

2021年9月30日

報道関係者各位
プレスリリース

オリザ油化株式会社

「花椒オイル」の新たな機能性を確認 ～臨床試験の新データを取得～

オリザ油化株式会社(本社:愛知県一宮市、代表取締役:村井弘道、以下「オリザ油化」)は、唾液分泌促進の効果と口腔細菌増殖抑制効果を訴求した機能性食品・化粧品素材「花椒オイル(サリバモイスト[®]／SalivaMoist[®])」を2019年に上市した。この度、「花椒オイル」の唾液の分泌量増加に関する新たな臨床試験データを取得したので発表する。詳細情報は食品開発展の展示会場での無料セミナーにて発表予定(セミナー日程:10月7日(木)14:30～14:50、G会場(西2ホール))。

同社では2019年の上市にあたり、花椒果皮に含まれる成分のひとつであるヒドロキシ- α -サンシヨオールに注目した。この成分が侵害刺激受容体のアゴニストとして唾液腺の腺房部の細胞のTRPV1やTRPA1と呼ばれる受容体に結合し細胞膜の様々なチャネルと作用することで水分が分泌され、唾液の分泌促進に繋がると考えた。近年ではドライマウスの症状に悩む患者が増加しているため、ドライマウスを改善するために唾液分泌を促進するオーラルケア素材は重要であり、市場から切望されている。そこで、共同開発を行っている株式会社アヴェデスでは口腔乾燥の自覚症状のある女性9名を対象に臨床試験を実施した。花椒オイル含有のシームレスカプセルを4週間、毎食前に3粒摂取したところ、唾液分泌量は初回摂取後の測定において有意に増加することが確認された。また、摂取2週間後、4週間後における唾液分泌量は初回摂取後と比較するとやや減少傾向にあるものの、摂取前と比較して増加することが確認できた。

また、オリザ油化においては、市場で求められている口腔ケア機能の一つとして、口腔細菌の視点から抗う蝕効果について検証した。その結果、う蝕の原因となるストレプトコッカス・ミュータンス(*S.mutans*)菌や歯周病の原因となるポルフィロモナス・ジンジバリス(*P.gingivalis*)菌を対象にin vitroの実験系にて花椒オイルにはほぼ濃度依存的に*S.mutans*菌や*P.gingivalis*菌の増殖抑制効果があることが確認できたため、ヒトの口腔内においてもそれらの菌の増殖抑制効果が期待できると考えられる。

また、この度同社ではかねてより株式会社アヴェデスや鶴見大学にて確認されていた唾液の分泌量増加の効果について、2種類の臨床試験データを取得している。

1つめの臨床試験は、20～30代の男女5名を対象に単回摂取の臨床試験を実施した。花椒オイルを5%含むサリバモイスト[®]-5(オイル品)またはこめ油をスポイトで2滴、直接口の中に入れて摂取した。唾液の分泌量の測定にはサクソテストを実施した。サクソテストとは、サンプルを摂取前と摂取後にガーゼを口に含んで噛んでもらい、噛む前後でのガーゼの重さを比較することでその時の唾液量がどのくらいであったか確認する試験である。ガーゼを噛む速度は個人差が影響しないようにメトロノ

ームを設置し、1秒1回の速度で2分間連続して噛むよう指示をした。

試験のフローとしては、まずサンプル摂取前に安静時の唾液量を測定し、10分間待機した後に摂取サンプルであるサリバモイスト[®]-5またはこめ油を摂取し、30秒後に再度唾液の分泌量の測定を実施した。

結果としては、こめ油を摂取した前後では唾液の分泌量の増減が見られなかったことに対し、サリバモイスト[®]-5を摂取した場合は摂取前と比較して $36.12 \pm 63.53\%$ 増加することが確認された(図1)。

今回新規に実施した2つめの試験は、粉末品であるサリバモイスト[®]-P10を50mg含有する粉末またはプラセボとして澱粉分解物200mgをハードカプセルに充填し、飲み込んで摂取する長期摂取試験を2週間実施した。

被験者は20～60代の男女6名で、平常時の唾液の分泌量をサクソテストで3日間確認し、安定した数値の人を選出した。唾液の分泌量の測定は同様にサクソテストを実施した。

試験のフローとしては、試験開始前の安静時の唾液の分泌量を測定し、その後は毎朝食後にハードカプセル1粒を飲み込んで摂取し、1週間おきに唾液の分泌量の測定を行うことを2週間継続して行った。

結果としては、澱粉分解物のみを摂取した群では摂取前と摂取1、2週間後では唾液の分泌量の増減が見られなかったことに対し、サリバモイスト[®]-P10を2週間継続して摂取した場合は摂取前と比較して1週間後には $33.86 \pm 34.01\%$ 増加し優位に唾液の分泌量が多くなることに加え、摂取2週間後においても同等の分泌量を維持していることが確認された(図2)。

これらの結果より、花椒オイル(サリバモイスト[®]／SalivaMoist[®])の唾液分泌量増加作用によってドライマウスや口臭の改善並びに抗う蝕効果が期待できる。

オリザ油化としてはこれまでに株式会社アヴェデスによって確認されていた唾液分泌に関する臨床データを今回の結果によって独自に再確認したと言える。今後も増え続けると予想されるドライマウス人口に対応するために「花椒オイル(サリバモイスト[®]／SalivaMoist[®])」を用いた応用商品の提案をする。同社では既に花椒オイル(サリバモイスト[®]／SalivaMoist[®])を配合したキャンディやグミを試作しており、今回も食品開発では来場者にその場で唾液の分泌増加を体感していただけるようキャンディを無料で配布する予定だ。他、チューインガムやチュアブルタイプの打錠品等々の食品形態はもちろんのこと、歯磨き粉やマウスウォッシュ等の口腔洗浄剤にも訴求していく考えでいる。

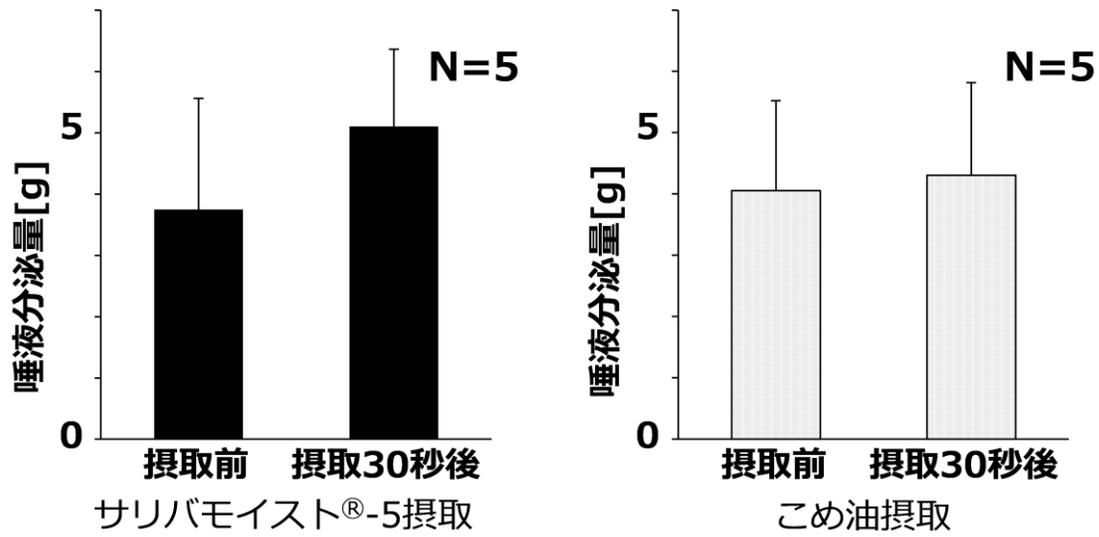


図1 サリバモイスト®-5またはこめ油を直接摂取した前後での唾液の分泌量の変化

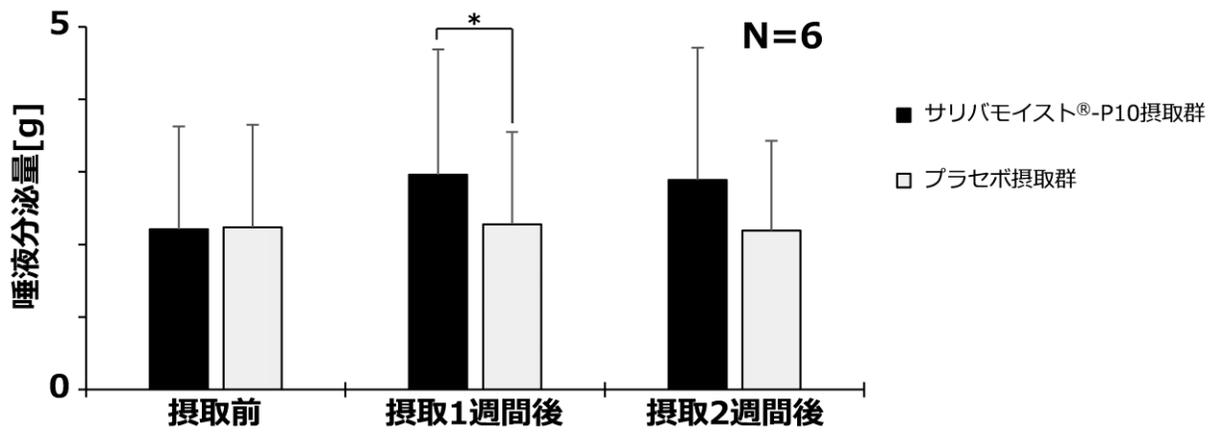


図2 サリバモイスト®-P10または澱粉分解物を飲み込んで2週間継続して摂取した場合の唾液の分泌量の変化