはずして散布
	アフタッチ (トリアムシノロンアセトニド)	貼付	1日1～2回	抗炎症作用 患部保護作用	□腔内に感染を伴う場合、免疫機能が低下している場合は原則として使用を控える
	□腔用ケナログ (トリアムシノロンアセトニド)	軟膏		抗炎症作用	使用する場合は、抗生物質、抗真菌剤などの全身処置を行う
	デキササルチン軟膏 (デキサメタゾン) 軟膏	軟膏		抗炎症作用	
鎮痛	サルコート (プロピオン酸クロメタゾン)	噴霧	1日2～3回 カプセルを専用の小型噴霧器を用いて噴霧	抗炎症作用	
	ヴェノピリン含嗽 (アスピリン-OL-リジン)	含嗽	ヴェノピリン注 水 1 V 全量 10 ml	鎮痛	粘膜刺激性があり、潰瘍悪化が懸念されるので注意
鎮痛(局所麻酔)	キシロカインビスカス (塩酸リドカイン)	塗布		局所麻酔	激しい疼痛を伴う場合、食前、含嗽前に湿布。または、□内に含ませた後、吐き出させる。
	キシロカイン・ピオクタニン・重曹含嗽	含嗽	4%キシロカイン 5 ml 0.5%ピオクタニン 10 ml 重曹 10 g 水 全量 500 ml	キシロカイン→局所麻酔 ピオクタニン→殺菌、防腐 重曹→粘液溶解	ピオクタニンの欠点： 毒々しい色のため、使用意欲を低下させる。衣類を汚す。□腔内の観察が困難になる etc。
	キシロカイン・重曹含嗽	含嗽	4%キシロカイン 5 ml 重曹 10 ml 水 全量 500 ml	キシロカイン→局所麻酔 重曹粘液溶解	上記の理由により、ピオクタニンを除外したもの
舌苔	2%重曹水	含嗽 消拭	重曹 水 10 ml 全量 500 ml	粘液溶解作用	
	10倍希釈オキシドール	含嗽	オキシドール 水 10 ml 全量 500 ml	□内粘膜の消毒	
□内乾燥	サリバード (人工唾液)	噴霧	1日1～2秒 1日4～5回	□内粘膜の湿潤作用	粘膜の乾燥および萎縮を防ぐ
	2%重曹水	含嗽	重曹 水 10 ml 全量 500 ml	粘液溶解作用	
	レモン水	含嗽		レモン→唾液分泌促進作用	
	レモングリセリン	塗布	グリセリン レモンエッセンス	グリセリン→粘膜保護、軟化作用、保湿作用 レモン→唾液分泌促進作用	レモンにより刺激がある場合はグリセリンのみ
	ワセリン	塗布		局所保護作用	□唇の乾燥
口臭	オリーブ油	塗布		局所保護作用	□唇の乾燥
	重曹+ハッカ油	含嗽または消拭	重曹 10 ml ハッカ油 1～2滴 水 全量 500 ml	重曹→粘液溶解 ハッカ油→消臭、清涼感	
その他	オキシドール+ハッカ油	含嗽または消拭	オキシドール 50 ml ハッカ油 1～2滴 水 全量 500 ml	オキシドール→□内粘膜の消毒 ハッカ油→消臭、清涼感	
	アロプリノール含嗽	含嗽	アロプリノール 1 T PANA 0.1 g 水 全量 500 ml		5・F □腔療法時の□内炎の予防と治療
その他	ロイコポリン含嗽 (ロイコポリンカルシウム)	含嗽	ロイコポリン 水 15 mg 全量 500 ml	MXT (メトトレキセート：葉酸化代謝拮抗剤)の油性軽減	〈抗葉酸化代謝拮抗剤〉 MXT 療法時の□内炎
	マーロックス (水酸化アルミニウム 水酸化マグネシウム)			粘膜保護作用	本来は、消化性潰瘍剤として内服する。粘膜保護作用を期待し、□腔内に含ませる
	アルロイド G (アルギン酸ナトリウム)				

()：主成分、・：製剤を要するもの、*：含嗽法=□のなかになにできるだけ長く含ませ、舌で□腔内に広くゆきわたらせた後、嚥下させる。

□腔用剤

病院や一般薬局で手に入る□腔用剤(表2)³⁾
歯科□腔外科特有の□腔用剤

①サージカルバック、止血シ―ネ…歯肉出血に対しサージカルバック(歯肉包帯―酸化亜鉛、脱脂綿短繊維、チヨウジ油、オリ―ブ油)で局所的に圧迫止血を行う(図10)



図10 血小板減少により、歯肉出血が起きている(上段)。サージカルバックにより止血がなされた(下段)

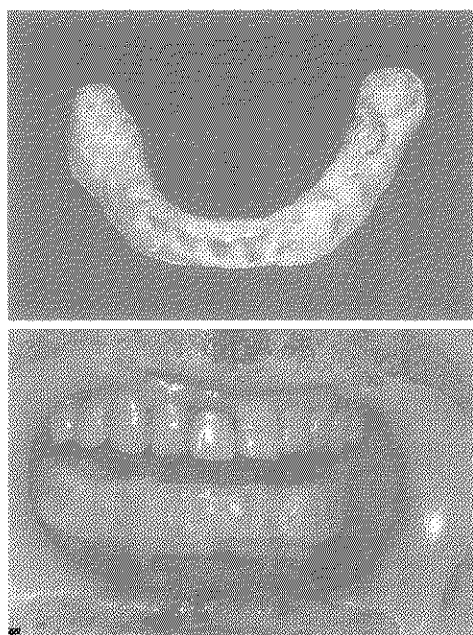


図11 創保護シ―ネ

②創保護シ―ネ…歯肉壊死、歯肉出血を起こしている場合、創保護シ―ネで外界からの刺激を遮断する(図11)。
自然のものをを用いた□腔用剤、貼布剤

①ごま油(熱処理したもの)…□内炎、□腔乾燥、味覚異常に試みてみるべきもの。

熱処理(100度にあため、その後常温に戻す)することによりセサミノールが活性化され抗活性酸素作用、細胞に有害な過酸化脂質の生成抑制作用が著明で、□腔トランスの予防、治療に有用である。使用方法は、熱処理ごま油を3分間□に含み(唾液がいっぱい□に

たまるが吐き出さない)、その後吐き出す。そのあと熱いお茶を同じように3分間含み、吐き出す(飲み込んでよい)。

②熊笹…□内炎、□臭、免疫賦活作用。熊笹にはトリテルペノイド、葉緑素、鉄、K、Mg、Caなどのミネラル成分や、ビタミンC、K、B₁、B₂が多く含まれている。これらには消炎作用、細胞賦活作用、静菌作用、創被膜作用があり□内炎の予防、創治癒に効果がある(図12)。直接粘膜びらん部や潰瘍部に塗布する。予防的には、お茶のように熊笹エキスを薄めて飲む。熊笹の植物多糖体は免疫能の賦活作用も大きい。

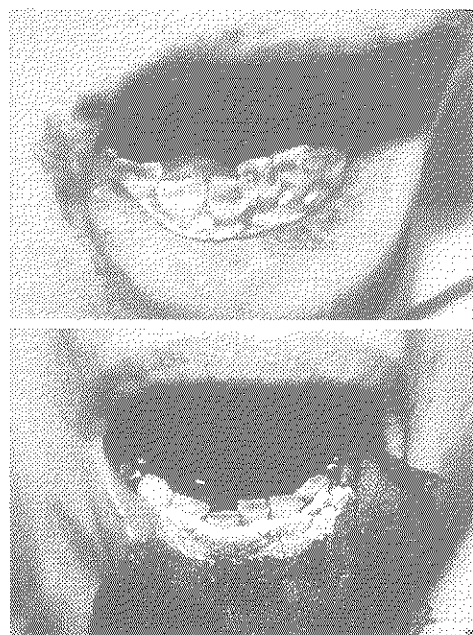


図12 □腔不衛生と歯の凸凹により□腔粘膜に潰瘍を形成し、出血もみられる(上段)。サージカルバックで凸凹の歯を覆って潰瘍への刺激を除去し、潰瘍部は熊笹ガーゼで被覆した(下段)

③茶、はと麦…□内炎、咽頭炎、
口臭。うがい薬として感染(ウィ
ルス)予防、口臭予防。

④蜂蜜、プロポリス…□唇炎。
外用では、抗菌作用、消炎、鎮痛
作用。

自然食品

①緑黄色野菜(カロチン)にん
じん、かぼちゃなど…カロチン
には抗活性酸素作用、抗酸化作用
とビタミンAの前駆体としての働
きがある。そのため組織壊死予防
に効果ある。体内でビタミンAに
なるカロチンは油性なので油を用
いた料理が吸収をよくする。カロ
チンは熱を加えても変化しない。

②ウコン(ターメリック)…1
日量6〜10gを水400〜600ccに入れ
30分くらいかけて3分の1量に煎
じ、うがいあるいは3回に分けて
服用。

③トマト…水分が95%、ビタミン
A、B₁、B₆、C、クエン酸、リ
ンゴ酸、鉄分、ルチンなどを豊富
に含む大変利用価値の高い食品。□
渴によい。ルチンは血管を丈夫に
する効果がある。ヨーロツパでは
「トマトが赤くなると、医者が青

くなる」という諺がある。

④桃…桃の葉を煎じて、うがい
あるいは服用。抗菌作用、消炎、
鎮痛作用。

⑤すいか…すいかの絞り汁は局
所の熱をさまし、□内痛、咽頭痛、
□渴によい。

⑥しそ…煎液でのうがいは□内
炎、咽頭炎、口臭によい。

⑦だいこん…大根おろし(塩、
生姜汁を少々いれると更に効果
的)のうがいでは出血性□内炎に効
果がある。

漢方

①黄連解毒湯…がっちり型での
ぼせ、イライラの強い人の□内炎。

②半夏瀉心湯…腹鳴など胃腸障
害を伴う人の□内炎。

③香蘇散…うつ状態など心身症
的背景のある人の□内炎。

④麦門冬湯…□腔乾燥。

⑤補中益気湯…□腔不快、味覚
異常

(平田 章二・久原 幸)

〈文献〉

1. 平田章二…口の中を診る—口の
中の診察のしかた。

JIM第6巻第10号、865〜868、19

96。

2. 木村睦子、平田章二…化学療法
や放射線療法を受ける患者の看護に
おけるチームアプローチ歯科衛生士の
役割。北海道歯会誌第54号、81〜83、
1999。

3. 佐々木聖子、久原幸…癌患者
の口腔トラブル解消法。ナースン
グ・トウデイ、35〜50、1992。

◆アスパルテームなど甘味料と齲蝕

砂糖以外の甘味料と齲蝕

現代の甘味料

私たちは甘さを得るために砂糖を利用してきました。砂糖は甜菜糖や砂糖キビを原料としそのしぼり汁を加工製品化したものです。天然の甘みとしては、ほかに蜂蜜などがありますが、甘さといえは砂糖の味を思い浮かべる人が多いでしょうし、実際に甘味料として砂糖が最も多く用いられています(年間約30万トン)。

砂糖(シヨ糖)は化学構造上、ぶどう糖と果糖からなる二糖類に分類されます。ぶどう糖は工業的にはでんぶんを加水分解して作るので、水あめなどとともにでんぶん糖とよばれることもあります。

わが国で清涼飲料や炭酸飲料に広く用いられている糖は、ぶどう糖果糖液糖という糖があります。

これはでんぶんから作ったぶどう糖とそのぶどう糖を変化(異性化)させた果糖とを、半分づつずつ混ぜた液状の糖です。年間消費量は砂糖換算で70万トンあまりに達します。

これらが現在のわが国における二大甘味料です。すなわち、甘味料の王者としての砂糖の地位は揺るぎないものの、飲料分野には異性化糖が進出しています。

さて、これらの糖質の過剰摂取は、肥満や糖尿病、さらに齲蝕(おし歯)の原因として常に話題となり、その予防のために菓子や飲み物から砂糖を減らして、代わりに砂糖ではない甘味料(代替甘味料)を用いるケースが増えてきています。それらの商品パッケージには「甘さひかえめ」「低カロリー」「おし歯になりにくい」などの文字がみられます。「砂糖不使用」「シュガーレス」と書いてあるものもあります(図13)。

砂糖以外の甘味料

菓子類に多く使われている代替



図13 代替甘味料

甘味料に、糖アルコール類とよばれる、ソルビトール、マルチトール、ラクチトール、エリスリトール、キシリトールなどの甘味料があります。これらはでんぶんなどから作られ、構造上糖類の仲間ですが、砂糖に比べ腸からの吸収が悪いのでそのぶんエネルギーになりにくく、低カロリーとつたえることになる。おし歯になりにくいこともわかつています。砂糖を含んでいないにもかかわらず甘みのある「シュガーレスガム」や「ノンシュガーチョコレート」の甘味は、糖アルコールから得ている場合が

多いのです(糖アルコール類の国内年間消費量は約15万トン)。

そのほかに、低カロリーやおし歯予防で話題になる甘味料がいくつかあります。それらは、やはり糖類の構造を変えたものが多く、パラチノース、トレハロースや各種オリゴ糖などです。これらもおし歯を起さにくい甘味料です。

おし歯の成因と砂糖

ここでおし歯の砂糖の関係について整理しておきましょう。おし歯とは、口腔内細菌が産生した有機酸によって歯のカルシウムが奪われ歯質が崩壊する疾患です。

おし歯発生の必要条件は、①当然ながら歯があること、②おし歯の原因菌がいること、③菌が利用しやすい「栄養源」があることです。そしておし歯は歯垢(プラーク)とよばれる歯の表面についた付着物の中で進行するので、④歯の表面に歯垢が付着したまま時間が経過することも条件の一つに加えられます。

細菌の栄養源としては糖類が利用され、中でも砂糖は最もおし歯

を起こしやすいのです。すなわち、むし歯の原因菌にとって砂糖は、栄養供給源として最も利用効率がよく有機酸を作りやすい。さらに細菌は砂糖を原料にして、水に溶けにくく粘着性の高い不溶性グルカンを作り、それが歯の表面に停滞して歯垢付着を促進します。このように砂糖は上記のむし歯発生要因のうち③と④の両方に影響する性質があります。

食品添加物としての甘味料

第二次世界大戦後の経済困難期以来、合成甘味料のサッカリン、サイクラミン酸塩(チクロ)、ズルチンなどが食品添加物として使用されていましたが、毒性が問題となり昭和40年代になってサッカリン以外は使用が禁止されました。その後10年以上新しい合成甘味料の指定はなかったのですが、1983(昭和58)年、アスパルテームが食品添加物として指定されました。指定の背景には、貿易摩擦に関連して欧米諸外国のわが国に対する市場開放要求があったと

いわれます。現在、食品添加物として指定されている甘味料を表3に示しました。

アスパルテーム

アスパルテームの甘さは砂糖の約200倍であり、甘みを得るのに量が少なくてすむので、ダイエット用低カロリー甘味料として用いられています。アスパルテームのように、甘さが、砂糖の数百倍から

数千倍に及ぶ甘味料を高甘味度甘味料といいます。現在利用されているものを表4に示しました。

アスパルテームは温度が高くなると味が変わる性質があるので、おもにダイエット系のコーラやヨーグルト、シャーベット、漬け物など、低い温度で飲む(食べる)食品に使われています。ほかにも卓上用甘味料としても販売されていて、喫茶店によつては砂糖の代わりにアスパルテーム製品をおい

ているところもあります。

アスパルテームは甘味物質ではあるものの糖類ではなく、リーフエニールアラニンとリーアスパラギン酸というアミノ酸の化合物です。したがって、むし歯の原因とはなることはない。しかし、実際の商品では、アスパルテームは砂糖などの糖類の甘味度を補う目的で使われることが多いので、アスパルテームを含む商品がすべてむし歯を起こさないわけではない点には注意を要します。

またアスパルテームは、フェニールケトン尿症患者にとつて摂取量を制限すべき食品です。厚生省は、これらの患者はアスパルテームを含む食品の摂取に注意が必要であるという通達を食品添加物指定と同時に出し、アスパルテームを含む商品には「リーフェニールアラニン化合物を含む」旨の記載を義務づけています。国内年間消費量は約200トンとされます。

砂糖以外の甘味料とむし歯予防

わが国の甘味料は消費量からわ

表3 わが国で食品添加物として指定されている甘味料

甘味料	指定日
サッカリンナトリウム	S23. 7.23
ソルビトール	S32. 7.31
ソルビトール液	S32. 7.31
サッカリン	S36. 6. 1
キシロース	S38. 7.26
グリチルリチン酸ジカリウム	S44. 2. 1
アスパルテーム	S58. 8.27
キシリトール	H 9. 4.17
スクラロース	H11. 予定

表4 高甘味度甘味料

	甘味料	ショ糖を1としたときの甘さ	原材料
天然物	グリチルリチン	200倍	甘草
	ステビオサイド	300倍	ステビア
	ソーマチン	3000倍	果実
人工甘味料	サッカリン	300倍	トルエン
	アスパルテーム	200倍	でんぶん
	スクラロース	600倍	ショ糖

かるように、大部分を砂糖と異性化糖に依存している。したがって、むし歯予防の立場からみれば、身のまわりにある甘い菓子類や清涼飲料水などでは、特に砂糖を使っているものと断っているもの以外は、むし歯発生の可能性がありま

す。それゆえ、食後ばかりでなく間食後の口腔ケアが望まれます。

加えて最近の商品は、幾種類もの甘味料を組み合わせて使用して、商品表示欄に複数の甘味料名を記載してあるものが多くなっています。私たちは甘味料に限らず、積極的に商品の表示などをみて、その成分について情報を集めて研究する態度が必要ですが、また一方では、急に市場に出てきた商品にむやみに飛びつかない慎重な態度も肝要です。

(那須 郁夫)

〈文献〉

1. 安藤高久・砂糖の知識 (OHブックス)、口腔保健協会、東京、1993。
2. 大島 隆・浜田茂幸編・齶蝕予防のための食品科学—甘味糖質から酵素阻害剤まで。医歯薬出版、東京、1996年。
3. 高添一郎編・「歯を守る」甘味

料—予防活動・健康教育のためのガイド。ティピイジャパン、東京。1997。

◆口腔ケア関係の本

食事は口からするもので、口腔は食べることと密接な関係があります。口腔内には歯や舌等があるというだけでなく、いろいろな機能をもち、それぞれが大切な役割を果たしています。しかし、むし歯や歯周病により歯を失っていくことで、すこしずつその食べる機能は低下していきます。高齢者ともなると嚥機能の低下と飲み込むという機能の低下により、食事が困難になってくることが多いのです。食へることに代表される口腔の機能をできるだけ長く維持するためには、口腔をケアすることとは大切です。そのような口腔ケアを行っていくには、口の中がどうなっているのかよく知ることから始めるのがよいでしょう。最近では、歯科関係の雑誌だけでなく、看護・介護雑誌などでも毎回どこかに口腔ケア関係の内容の記事を目にすることが多くなってきました。ここでは口の中のことを知っていただくのにわかりやす

く参考となる図書を紹介します。

1. 鈴木俊夫監修…口腔ケア実践マニュアル。日総研出版、1994。

現場からの疑問を中心にQ&A形式でまとめられ、どのように口腔ケアを行っていけばよいかを解説しています。疾患別、症状別に口腔ケアのポイントについて詳しく述べられています。乳幼児から高齢者にいたるまでの口腔ケアについても記載されています。

2. 青柳公夫、遠藤英俊、阪口英夫、鈴木俊夫、中島俊朗編集…歯科訪問診療—キユアからケアへ。Quality of Lifeを求めて。デンタルダイヤモンド社、1997。(ただしGCC友の会でもNo.77で同じものを発行した)

歯科訪問診療を実際に行う場合の注意すべき点と高齢者のかかえている問題を、カラー写真を多く引用し、非常にわかりやすく解説しています。歯科医師と歯科衛生士や介護スタッフがどのように協力して口腔ケアを進めていけばよいかがわかります。

3. 愛知県歯科医師会、埼玉介護

力強化病院研究会歯科部会監修…介護保険と口腔ケア—基礎から実践まで。口腔保険協会、1998。

介護保険と高齢者の医療サービスについての記述から始まり、介護保険における歯科の役割について解説しています。特に要介護高齢者に対する口腔ケアの方法について詳しく述べられています。実際の事例も15例ほど提示されており、要介護高齢者の口腔をどのようににアセスメントしてケアプランを作成していくのかがわかります。

4. 愛知県歯科医師会、埼玉介護力強化病院研究会歯科部会監修…高齢者ケアチームのための口腔ケアプラン。厚生科学研究所、1997。

実際に高齢者を介護しているスタッフを対象とした内容で、ケアの一部としての口腔ケアをどのようにすればよいかわかりやすいように、歯科関係者以外の人を読んでもわかりやすいように解説されています。高齢者に特徴的な症状別にケアプランが記載されているので、介護の現場にい

るスタッフにすぐにも役立つ内容です。

5. 施設口腔保険協会、日本口腔疾患研究所監修…口腔ケアQ&A □から始まるクオリティ・オブ・ライフ。中央法規、1996。

介護力強化病院、特別養護老人ホーム、老人保健施設などで看護・介護しているスタッフからの疑問をQとしてQ&A形式で解説し、明日からのケアにすぐに役立つことを目指しています。最近、口腔ケアが介護の現場で注目されていることや、看護や介護の現場で口腔ケアが必要とされていることがわかります。イラストも豊富で、歯科関係者以外の人を読んでも理解できるように構成されています。

6. 日本歯科衛生士会監修…歯科衛生士による訪問歯科保健指導ガイドブック。医歯薬出版、1994。

歯科衛生士による訪問歯科保健指導という新しい分野の重要性について解説しています。在宅高齢者に関する歯科保健事業と歯科衛

生士のかかりから始まり、在宅ケアの現状と、今後どのように訪問歯科保健指導を進めるべきかが記載されています。高齢者にかかわるスタッフとどう関わっていくべきかがわかります。

7. 藤島一郎・脳卒中中の摂食・嚥下障害第2版、医歯薬出版、1998。

口腔ケアを主体とした内容ではありませんが、脳卒中に限らず摂食・嚥下障害を持つ人の口腔ケアを進めていくときの参考となります。摂食・嚥下に関する解剖・生理学をはじめ、摂食・嚥下障害や誤嚥の病態生理を解説しています。また嚥下機能回復を目指す訓練の実際、体位・頭位と嚥下の関係、誤嚥と予防法をまとめてあります。

8. 大森武子、鈴木俊夫、夏目長門編集・ポケットابل口腔ケアマニュアル。医歯薬出版、1996。

ケアを実際に行う看護婦を対象とし、歯科の基礎知識から具体的な口腔ケアの方法に関してわかりやすく述べています。口腔のケア

を看護の中の一つの項目としてポイントをうまくまとめているので、歯科医療関係者が読んでも非常に参考となります。

9. 才藤栄一、向井美恵、半田幸代、藤島一郎 編集・JNNスペシャルNo.52 摂食・嚥下リハビリテーションマニュアル。医学書院、1996。

医師、看護婦やすべての摂食・嚥下リハビリテーションにかかわる人々向けに書かれた本です。高齢者だけでなく小児に対する対応も充実したものとなっています。摂食・嚥下機能に障害をもつ場合の口腔の問題について詳しく述べられており、どのような口腔ケアが必要かがわかります。

10. 加藤武彦ほか、黒岩恭子編集・デンタルハイジーン別冊 □から食へたい。口腔介護Q&A。医歯薬出版、1998。

歯科衛生士向けに、障害を持つ高齢者の口腔ケアの方法と実際を解説しています。高齢者の抱える問題を列挙し、その対応方法についてわかりやすく書かれています。歯科関係者以外の人が読んで

も十分理解できる内容となっています。

(関根 義朗)

◆障害と

食器具の工夫

疾病などにより障害をもった人は、食事に関して単に嚥下・咀嚼などの機能面のみならず、動作上、種々の問題をかかえることになります。

摂取動作に機能障害を伴う場

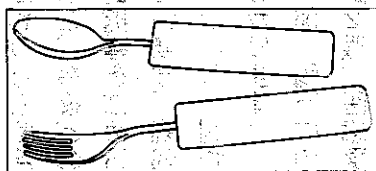


図 14 太柄スプーン・フォーク

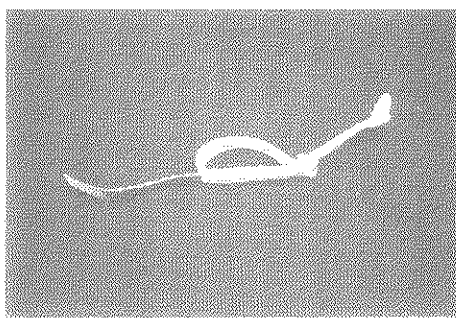
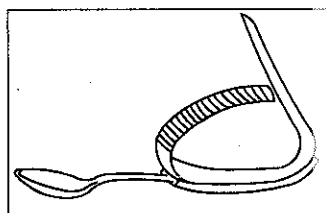
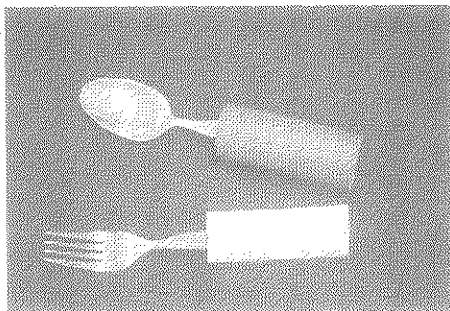


図 15 スプーンホルダー

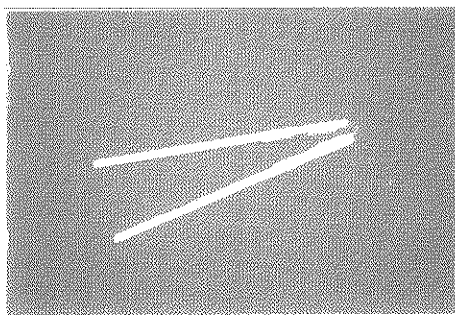
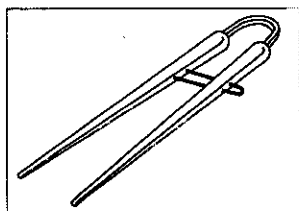
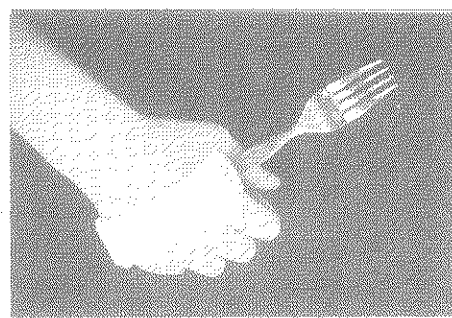
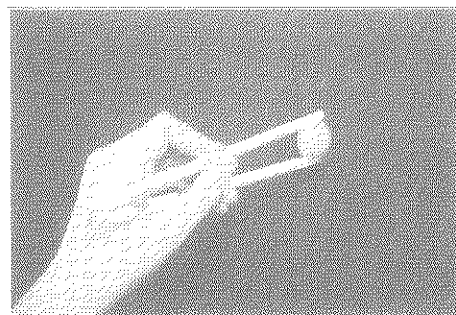


図 16 握りやすい箸



合、残存機能を生かす目的から、利き手の交換が必要となったり、家族との食物形態の違い（きざみ食・ミキサー食）や、食行動での外見の悪さなどの理由により、メニューが制限されたり、移動能力の制限により、家族とは別々に食事をとったり、外食ができなかったりといったさまざまなQOL（生活の質）面での問題が生じてきます。

上記のような問題を解決するひとつとして、特殊食器・自助具類の利用が考えられます。

たとえば、はしが使えない場合はスプーンや、フォークを使うようにするとよいのですが、柄が握りにくい場合にはスポンジ・発泡スチロール・布などで柄を太くする（図14）と保持しやすく、握れない場合には手に巻き付ける形のホルダー（図15）を利用するとよいでしょう。どうしてもはしが使いたいという場合には（図16）のようないしもあり、利き手の機能が障害されても、非利き手でうまく使用することができ、また外出時でももち歩くことができます。

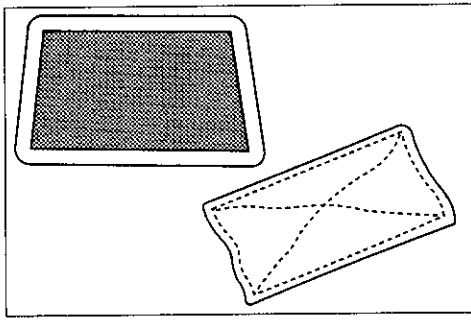
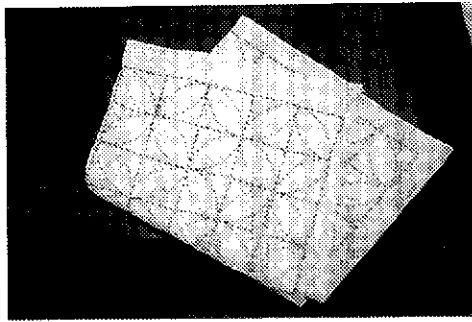


図 17 すべり止めマット・ぬれぶきん



食器が動いてしまったためにうまく食べられないという場合は、食器の下にすべり止めマット(図17)やぬれぶきんを利用するとよいでしょう。食器自体を深めの皿、座りの良い重くて安定したものを選び、ということも解決の方法となります。

ます。

コップをつかめない、またうまく口に運べない場合には(図18)のような製品もいろいろと市販されています。

食器もさまざまな特殊な形のもの(図19)、素材のものがありませんが、これらは利点と欠点をもちあわせており、たとえば軽量食器はもちやすいという利点がありますが、安定が悪いという欠点もあります。素材が他の家族の使用しているものと異なるということ、疎外感を感じ、食欲の低下を招くこともあります。場合によってはかえって使いにくいという場

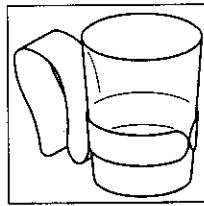


図 18 コップホルダー

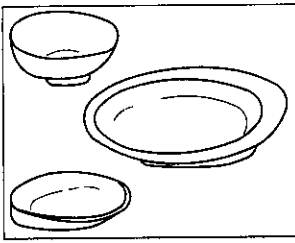


図 19 いろいろな食器

合もあるため、食器の選択には十分配慮したいものです。

在宅で生活している人にとって、食事は生活の中の楽しみの一つであり、その道具である食器は生活には欠かせません。

しかし食器に限らず、市販されている福祉用具はどれも、高価で、デザインなども限られています。生活に欠かせない食器だからこそ考えて使いたいものです。

①食欲を促進する

②軽くて、壊れにくく、洗浄しやすい素材である。

③周囲との調和がとれ、操作の簡単なデザインである。

④個々のニーズに合っている。

⑤安価で手に入りやすい。

上記のような条件を満たしたバリアフリーの考えに基づいたものであってほしいと考えます。

(西村 陽子・豊田 久美子・

岡山 政由)

◆痰の処理が自分で

できない人への口

腔ケア

痰は気道粘膜から出される分泌液に塵埃や細菌、ウィルス、脱落上皮などが混じりあつてできています。これらの分泌液が過剰に生産されると、咳とともに痰として咯出されます。痰の咯出は痰自体の粘稠度と気管粘膜面の搬送力によつています。気管粘膜と痰から水分が奪われると、痰は粘稠度を増して痰の咯出を困難にします。意識障害や衰弱のため自力で痰の咯出ができない場合は、気道閉塞の危険があります。痰の気管内貯留は気道感染の原因になったり、咳を誘発し体力消耗につながります。また咳や痰は原因疾患の病態を増悪させることもありま

す。痰の咯出は楽な姿勢をとつてもらい、深呼吸を5〜6回繰り返して、次に深く息を吸い込み、小さな咳を続け、痰が咽頭に近づいたら大きな咳払いをして、痰を口腔のほ

うに出します。痰が出にくい場合は、胸部下側や背部をタッピングしたり、バイブレータを使用すると効果的に咯出されます。

蒸気吸入や薬剤吸入により湿度を与え粘稠な分泌物を溶解したり、収縮した気管支を拡張させ、痰を出やすくする方法もあります。その場合、吸入薬剤による口内炎の予防や口腔内の不快感を除くため、吸入後に含嗽（うがい）を行います。

痰が多い場合や臭気があるときは、気分不快や食欲不振になつたりします。細菌感染を予防するためにも含嗽をして口腔の清潔に努めることが必要です。

口腔ケアは、排痰のあとや食後など頻回に含嗽を行うことが簡単で有効な方法です。含嗽は水でもかまいませんが、レモン水やクロフィルを用いることで、爽快感を得られるとともに自浄作用（みずからの働きで汚れを取り除く）が高まります。また、感染予防の意味で30倍のイソジンガーグル液を用いるのも効果的です。

痰がネバネバしてとりにくい場

合は、指にガーゼをまいて含嗽水などで湿らせ清拭します（図20、21）。ガーゼはそのつど交換します。固くてとれない痰は無理にとろうとせず、オリーブ油で湿らせしばらく放置するととれやすくなります。歯についた痰は、柔らかい歯ブラシでブラッシングします。吐き気や咳を誘発するので、口の奥に向かって指や歯ブラシを入れ過ぎないように注意しましょう。

さらに痰の咯出を促すために水

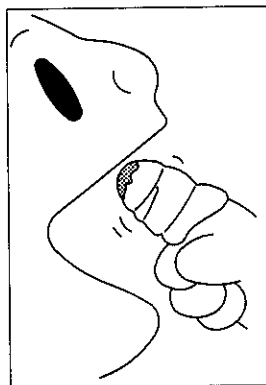


図20 指にガーゼを巻いて痰をとる

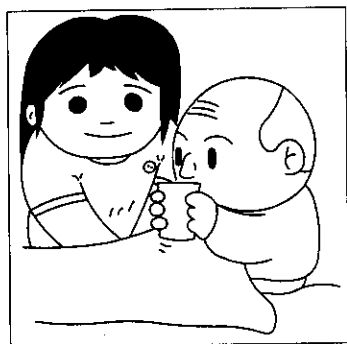


図21 コップに変えてうがいさせる

分摂取を促します。室内の温度や湿度を管理することも大切です。感染症がある場合は、他人への感染を予防するためにも、咳嗽は人のいないほうを向いて行い、できるだけ飛沫が飛び散るのを防ぎ、痰はティッシュペーパーなどでとり、いつも所定の場所に捨てるようにします。

（吾妻 知美）

〈文献〉

1. 内尾貞子監修…成人・老人臨床看護学2—呼吸器系に障害のある患者の看護。38〜43、真興交易医書出版部、1993。
2. 施設口腔保健研究会／日本口腔疾患研究所監修…口腔ケアQ&Aから始まるクオリティ オブライフ。182、中央法規出版、1996。
3. 愛知県歯科医師会監修…ケーススタディー—口腔ケア、36〜37、七賢出版、1996。