

## 漢方理論の可視化を実現！

心身のバランス失調は月経期の<sup>みけん</sup>眉間ラインの真皮水分増加として現れ、  
漢方薬がそれを調節し、不定愁訴と肌状態を改善

クラシエホールディングス株式会社  
クラシエ製薬株式会社

クラシエ製薬は、これまでに、ストレスが及ぼす肌への影響に関する調査研究から、ストレスが原因のシミは額部に現れやすいことを見出すとともに、女性の月経周期による肌変化に関し、額部の皮膚真皮水分値が密接に関係することを確認しました。

今回、肌状態に対するストレス及び月経周期の影響について調査を行ない、ストレスを感じやすい人ほど、月経期に額部、特に正中線に沿った眉間から上の部位（眉間ライン）での真皮水分値が高くなり、そして月経期における額部真皮水分値が高い人ほど、額部に色素沈着が生じやすいことが新たに確認されました。さらに、月経期にイライラ、めまい、目の下のくま、月経痛を自覚する人では、額部の真皮水分値が高いことも確認でき、月経期の額部真皮水分値の高低が女性のさまざまな不調の指標になることが示唆されました。

また、月経のトラブルに伴う諸症や肌トラブルに用いられている漢方薬の桂枝茯苓丸料加<sup>けいし ぶくりょうが んりょうか</sup>薏苡仁<sup>ぎいじん</sup>を服用することで、ストレスなどの影響で滞った真皮中の水分が体表に分泌された結果、真皮水分が顕著に減少することが確認されました。それに伴って色素沈着が減少し、さまざまな不調も改善されて、肌のキメも良くなりました。これらの効果は、桂枝茯苓丸料加薏苡仁が血液や体液の流れを改善して老廃物の排泄を促進したことによるものと推察されます。

漢方医学では「<sup>きけつすい</sup>気血水」\*のバランスがとれた状態が健康で肌状態も良いと考えますが、今回得られた結果より、月経期の額部真皮水分値が「気血水」バランス指標になり得ることが示唆されました。それにより、これまで不可能であった「気血水」バランスを数値化して、心身のバランス状態をとらえることができるとともに、漢方薬の有効性評価や処方選定にも応用できるものであり、エビデンス漢方の進歩・発展に役立てるものと期待されます。

背景： ストレスがさまざまな不調や病気を引き起こす要因になっていることが分かってきたことから、最近の医学では、精神的な要素を重視して、心身両面から健康状態をとらえる未来型の医療が注目されています。特に、女性の身体はデリケートなホルモンバランスの上で成り立っており、ストレスの影響を受けやすいものです。この中で、心身一如、心と身体は表裏一体と考える漢方医学的なバランスの概念が、あらためて注目されています。

研究内容： 心身のバランスに関する研究として、健常女性を対象に、卵胞期、排卵期、黄体期及び月経期に、全顔撮影－画像解析システムを用いた肌測定、分極電流計による額部真皮水分の測定及び油水分計による表皮水分と皮脂測定などの種々皮膚計測、ストレス評価（J-SACL、POMS、SOC の3種テスト）、及び体調のアンケート調査を行ないました。

次に、12名の20～40歳代の女性を対象に、黄体期に前述の評価を行った後、月経初日から漢方薬（桂枝茯苓丸料加薏苡仁）を服用し、次の月経期まで各周期に同様の評価を行いました。これらを統計解析した結果、以下のことが分かりました。

- 1) ストレス評価スコアは、月経期の額部真皮水分値と強い相関があり、特に眉間ラインで相関が顕著でした。すなわち、ストレスを受けやすい人は、月経期に額部真皮水分値が高いことが確認されました。（図1、2）
- 2) 月経期にイライラ、めまい、くま、月経痛を自覚する人では、月経期に眉間ラインの真皮水分値が高いことが分かりました。
- 3) 額部水分値が高いほど、額部の色素沈着スコアが高いことが確認されました。（図3）
- 4) 桂枝茯苓丸料加薏苡仁の服用により、ストレス高スコア群では、高かった額部真皮水分値が有意に低下し、特に眉間ラインでの低下が顕著でした（図4）。一方、同部位の表皮水分が有意に増加し、滞っていた真皮水分の皮膚表面への排泄が促進されたことによるものと考えられました。それに伴い、額部色素沈着やニキビのスコアも低下しました。（図5、6）
- 5) 水の停滞が解消された結果、肌のキメ（頬部で測定）が顕著に改善されました。（図7）  
これらの結果は、漢方でいうところの「水滞」\*\*が血管を外部から圧迫することで発生した血流停滞「瘀血」\*\*\*から生じる色素沈着やニキビのような肌症状が、駆瘀血剤である桂枝茯苓丸料加薏苡仁により改善されたと考えられます。イライラなど自律神経系への影響も、漢方薬により改善された可能性があります。また、ストレスを受けやすい人で額部の真皮水分値が高いことが、額部にシミが現れやすい原因であることを支持する結果でもあります。



この研究成果は、本年3月26～28日の日本薬学会第128年会（横浜）において発表する予定です。

以上

- \* 気血水：体を構成する基本物質であり、「気」は生命エネルギー、「血」は血液、「水」は体を潤す液体のことで血液以外の体液に当てはまる。
- \*\* 水滞：「水」が体内に滞ったり、バランスが悪い状態。
- \*\*\* 瘀血：血液循環が悪く「血」が滞った状態。

<問い合わせ先>

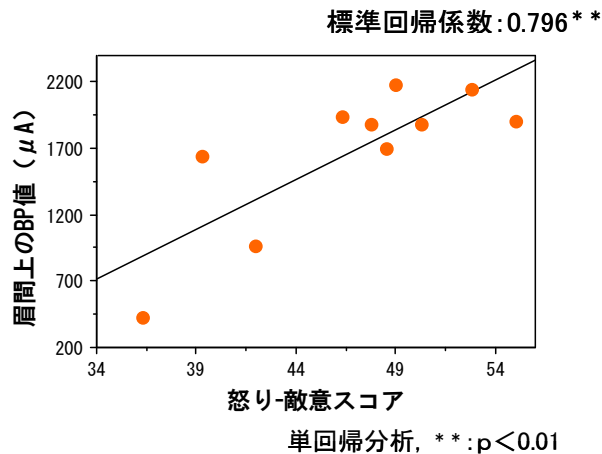
クラシエホールディングス株式会社 総務・広報部  
03-5446-3042

暮らしへ、Kracie

## □ ストレスと額部真皮水分

■ ストレススコアは月経期の額部真皮水分と相関し、ストレスを受けやすいほど額部真皮水分値が高い。(図1)

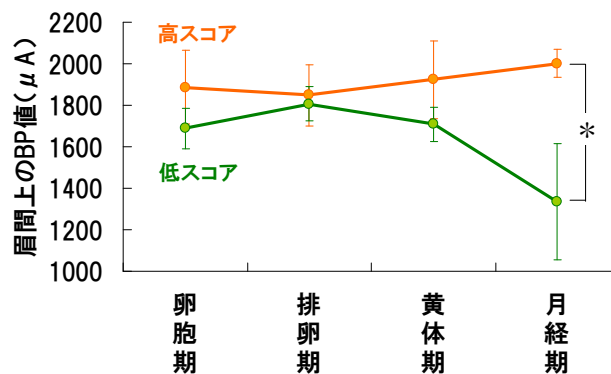
図1 怒り-敵意スコア(POMS)と眉間ライン真皮水分量(BP値)との関係



ストレススコア(POMS: 怒り-敵意、混乱、疲労、及び抑うつ-落ち込み、J-SACL: 重圧感)と、眉間ラインにおける真皮水分量との間に、顕著な相関が認められた。

■ ストレス評価スコア(重圧感スコア)が高い人(ストレス高スコア群)では、ストレス低スコア群に比べて月経期に額部真皮水分値が有意に高い。(図2)

図2 重圧感スコア(J-SACL)高低による、眉間上真皮水分量(BP値)の月経周期変動



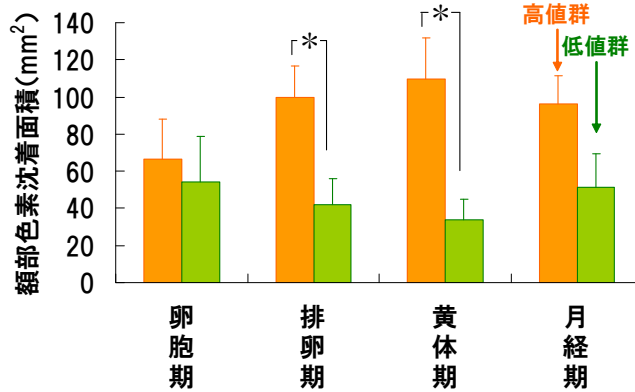
高スコア群: 重圧スコア11点以上, n=5

低スコア群: 重圧スコア11点未満, n=5

t-検定, \*: p<0.05

■ 額部真皮水分値が高いほど、額部の色素沈着面積が有意に高かった。(図3)

図3 月経期における真皮水分量(BP値)を高・低値群に分けたときの額部色素沈着面積

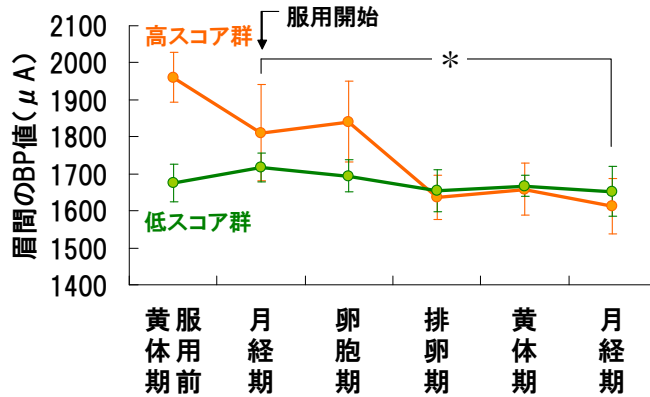


高値群: 月経期における真皮水分量(BP値)1900  $\mu$ A以上, n=4  
 低値群: 月経期における真皮水分量(BP値)1900  $\mu$ A未満, n=6  
 t-検定, \*: p<0.05

□ 漢方薬服用による額部真皮水分の変化

■ ストレス高スコア群の額部真皮水分は、桂枝茯苓丸料加薏苡仁の服用により低スコア群と同程度にまで低下した。(図4)

図4 ストレススコアの高低で2群に分けたときの眉間ライン真皮水分量(BP値)の変化



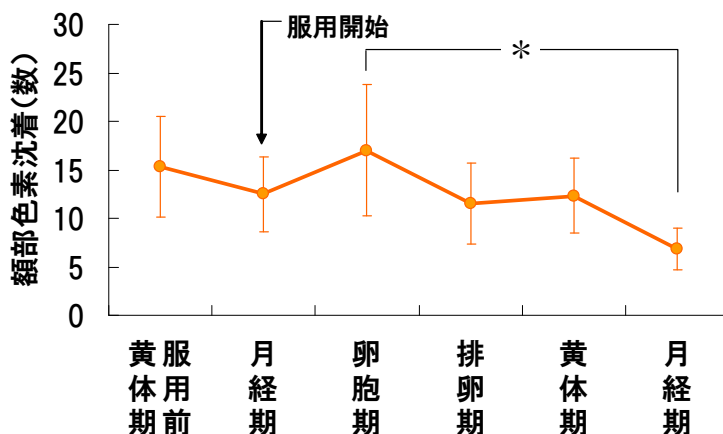
高スコア群: 服用直後月経期における怒り-敵意スコア(POMS)45点以上, n=6  
 低スコア群: 服用直後月経期における怒り-敵意スコア(POMS)45点未満, n=6  
 対応のあるt-検定, \*: p<0.05

ストレス高スコア群では、月経期の額部、特に眉間ラインで真皮水分値が高く、桂枝茯苓丸料加薏苡仁の服用により低スコア群と同程度まで低下した。

## □ 漢方薬服用による額部色素沈着と顔ニキビの変化

■ ストレス高スコア群の額部色素沈着数(図5)及び顔のニキビ数(図6)は桂枝茯苓丸料加薏苡仁の服用により有意に低下した。

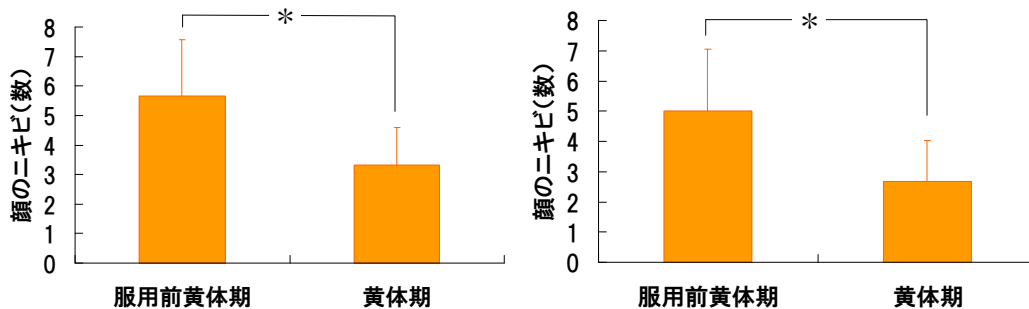
図5 ストレス高スコア群の額部色素沈着数の変化



重症高スコア群:服用直後の月経期における重症スコア(J-SACL)-4点以上, n=6

Fisher検定, \*: p<0.05

図6 ストレス高スコア群の顔ニキビ数の変化



高スコア群:服用前黄体期における  
混乱スコア(POMS)50点以上, n=7

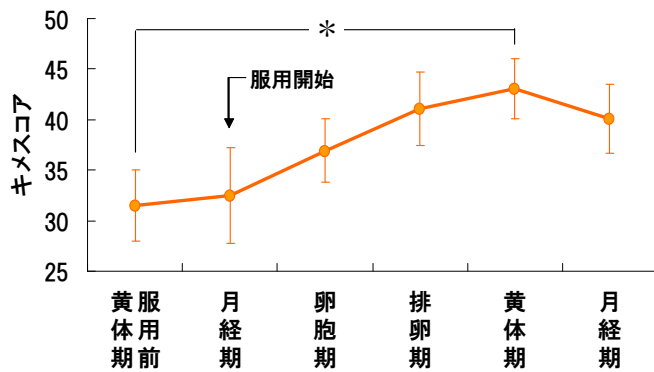
高スコア群:服用前黄体期における  
重症スコア(J-SACL)-4点以上, n=6

Wilcoxonによる符号付順位和検定, \*: p<0.05

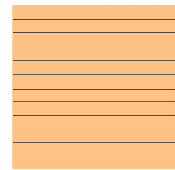
## □ 漢方薬服用による肌のキメの変化

■ 桂枝茯苓丸料加薏苡仁の服用により、肌のキメが顕著に改善された。(図7)

図7 キメスコアの変化



キメスコア:モノクロ画像における暗部を皮溝、明部を皮丘とし、明部暗部をそれぞれ強調処理して二値化した結果が、一辺0.4mmの正三角形のキメモデルを100とし、ほぼ部上下2ヶ所(ほぼ骨をほぼ部上に設定)の平均を求めた。

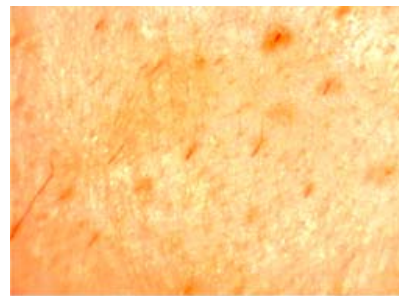


インフォワード㈱の全顔画像撮影・画像解析システム(ロボスキンアナライザー)より

Wilcoxonによる符号付順位和検定, \*:  $p < 0.05$



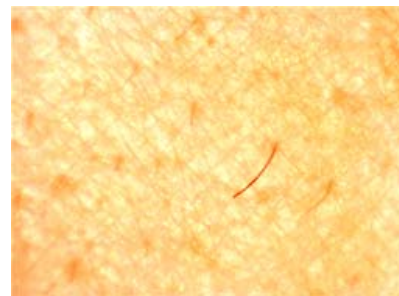
服用前の肌(黄体期)



服用開始時(月経期)



服用後3週間後



服用後1ヶ月後