

美肌の鍵は「睡眠 + HTC[®]コラーゲン」？！

睡眠前の「HTC[®]コラーゲン」摂取が肌の潤い UP に効果があることを確認
第 108 回日本皮膚科学会総会(於:福岡国際会議場・マリンメッセ)で発表

株式会社ファンケル(本社:横浜市中区、代表取締役社長執行役員:成松義文)では、肌に関する様々な研究を行ってまいりましたが、その一環として、短時間睡眠後の肌の状態と、トリペプチド高含有コラーゲンペプチド(以下、HTCコラーゲン)^{*1}とビタミン C を摂取した場合の肌への影響について検証をいたしました。

この結果、短時間の睡眠によっても肌の状態が改善することを確認し、またHTCコラーゲンとビタミン C の摂取によってその改善がより顕著になる可能性が示唆されました。

研究の経緯

睡眠が肌に与える影響は多くの方が実感し、健康な肌を保つために睡眠は重要視されていますが、睡眠による肌状態の変化を科学的に証明しているデータは多くありません。一方、ファンケルでは美肌研究の一環として、より機能性の優れたコラーゲンペプチドとして HTC コラーゲンの機能性研究を進めており、ヒト試験において HTC コラーゲンとビタミン C の 10 週間連続摂取が、皮膚中のコラーゲン量を増加させることを臨床試験にて確認しています^{**2}。

そこで本試験では短時間(3 時間)の睡眠による肌状態の変化を確認すると共に、睡眠前に HTC コラーゲンを摂取した場合の肌へ与える影響を検証しました。

研究の方法

20 歳から 52 歳(平均年齢 37 歳)の健康な成人女性 20 名を対象にクロスオーバー二重盲検法^{**3}にて試験を行いました。統一した夕食後に睡眠前の肌測定を行い、その後「HTC 飲料(HTC コラーゲン 2600mg、ビタミン C 250mg、野菜ジュース 100ml)」または「コントロール飲料(野菜ジュース 100ml)」を摂取していただき、3 時間の睡眠後再度肌測定を行いました。

研究の結果・考察

HTC 飲料、コントロール飲料いずれを飲んだ場合でも、睡眠前に比べ睡眠後の頬の角層水分量は有意に上昇し(図1)、その角層水分量の上昇はHTC飲料を摂取した場合のほうが、より顕著であることが確認できました(図 1、図 2)。さらに、本試験では、被験者の方の就寝時刻を、1 時半から 3 時まで 10 分ずつずらしていますが、睡眠後の角層水分量の上昇量(△角層水分量=睡眠後角層水分量-睡眠前角層水分量)は就寝時刻と相関が見られ、同じ3時間の睡眠でも就寝時刻が早いほど水分量の上昇量が多いことが示されました。またHTC飲料摂取時のほうがより強い相関が見られました(図 3)。

以上のことから、3 時間という短時間の睡眠によっても角層の水分量が上昇し、睡眠前にHTCコラーゲンおよびビタミンCを摂取することによってより顕著になることが示唆されました。また、同じ睡眠時間でも、就寝時刻が早いほど角層の水分量が上昇しやすい可能性も示されました。

このことは、わずか3時間の睡眠でも肌の状態が改善していることを明確に示したもので、肌にとって睡眠は大事であるということを科学的に証明するとともに、睡眠前にHTCコラーゲンとビタミンCを摂取することで、より肌状態が改善することを確認いたしました。

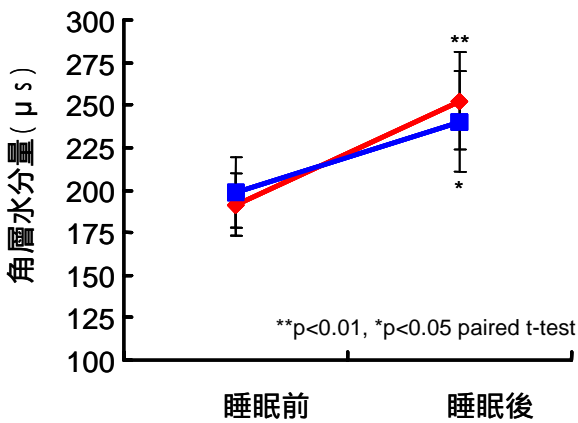


図1 角層水分量

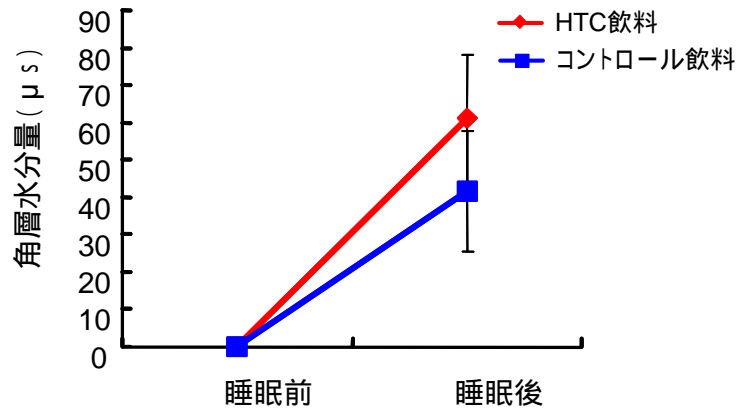


図2 角層水分量の変化量(角層水分量)

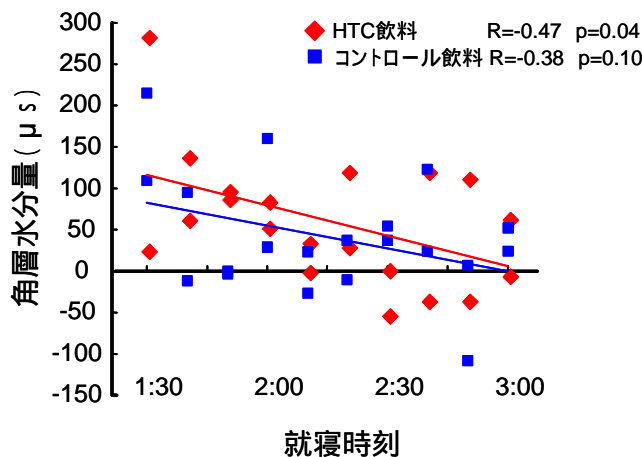


図3 就寝時刻と 角層水分量の相関

研究発表と今後の展開

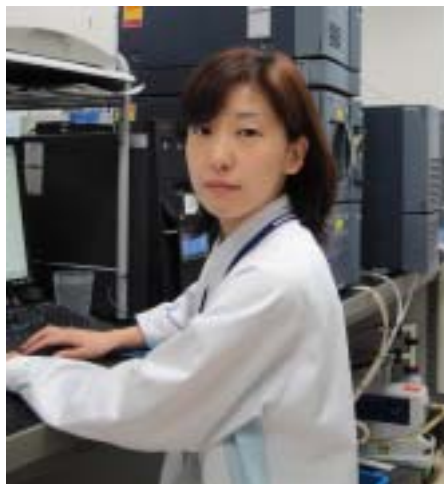
本研究は、第108回日本皮膚科学会総会(2009年4月24日～26日、於:福岡国際会議場・マリンメッセ)にて、「トリペプチド高含有コラーゲンの短時間睡眠後の肌への影響」として発表いたします。今後は、睡眠や概日リズム^{※4}による皮膚状態の変化、HTCコラーゲンの摂取が肌に与える影響についてさらなる研究を進め、肌状態の改善を目的としたHTCコラーゲンのより効率的な摂取方法についても検討を進めてまいります。

研究担当者のコメント

「今回の試験では、睡眠によって肌が回復すること、寝る前のコラーゲン摂取が肌の回復を助けることなど、これまでおそらくそうだろうと思われていたことを実際に確認することができました。しかし、コラーゲンの機能性に関してはまだまだ未解明な部分が多く残っています。皆様美しく健康に年を重ねていく手助けができるよう、我々は、今後もコラーゲンの機能性を追及していきます。」

Profile 松岡 小百合(まつおか・さゆり)

(株)ファンケル 総合研究所 健康食品研究所 健康食品評価G 所属。
1999年 お茶の水女子大学大学院人間文化研究科ライフサイエンス専攻修了後、同年(株)ファンケル入社。以来、サプリメントの機能性の研究に従事。



【用語解説】

1 「トリペプチド高含有コラーゲンペプチド(HTCコラーゲン)」とは？

トリペプチド(3個のアミノ酸がつながった分子)を多く含むことを特徴とするコラーゲン分解物。「HTC」は株式会社ファンケルの登録商標です。

2 「HTCコラーゲンとビタミンCの10週間連続摂取が皮膚中のコラーゲン量を増加」

FRAGRANCE JOURNAL Vol.31 No.12 46-54 に掲載

HTCコラーゲン群(HTCコラーゲン 2600mg+ビタミンC 500mg)、高分子コラーゲンペプチド群(高分子コラーゲンペプチド 2600mg+ビタミンC 500mg)およびプラセボ群(ビタミンC 500mg)の二重盲検比較試験を実施。皮膚中のコラーゲン量をSKIN SCAN(SPEX社製)にて測定したところ、10週間摂取後のコラーゲン増加量はHTCコラーゲン摂取群が最も高い結果であった。

3 「クロスオーバー二重盲検法」とは？

クロスオーバー試験は、各被験者がすべての被験品を無作為の順序で割り当てられる試験である。たとえば2群比較の場合は、被験品Aを摂取してから被験品Bを摂取する群と、反対に被験品Bを摂取してから被験品Aを摂取する群に分けられる。すなわち個人内で2つの被験品を比較できる試験方法である。

また、二重盲検比較法とは被験者も担当者も割り当てられた被験品の種類が分からないように進める試験方法。最も信頼度の高い結果が期待できる方法である。

4 「概日(がいじつ)リズム」とは？

約24時間周期で変動する生理現象のこと。人では、睡眠や摂食のパターンを決定する点において重要であり、ホルモン分泌、細胞の合成、その他の多くの生命活動などに、概日リズムが存在している。

以上

株式会社ファンケル

本社:神奈川県横浜市中区山下町 89-1

代表取締役社長執行役員:成松義文

設立:1981年8月

本件に関するお問い合わせ
広報グループ 大塚:045-226-1230, ootsuka@fancl.co.jp