

# 口腔乾燥および口腔細菌に対するリフレケアH<sup>®</sup>の効果について

札幌歯科医師会会員  
(札幌市・医療法人溪仁会 札幌西門山病院 歯科)  
藤 本 篤 士

# 口腔乾燥および口腔細菌に対するリフレケアH<sup>®</sup>の効果について

札幌歯科医師会会員

(札幌市・医療法人溪仁会 札幌西円山病院 歯科)

藤本 篤 士

## 1. 緒言

口腔乾燥に関するある報告<sup>1)</sup>によると、「時々乾燥・少し乾燥」と感じている人は、どの年齢群においても3~4人に一人の割合であり、常時乾燥していると感じている人は、10~20歳では4.2%と低率であるが、加齢と共にその割合を増し、65歳以上になると約4人に1人が常時乾燥と感じていることが示されている。

高齢者が口腔乾燥状態(図1)となると、口腔内の痛みによる摂食嚥下障害、自浄性低下による口腔衛生状態の悪化、発音障害によるコミュニケーション能力の低下、義歯の使用ができなくなるなどADLを著しく損なうような症状が出てくる<sup>2)</sup>。特に摂食嚥下障害や義歯装着困難などという状況は高齢者にとっては深刻な問題となることが多く、ADLのみならずQOLをも著しく低下させてしまう場合もある。

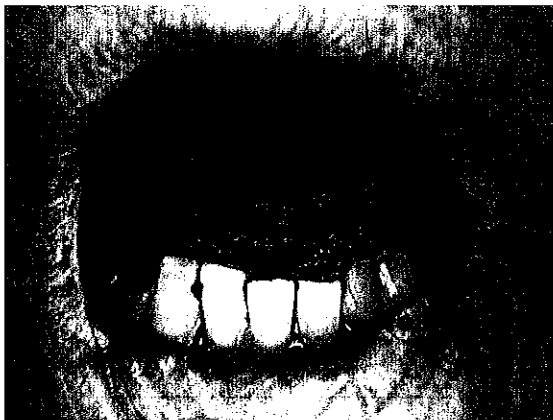


図1 強度の口腔乾燥症例

口腔乾燥の原因は服用薬剤の副作用によるものや加齢に伴う唾液量の減少、シェーグレン症候群や糖尿病などの疾患によるもの、ストレスや心身症などにより自律神経系の影響によるものなど多くの原因があるが、できるだけ早期に対応することが必要である。具体的な治療法としては、その原因に対応した薬物療法や唾液腺刺激療法などが基本となる。しかし原因が不明なものや、これらの治療による

効果が認められない症例、即時的な効果が必要な症例などにおいては、対症療法としてゲル状の保湿剤を口腔内に塗布して対応するようなケースが多く見られる。

リフレケアH<sup>®</sup>(EN 大塚製薬株式会社)は、有効成分に歯周病原菌や齲蝕原因菌の他、細菌や真菌類など広領域な抗菌活性を持つヒノキチオールと、歯肉炎や歯周炎の予防、口臭の防止効果のあるグリチルリチン酸ジカリウムが配合されており、保湿効果と口腔細菌の過剰繁殖抑制を期待できる医薬部外品の歯磨剤として販売されている。

## 2. 目的

リフレケアH<sup>®</sup>の口腔乾燥と口腔細菌に対する効果を明らかにする。

## 3. 方法

2009年11月に社会福祉法人溪仁会 経費老人ホーム カームヒル西円山(入所定員100人)の入所者79人に対し口腔検診を実施した。検診結果が、歯数が11本以上で、唾液浸潤度検査値が1mm/10secであった11名のうち、調査可能であった高齢者9名(年齢84.0±3.5歳、男1名、女8名)に2ヶ月間リフレケアH<sup>®</sup>を歯磨剤として用いた口腔清掃を毎日1回以上実施させた。そして使用前後に口腔乾燥度の指標として唾液浸潤度検査値を測定し、また口腔清潔度の指標としてカンジダ菌数、10秒吐出液濁度、10秒吐出液アンモニア濃度を測定した。測定値は統計解析ソフトStatView ver 5.0(SAS Institute Inc.)を用いてWilcoxon符号付順位和検定で有意水準0.05にて比較検討した。

口腔乾燥度の指標として用いた唾液浸潤度検査は、Kisowet(KISOサイエンス社製)を、舌に垂直に接触させて保持し、10秒後の湿潤した部分の幅を測定した。

口腔清潔度の指標として用いたカンジダ検査は、同一の採取者が舌正中溝の左右から滅菌綿棒(綿の部分20mm)を使用して回転しながら10回ずつ軽い力(100g程度)でスワップし、カンジダの菌種をBBL CHROMagar<sup>™</sup> Candida培地(BD Biosciences製)に塗抹し、37℃で48時間、好気培養後、

カンジダ菌のコロニーの色調と形態を基に、菌種を推定し、菌種別にコロニー数を調べた。

10秒吐出液濁度は、3ccの蒸留水を口腔に含み10秒間左右に軽く動かした後に吐出させた吐出液を、-20℃で保存・移送後、1週間以内に公益財団法人ライオン歯科衛生研究所にて溶解・攪拌・分散させた後、ディスポーサブルセルに移し、光电比色計(ANA-18A<sup>1</sup>、東京光電(株))を用いて、660nmの吸光度を測定した。

10秒吐出液アンモニア濃度は、3ccの蒸留水を口腔に含み10秒間左右に軽く動かした後に吐出させた吐出液を21倍希釈後、市販試験紙・アミチェック<sup>TM</sup>を用いて、発色の程度をポケットケムBA(アークレイ(株))により測定した。

4. 結果

唾液浸潤度は被検者9名のうち5名が改善し(図2)、有意に唾液浸潤度が上昇した(図3)。しかし4名が唾液浸潤度1mm/10secのまま変化がなかった。

カンジダ菌数(図4)、10秒吐出液濁度(図5)、10秒吐出液アンモニア量(図6)については変化が認められなかった。

5. 考察

唾液浸潤度検査値が1mm/10secである強度の口腔乾燥高齢者9名のうち2名が3mm/10sec、2名が2mm/10sec、1名が1.5mm/10secと半数以上が改善した。強度の口腔乾

燥患者は治療によって改善がみられることが難しいが、リフレアH<sup>®</sup>については口腔乾燥の改善効果が大きいと考えられた。しかも歯磨剤を変更するのみでこのような結果が得られたことは患者にとって低負担であり、非常に望ましいものと考えられた。

口腔清潔度の指標として用いたカンジダ菌数は、使用前が230±358個(最小値:0、最大値:1000)で、使用後も327±497個(最小値:0、最大値:1488)と大きな変化は認められなかった。しかし清浦ら<sup>3)</sup>によると、リフレアH<sup>®</sup>のカンジダ菌定着を抑制する効果が報告されており、本研究では使用前からカンジダ菌数が少なかったことや、サンプル数の少なから改善効果が認められなかった可能性があるものと考えられた。

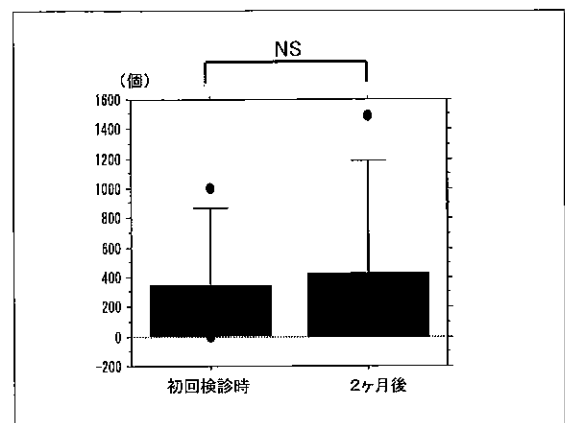


図4 カンジダ菌数の変化

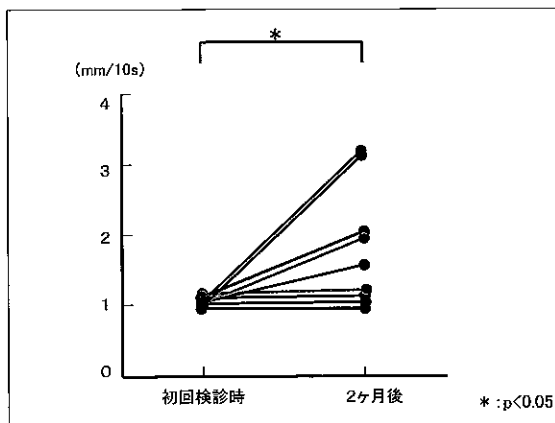


図2 唾液浸潤度の変化

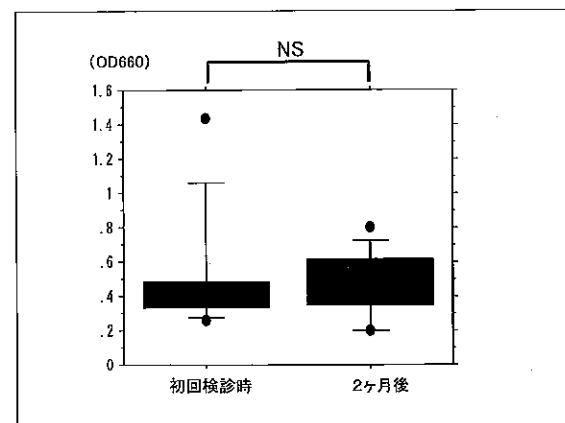


図5 10秒吐出液濁度の変化

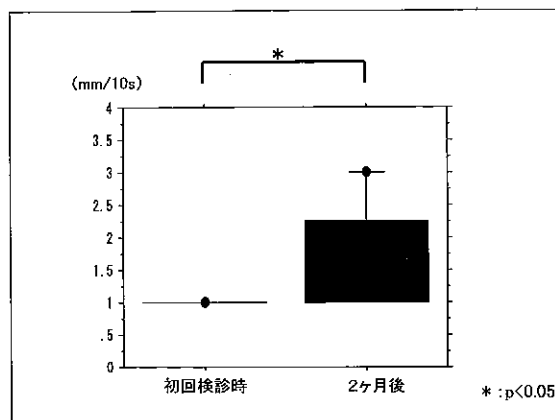


図3 唾液浸潤度の変化

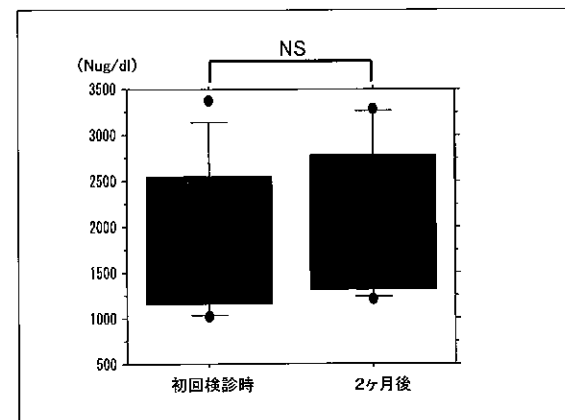


図6 10秒吐出液アンモニア量の変化

また口腔清潔度の指標として用いた10秒吐出液濁度と10秒吐出液アンモニア濃度は、先行研究で総菌数との間に高い相関が認められている<sup>4)</sup>。これらについても使用前が $0.490 \pm 0.362$ (最小値:0.256、最大値:1.433)、 $1841 \pm 853$  Nug/dl(最小値1008、最大値:3381)で、使用後が $0.481 \pm 0.200$ (最小値:0.196、最大値:0.799)、 $2047 \pm 823$  Nug/dl(最小値1199、最大値:3276)と、有意差が認められなかった。これはカンジダ菌数と同様に、使用前から低値であったことから、対象者9名は口腔清掃状態が良好であったと推察され、口腔細菌数がもともと少ない群であったため、大きく減少することがなかったのではないかと考えられた。しかし、少なくともカンジダ菌数や総細菌数が増加することはないと考えられたことから、口腔乾燥が強度である有歯顎白立高齢者に対しリフレケアH<sup>®</sup>を歯磨剤として使用させることにより、口腔細菌環境を悪化させることなく口腔乾燥を改善させることができる可能性が示唆されたものと考えられた。

#### 参考文献

- 1) 柿木保明, 他: 年代別にみた口腔乾燥症状の発現頻度に関する研究. 厚生科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「高齢者の口腔乾燥症と唾液物性に関する研究」平成13年度報告書. 19-25, 2002.
- 2) 藤本篤士: 口腔ケアにおける保湿剤の必要性とその効果. 看護技術, 55(10): 65-69, 2009.
- 3) 清浦有祐, 他: Candida albicansの舌への定着に対する口腔ケアジェルの抑制効果. 老年歯科医学, 24(4): 435-439, 2009.
- 4) 石川正夫, 他: 唾液中細菌数を簡易に評価する検査方法の開発と自立高齢者への応用. 財団法人8020推進財団・会誌(7)112-113, 2008.