

経口摂取によりヒト皮膚表面から放出される 「ビタミンC」の測定方法の確立ならびに放出挙動の確認

クラシエフーズ株式会社

<概要>

クラシエフーズの食品研究所は、津田孝雄氏（元名古屋工業大学教授、現 有限会社ピコデバイス*1社長）との共同研究により、「ビタミンC」の摂取後、ヒトの皮膚表面の「ビタミンC」の濃度が高まることを実証いたしました。

美容成分の一つと言われている「ビタミンC」は、その摂取により、美容効果が期待できると考えられていますが、実際に肌表面に到達していることは確認されていませんでした。（有）ピコデバイスで開発された抽出方法を応用した測定及び分析方法でその挙動を評価したところ、摂取後4時間から指先の皮膚表面の「ビタミンC」の濃度が高まり、その濃度上昇は顔の表面（頬）でも確認されました。これにより、「ビタミンC」の高濃度摂取が肌表面の改善に寄与することが期待できると推測されます。

当社は、2005年に香気成分を含む食品を摂取したときに、香気成分がヒト皮膚から放出されることを確認し、摂取後の時間の経過による発散量の測定を行うことにより、食品の摂取が体臭に影響を与えることを実証いたしました。今回の研究成果は、この技術を利用し食品摂取におけるヒト皮膚から放出される美容成分を探索した結果です。

なお、これらの技術に関して、3月27日～30日に開催される「日本化学会春季第89年会」で発表する予定です。

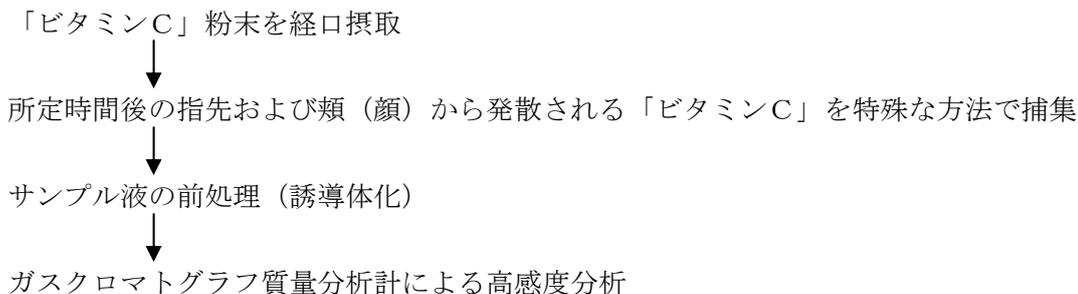
1. 測定方法の確立

従来、皮膚表面の「ビタミンC」を測定することが困難でしたが、（有）ピコデバイスで開発された抽出方法（特許）を応用し、ガスクロマトグラフ質量分析計で分析することが可能となりました。

【具体例】

「ビタミンC」を摂取し、摂取した後、ヒト皮膚から放出される「ビタミンC」の測定を実施。

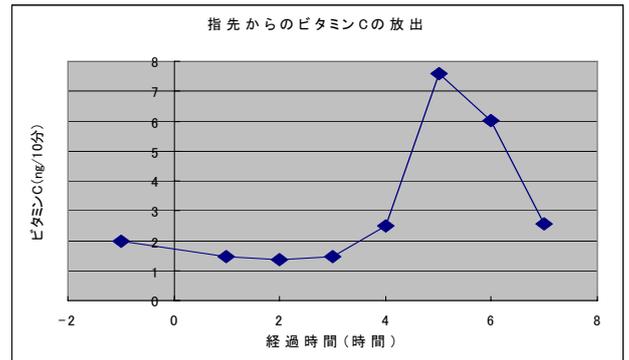
測定方法



本方法で、「ビタミンC」の経口摂取により、「ビタミンC」が皮膚から放出されていることを確認しました。

2. 時間の経過による変化

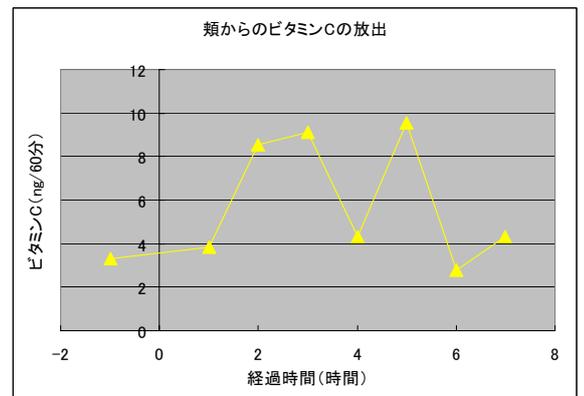
「ビタミンC」を摂取したときの被験者の指先からの「ビタミンC」の放出量を確認し、その経時的な変化を測定しました。その結果、摂取後4～7時間で放出することが確認されました。



3. 放出部位に関する検討

「ビタミンC」は、各種化粧品に美白成分として利用されていますが、容易に酸化不活性化され、さらに角質層のケラチンで「ビタミンC」の吸収が遮断されてしまう可能性が高いと考えられています。

「ビタミンC」を摂取した後、顔の表面(頬)のビタミンCを測定したところ、指先と同様にビタミンC濃度が高まることを確認しました。



以上

* 1 (有) ピコデバイス<本社：愛知県名古屋市>

<問い合わせ先>

クラシエホールディングス(株) 総務・広報部

03-5446-3042