

平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。  
FMD News Vol.90をお届けいたします。

YouTube



FMD  
OWNER'S CLUB



## 4月のTOPICS

### ■ 羞恥心と血管内皮機能（一時的な恥の感情が内皮に及ぼす影響）

今月は年度初めて入学や就職あるいは転勤と環境の変化が大きい時期です。新しい環境に慣れるまで少なからずストレスを抱えながらの生活になることでしょう。今号ではストレスと血管内皮機能について取り上げたいと思います。

これまでの報告では MESA (The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis) で慢性的なストレスと血管内皮機能についての報告がございます。それによると慢性的なストレス度が高いほど FMD が低値になることが示されていますが、今号では急激なストレスの血管内皮機能への影響についてご報告いたします。

この研究の目的は、恥をかくことで内皮機能にどのような影響を及ぼすかを調べることでした。参加者は 15 人（男性 7 名、女性 8 名）の健常若年成人の非喫煙者でした。参加者は、異なる試験日に書面による羞恥心誘導プロトコルとコントロールプロトコルの両方を完了しました。

私たちが評価したプロトコルは下記でした。

1. 介入前と介入 15 分後と 35 分後での FMD による血管内皮機能測定
2. 羞恥心は経験的恥尺度 (ESS\*) で評価
3. 唾液によるコルチゾールおよび可溶性腫瘍壊死因子アルファ受容体 (sTNF  $\alpha$  RII) 分析

羞恥心誘導プロトコル後に ESS は増加したが（前： $2.9 \pm 0.6$  対 後： $3.7 \pm 0.5$ ,  $P < 0.001$ ）、コントロールプロトコル（前： $3.0 \pm 0.5$  対 後： $2.8 \pm 0.5$ ,  $P = 0.15$ ）では変化しませんでした。プレの FMD に対して ESS 最低時点の FMD は羞恥心誘導プロトコルで大幅に減少しました（前： $4.8 \pm 1.9$  対 後： $3.2 \pm 1.6$ ,  $P < 0.001$ ）が、コントロールプロトコル（前： $4.2 \pm 1.8$  対 後： $3.8 \pm 1.5$ ,  $P = 0.45$ ）では変化しませんでした。また、ESS の増加は FMD の減少と有意に関連していました（ $r = -0.37$ ,  $P < 0.046$ ）。コルチゾールまたは sTNF  $\alpha$  RII の各プロトコル間の有意差はありませんでした。

結論として、恥ずかしさの一時的な増加は一過性の内皮機能不全を引き起こす可能性があり、慢性的に繰り返されると、アテローム性動脈硬化に対する血管保護の低下につながる可能性があります。

\*ESS (Experiential Shame Scale) は、7 段階のバイポーラスケールであり、両極に相反する感情状態が存在し、3 つの物理的な項目 [例：非常に暖かい (1) - とても涼しい (7)]、4 つの感情の項目 [例：明確な (1) - 混乱している (7)]、3 つの社会的な項目 [例：自閉的 (1) - 社交的 (7)] について評価しています。これらの 10 項目は適切に点数化され、さらに 10 で除かれて、1~7 の範囲でスコア化されます。

Exp Physiol. 2022 Aug;107(8):978-993.

恥をかくことは誰でもストレスですが、古くから「聞くは一時の恥、聞かぬは一生の恥」とも言います。一時的な恥くらい笑い飛ばせるような強さが欲しいものです。

### ■ 第8回日本血管不全学会学術集会・総会のご案内 展示とハンズオン開催

ハンズオンセミナー 精度の高い血管内皮機能測定のコツ ※本学術集会の参加登録が必要です

講師 八鍬 恒芳 先生  
東邦大学医療センター大森病院

日時 2023年4月16日(日) 14:30 ~ 16:00

会場 シェーンバツハ・サポー (砂防会館別館) 第2会場