

## P-B-8

### 中医体質と心理学・生理学的特徴との関連性に関する研究 —その4 最終糖化産物 AGEs 関連蛍光との関係—

上馬場 和夫<sup>1,2)</sup>、許 鳳浩<sup>2,3)</sup>

- 1) 帝京平成大学ヒューマンケア学部東洋医学研究所、
- 2) 医療法人ホスピター浦田クリニック統合医療研究所、
- 3) 金沢大学大学院医薬保健学総合研究科臨床研究開発補完代替医療学講座

AGEs(Advanced Glycation Endproducts) is one of the most famous etiological factors for various diseases as well as aging. The evaluation of their deposit in our body is the target of treatments because AGEs stimulate inflammatory changes in our body, leading to vascular aging. Some of AGEs irradiate fluorescence (420 nm) if it is stimulated by A-ultraviolet (320 nm). The amount of deposited AGEs in the skin was evaluated from skin autofluorescence (SA) over the skin along with Oriental meridian lines. Overall average of the SA significantly correlated with Traditional Chinese typology. Dump heat type score was positively correlated with SA in male, whereas, Heat deficient type score was negatively correlated with SA in female. These results were supported by pro-inflammatory effects of AGEs. Further researches were worth being conducted.

#### 【目的】

AGEs (Advanced Glycation Endproducts:最終糖化産物)は、近年、老化や未病の指標として注目されている。中医体質と心理学的・生理学的特徴との関連性の研究の一環として、皮膚のAGEs 関連蛍光と中医体質との関係を調査することで、中医体質の意味と性差を考察した。

#### 【方法】

対象者：大学生2-4年生在学中の健常志願者45名（男性27名、女性18名、年齢：男性23±4歳、女性23±3歳、BMI：男性24±3、女性22±4）から、文書による同意を取得後、以下の5つの検査を行った。1) 中医体質分類法による問診票（8つの体質の標準化得点）、2) 心理学的検査：POMS（6つの気分領域の標準化得点）、SF-36-v2（8つのQOL領域の標準化得点）、3) 生理学的検査：橈骨動脈圧脈波測定、心拍変動解析による自律神経機能検査、4) 独自に作成した四診所見用紙（切経も含む）への記録、5) 皮膚のAGEs関連蛍光測定：紫外線A(350nm)の励起光を放射し420nmの蛍光を捉えるAGEs関連蛍光測定装置を使い、12各経絡上の前腕と下腿部で、日焼けや毛髪のない場所を選んで測定した。統計解析：標準化得点はピアソンの方法、ノンパラメトリック指標はスピアマンの方法で相関係数を求めた。解析ソフトには、SPSS-v11を用い、有意水準を0.05とした。なお本研究は医療法人ホスピター統合医療研究所倫理委員会の承認を得た。

#### 【結果と考察】

皮膚AGEs関連蛍光は、体内のAGEs蓄積を反映することが知られているが、年齢や性による差がある。今回も、同じ年齢の男女で有意な差を認めた。さらに、9体質の標準化得点と皮膚AGEs関連蛍光との相関関係を検討したとこと、女性では陽虚質だけと有意な逆相関が、男性では湿熱質だけと有意な順相関を認めた。また、切経によって張りや熱がある実した経絡のAGEs関連皮膚蛍光は、弛緩や冷えがある虚した経絡の値より有意に高いことが示された。さらに、上肢の陰陽経のAGEs蛍光比も、男性では、湿熱質と、女性では不安緊張得点と有意な相関性を認めた。これらの結果の機序として、内皮細胞やマクロファージの細胞膜RAGE (Receptor for AGEs) と結合して炎症を促すAGEsの作用が関係していることが推定された。

#### 【結論】

中医体質や経絡の実虚と、皮膚AGEs関連蛍光との関連性が示され、特に皮膚の炎症状態を反映することが示唆された。熱を示す湿熱質では、皮膚AGEs関連蛍光が高くなり、冷えを示す陽虚質では、蛍光が弱くなることが推定される。