

【桜美林大学との共同研究】 『こころと肌』に関する研究 3 - 気分が角層状態に与える影響 -

化粧品、医薬部外品、健康食品などの研究・開発・製造および販売を手がける株式会社セプテム総研(本社:大阪府大阪市、代表取締役社長:石神政道)は、気分が肌状態や自律神経に及ぼす影響について桜美林大学の山口創教授と共同研究をおこない、2025年9月20日(土)～9月21日(日)に開催された日本健康心理学会第38回大会で「こころと肌に関する研究3 -気分が角層状態に与える影響-」というテーマで発表しました。

【研究背景・目的】

ストレス社会と言われる現代において、日々受け続けるストレスによる肌状態の悪化は多くの現代人が実感する深刻な悩みの一つとなっています。近年、肌の健康を保つのにこころのケアが重要視されてきており、こころと肌との関連を研究することは、現代人のQOL改善に繋がるテーマと考えられます。

我々は、同学会で発表した先行研究のデータを再解析し、肌あれやくすみなど肌の状態に影響を及ぼす角層カルボニル化タンパク質(Carbonylated Proteins:CP)量と唾液中オキシトシン量に有意な負の相関を確認しました。そこで本研究では、気分が角層CP量や自律神経にどのような影響を及ぼすのかを検討しました。

【研究結果】

- ・副交感神経が優位な人ほど角層CPが低い傾向にあった。
- ・負の気分(怒り・疲労)が強い人ほど、角層CP量が高い傾向にあった。
- ・唾液中オキシトシン濃度は、副交感神経が優位な人ほど有意に高く、負の気分(怒り・疲労)が強い人ほど有意に低かった。
- ・オキシトシンは生体内に類似する極めて低濃度で脂質過酸化を抑制した。



＜お問い合わせ先＞

株式会社セプテム総研 (〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRWD堂島タワー13F)
TEL: 06-6347-1010(平日9:30-17:30)
FAX: 06-6344-0020
Mail: customer-so@septem-so.com
担当者: 西岡

<結果の詳細>

■負の気分が強い人ほど角層CP量が高い傾向にあり、唾液中オキシトシン濃度も有意に低かった。

23～48歳(平均年齢:38±9.5歳)の5名(男性1名、女性4名)にご協力いただき、唾液の採取(オキシトシンおよびコルチゾール濃度の測定)、自律神経・額皮脂分泌量・角層CP量の測定、および気分に関するアンケート調査をおこないました。これら測定値について多変量相関解析をおこなった結果、角層CP量に関し副交感神経との間に負の相関傾向が、負の気分(怒り・疲労)との間に正の相関傾向が確認されました。また唾液中オキシトシン濃度に関し、副交感神経との間に有意な正の相関が、負の気分(怒り・疲労)との間に有意な負の相関が確認されました。

<気分と唾液中オキシトシン量、角層CPとの関連調査>

<副交感神経×唾液中オキシトシン濃度・角層CP量との相関>

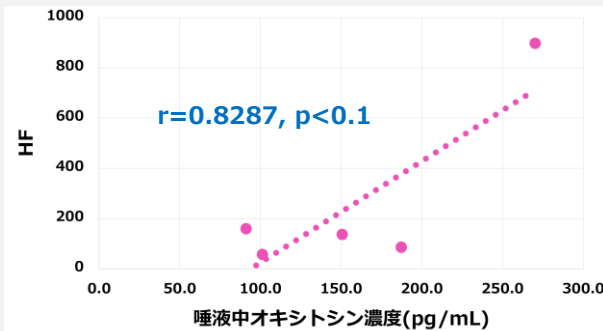


Fig.1 唾液中オキシトシン濃度×HF(副交感神経)

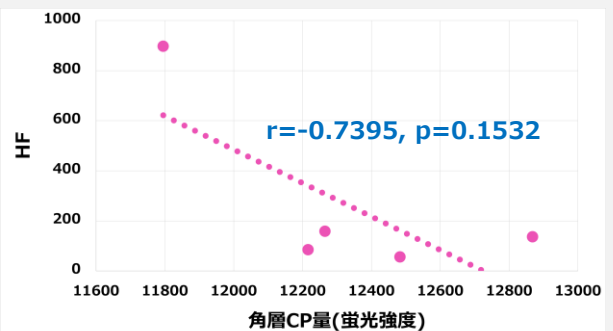


Fig.2 角層CP量×HF(副交感神経)

<疲労度×唾液中オキシトシン濃度・角層CP量との相関>

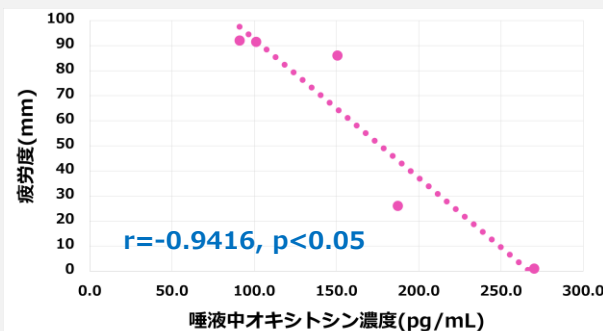


Fig.3 唾液中オキシトシン濃度×疲労度

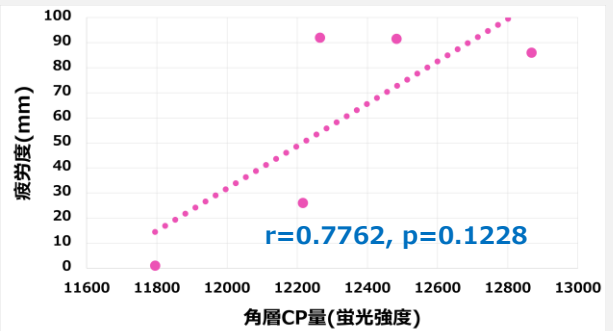


Fig.4 角層CP量×疲労度

<怒り度×唾液中オキシトシン濃度・角層CP量との相関>

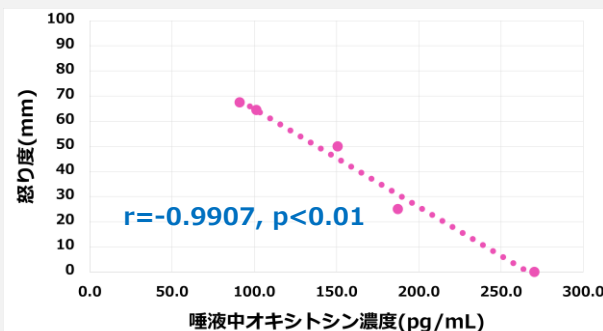


Fig.5 唾液中オキシトシン濃度×怒り度

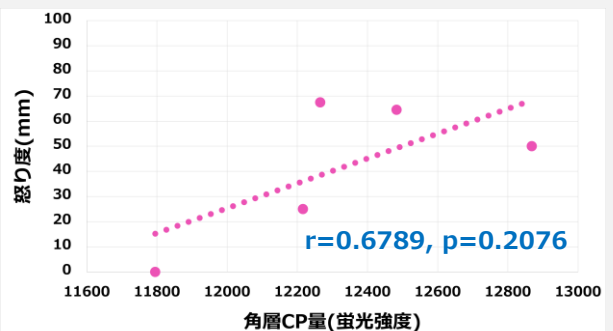


Fig.6 角層CP量×怒り度

疲労度及び怒り度はVAS法を用いて定量化した。
数値(mm)が高いほど、疲労度・怒り度が高い。

■オキシトシンは生体内に類似する極めて低濃度で脂質過酸化を抑制した。

皮脂中にも含まれる不飽和脂質「スクアレン」の、ラジカル発生剤AAPHによる脂質過酸化に対するオキシトシンの酸化抑制能を、TBA法を用いて測定しました。

その結果、オキシトシンは生体内に類似する極めて低濃度域において、濃度依存的にスクアレンの過酸化を抑制することが確認されました。しかしながら、一定の濃度以上で過酸化抑制能は頭打ちとなりました。

〈オキシトシンの脂質過酸化抑制能〉

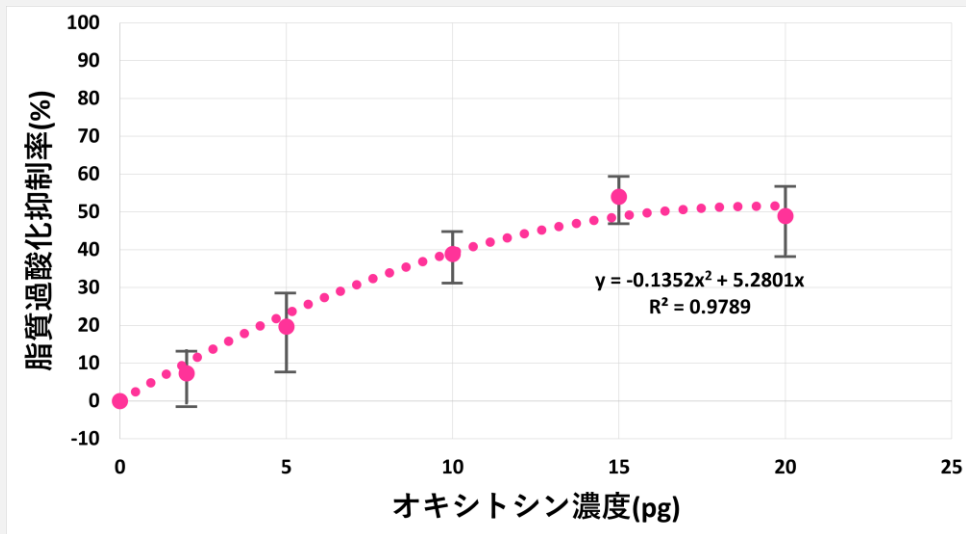
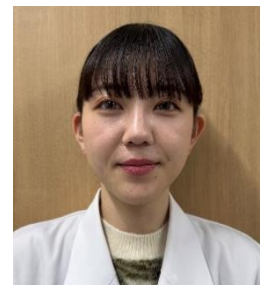


Fig.7 オキシトシン濃度を変化させた時のスクアレン過酸化抑制能の変化

＜発表者からのコメント＞

今回の研究では、気分が角層状態に影響を与えることが示唆されました。特に負の気分が強いと肌状態に悪影響を及ぼす角層CP量が増える傾向が確認され、気持ちを晴れやかにし、副交感神経を優位にすることの大切さが示唆されました。しかし、「ストレスを抱え込まない！」「気持ちを晴れやかにする！」と思いながらも、不明瞭なストレスに対しどのように対処すべきか悩む人も多いかと思います。今日までの研究内容を振り返ると、ストレスは肌あれや黄ぐすみ等の原因となる角層CP量を増加させ肌状態を悪化させる一方で、幸福感は唾液中のオキシトシン濃度を高め、肌の弾力を向上させたり脂質過酸化を抑制するなど、気分が肌状態に影響を与えることを確認してきました。さらに頬を包み込む動作がオキシトシン濃度を高めることも示唆されており、スキンケア動作を意識することで肌だけではなくこころもうるおすことができると考えます。こころが満たされれば肌状態も良くなり、肌が整うところも整うことを意識しながらスキンケア開発に取り組んでいきたいと思っています。



研究員
前田 美奈

＜今後の展開＞

頬を包み込む動作を中心とした心地よさや幸せを感じる美容法や、オキシトシンの効果をより高めるエキスの検討など多様な観点で研究を進めていき、皆さまの日常生活が豊かになるような研究データを取得したいと考えております。

【株式会社セプテム総研について】

本 社:〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRWD堂島タワー13F

代表者:代表取締役社長 石神政道

電話番号:06-6347-1010(代表)

FAX:06-6344-0020

会社HP:<https://septem-so.com/>

事業内容:

- 化粧品、医薬部外品、ヘアケア、ボディケア商品の研究・開発・製造および販売
- 栄養補助食品の研究・製造および販売
- 美容機器の研究・企画および販売
- OEMおよびODM

【研究概要】

■研究目的:気分による唾液中オキシトシン量や角層CP量との関係を調査し、こころが肌に与える影響を検討しました。

■研究方法:23～48歳の被験者5名に対し、唾液中オキシトシン濃度と角層CP量、および自律神経との関係について解析を行いました。また、オキシトシンの脂質過酸化抑制能を確認するために、不飽和脂肪酸スクアレンをラジカル発生剤APHで反応させ、オキシトシンの酸化抑制能をTBA法にて評価しました。

【データに関するお問い合わせ】

公式サイトに掲載されている個人情報保護方針を確認・同意のうえ、下記メールアドレスへお願いします(データの無断転用はお断りしています)。

▼メールアドレス:customer-so@septem-so.com