

高齢者の ドライマウス

口腔乾燥症・口腔ケアの
基礎知識

阪井丘芳 著



医歯薬出版株式会社

唾液に含まれる成分と機能

ヒトの唾液は、口腔内の組織をなめらかにして、摂食嚥下や発音に関わる機能をサポートするだけでなく、歯や粘膜表面をさまざまな方法で防御しています。食べ物の中には、細菌やウイルスだけでなく、有害な突然変異誘発物質も含まれていることがありますが、唾液中の抗菌物質によって阻害、あるいは不活性化され死滅するものもあります。

このように、唾液は微生物の口腔への侵入と宿主の防御のバランスを維持するために、不可欠なものです。また、食物残渣を洗い流すだけでなく、多くの内因性・外因性の物質を胃酸で破壊させるために、口腔から消化管へと送り込みます。

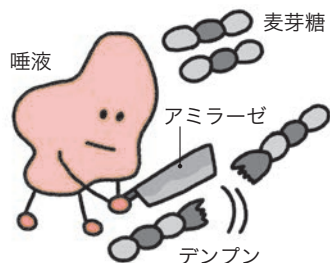
唾液は、口腔内に分泌されるときには無菌の状態ですが、分泌された後は常に口腔内の微生物によって汚染されています。唾液1ml中に含まれる微生物の数が $10^8 \sim 10^9$ であることを想定すると、1日に嚥下する細菌量はなんと1～3gにもなると予測できます。これらの事実に基づくと、唾液によって細菌が口腔から消化管に輸送されることは、口腔内における微生物の過増殖を防ぐために重要であることがよくわかります。

唾液中の成分と組成は一定しているような印象がありますが、さまざまな状況により変化します。人種や遺伝的要因、妊娠や疾患の有無によって異なり、生物学的なリズム、腺の種類、刺激の違いや時間、分泌速度、血漿成分、運動、ホルモン、薬物などの影響も受けやすいことが知られています。唾液に含まれる成分と口腔内における役割を整理すると、図5のようなものがあげられます。

唾液は、食べる、飲む、話すといった人間にとって欠かすことのできない機能を営むうえで、大きな役割を果たしています。さらに、以下のようにいろいろ作用を有し、重要な役割を担っているのです。

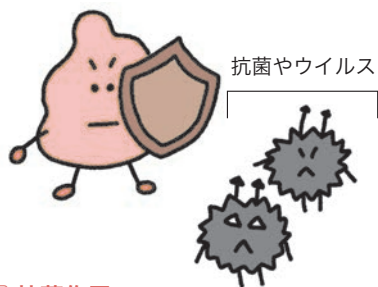
① 消化作用

ごはんやパンなどのデンプン質を糖に変える「消化作用」も、よく知られている唾液の機能です。唾液中に含まれるアミラーゼという酵素が、デンプンを分解して麦芽糖に変え、体内に糖を吸収しやすくしてくれるのです。よく噛みしめて唾液で消化することは重要で、ここでの消化が進まないと胃に過度の負担がかかることにもつながります。



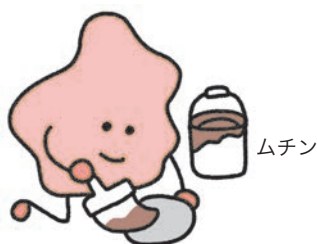
① 消化作用

アミラーゼ(酵素)により穀物に含まれるデンプンを分解して麦芽糖に変え、体内に吸収しやすくする



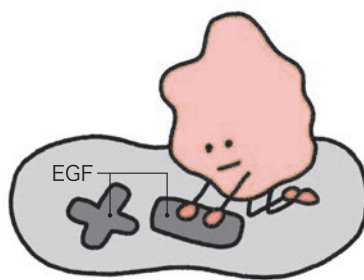
② 抗菌作用

抗菌物質(ラクトフェリン、リゾチム、ラクトペルオキシダーゼ、免疫グロブリンなど)により細菌やウイルスから防御する



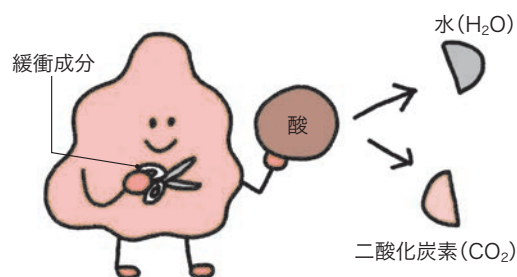
③ 粘膜保護作用

ムチン(ネバネバとした油状の物質)により食べ物を包み込んで喉や食道、胃を傷つけにくくするだけでなく、風邪やインフルエンザなどの感染症にかからないように保護している



④ 粘膜修復作用

上皮成長因子(EGF: Epidermal Growth Factor)により組織が傷ついたときに傷跡を残さないように修復している



⑤ 中和作用

緩衝成分(重炭酸塩、リン酸塩)によりプラーク中の細菌が産生する酸だけでなく、食道に逆流した胃酸も中和する

図5 口腔内における唾液の役割

② 抗菌作用

口は空気や食物などの入口であり、常に外界の雑菌にさらされています。唾液には、細菌増殖を抑える「抗菌作用」があります。うまく作用しないと、う蝕や歯周病にかかりやすくなるだけでなく、口からの細菌感染により風邪

唾液腺そのものの異常

唾液腺の異常については、大きく感染性、非感染性、腫瘍性の3つに分けることができます(図1)。

感染性としては、細菌やウイルスによる唾液腺管の腫脹、疼痛、排膿などが認められます。

非感染性としては、唾石(唾液腺にできる結石)や異物などにより導管が閉塞するケースがあります。

腫瘍性としては良性腫瘍の多形性腺腫や、悪性腫瘍の腺様嚢胞癌、腺房細胞癌、腺癌などがあげられ、導管や腺房に影響を与える場合があります。

全身疾患

1 シェーグレン症候群

ドライマウスおよび唾液腺機能低下を伴う全身性疾患は多く存在しますが、代表的なものの一つにシェーグレン症候群があげられます。自己免疫疾患の一つとして知られていますが、一般的には聞き慣れない病名かもしれません。

代表的な自己免疫疾患である関節リウマチは、自分の体に免疫の異常が起こり、手足の関節を破壊することで有名ですが、シェーグレン症候群は、自分のリンパ球が外分泌腺を破壊する疾患であり、唾液腺と涙腺の分泌低下から、ドライマウスやドライアイを引き起こします。最近では著名人が同じ病をもつ患者の苦しみを理解してもらおうと、病名を告白するケースが出てきて、ご存知の方もおられるかと思います。

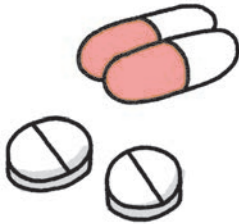
さて、リンパ球は白血球の一種で、免疫の中心的役割を担っています。しかしながら、シェーグレン症候群ではその攻撃対象が自分の組織となり、唾液腺だけでなく、その他の外分泌腺、すなわち涙腺や鼻腔、消化器などに及びます。そのため、目や鼻の乾燥、胃酸の分泌低下による胃炎などを引き起こすこともあります。確定診断のために、ドライマウスとドライアイの検査、および血液・病理組織・唾液腺造影検査などを行います。



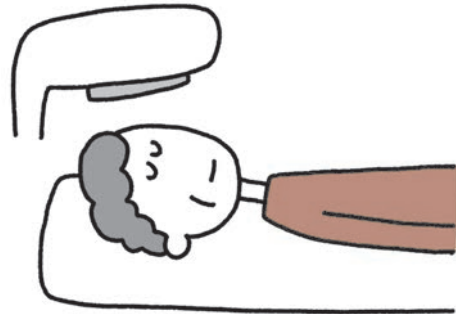
① 唾液腺そのものの異常



② 全身疾患



③ 薬



④ 頭頸部癌への放射線治療



⑤ ストレス(心因性要因)



⑥ サルコペニア



⑦ 口呼吸

図1 ドライマウスが生じる原因

ドライマウスチェックシート

以下の該当項目が1つでもあれば、ドライマウスの可能性があると考えられます。

- 口がかわく（唾液が出ない）
- 口がかわいて話しにくい
- 食事のときに飲み物が必要
- 夜間に水を飲むために起きる
- 舌がひび割れやすく、口角炎を起こしやすい
- むし歯や歯周病になりやすい

また、歯科的には図1のチェックポイントもあります。

唾液分泌の日内変動

人は1日におおよそ1～1.5リットルの唾液を分泌するとされています。けれども、1日中、いつも定量が出ているわけではありません。人間の体には体内時計があり、さまざまな器官が規則正しく活動しています。唾液腺も同様に、日中には活発に唾液を分泌しますが、夜間には分泌量が減少するのです。

睡眠薬や精神安定薬、抗うつ薬などを服用している場合や、口で呼吸する傾向があるような場合は、どうしても夜間のドライマウスが強まる傾向にあります。

2 胃瘻や点滴から栄養摂取している要介護者の場合

口から食べなくなると口の中は汚れにくいと思われるようですが、実際は、刺激時唾液の分泌も減少するため悪条件となり、ドライマウスも進みやすくなります。乾燥に伴い、剥離上皮や乾燥した痰が口蓋から咽頭部にかけて固まり、場合によっては、窒息を起こしかねないほどの汚れが蓄積することもあります。気管支炎や肺炎の原因となるので、口腔ケアの重要度がクローズアップされています。

口腔内感染症－内因性と外因性－

口腔内感染症は、尿路感染症と同様に、身体のなかでも比較的発生頻度が高いといわれていますが、口腔の常在菌が原因となって起こる「内因感染」と外来性の病原菌によって起こる「外因感染」があります。内因感染には、う蝕や歯周病、カンジダ症があげられ、外因感染としては、梅毒、結核などによる口腔症状やその他のウイルス性疾患があげられます。

唾液が減少し、ドライマウスから自浄性の低下が生じると、口腔内が酸性に傾きます。真菌の一つであるカンジダは酸性状態で発育を繰り返す能力があり、唾液量低下による酸性化と関連しています。カンジダ症は高齢者によく見られる感染症の一つで、主に粘膜に常在する *Candida albicans* が過剰に増殖することで発症します。偽膜性では白苔が覆うのでよく知られていますが、両側性口角炎や口腔粘膜の発赤や粘膜肥厚が生じる場合もあります(図2)。



a：両側性口角唇炎に肥厚性カンジダ症が併発している



b：両側性口角唇炎に紅斑性(萎縮性)カンジダ症が併発している

図2 代表的な口腔カンジダ症の臨床症状