

審査論文提出者氏名

成定明彦

【背景】

仕事のストレスは職場血圧上昇に影響を及ぼし、肥満労働者で顕著である。ghrelin は主に胃から放出される摂食促進ホルモンで心血管系（自律神経・血管壁）に好影響を及ぼすが、近年の実験的研究で ghrelin 投与がストレスによる血圧上昇を抑える働きがあることが示された。ghrelin には acyl ghrelin（活性型）、des-acyl ghrelin（非活性型）があり、des-acyl ghrelin は摂食促進作用がなく、肥満と逆相関しているが、心血管系の好作用はある。我々は ghrelin が仕事のストレスによる血圧上昇を抑えるのではないかと考え、本研究では des-acyl ghrelin と職場血圧の関係を検討した。

【方法】

34人の肥満男性労働者（ 41.7 ± 6.7 歳、BMI 29.0 ± 3.4 ）を対象とした。24時間自動血圧測定から職場血圧・早朝血圧・家庭血圧・睡眠時血圧を算出した。また空腹時の血中 des-acyl ghrelin 濃度を測定した。交感神経指標として24時間心電図から Heart Rate Variability の LF/HF を算出した。調査票で職業性ストレスを調査した。

【結果】

des-acyl ghrelin 濃度は職場収縮期血圧と逆相関した（ $r = -0.474, p < 0.01$ ）。この逆相関は安静時血圧、交感神経指標で調整後も有意だった（ $\beta = -0.718, p < 0.01$ ）。

また des-acyl ghrelin 濃度は、睡眠時血圧、交感神経指標で調整後の職場 - 睡眠時収縮期血圧とも有意に逆相関していた（ $\beta = -0.379, p < 0.05$ ）。同様に早朝血圧、交感神経指標で調整後の職場 - 早朝血圧（収縮期および拡張期）、家庭血圧、交感神経指標で調整後の職場 - 家庭血圧（収縮期および拡張期）とも有意に逆相関していた。

一方他の時間帯の血圧（早朝血圧、家庭血圧）では、早朝血圧・家庭血圧そのものおよび睡眠時血圧からの早朝血圧・家庭血圧の差とともに、des-acyl ghrelin 濃度と有意な相関関係は認めなかった。

【考察】

des-acyl ghrelin 濃度と職場血圧・職場血圧への血圧職場血圧変化との逆相関を認めた。des-acyl ghrelin の自律神経系、血管壁への好影響が関与しているのではないかと考えた。血中の des-acyl ghrelin 濃度を上昇させることが労働者の血圧に良好な影響を与えるか否かについて今後の検討が必要であるが、職場高血圧は心血管リスクと考えられており、des-acyl ghrelin 濃度上昇が心血管疾患予防に役立つ可能性が示唆された。また des-acyl ghrelin は acyl ghrelin と異なり摂食刺激作用がないため、肥満者のストレスによる血圧上昇を防止する目的としても有効になりうると思った。

【結論】

男性肥満労働者で、des-acyl ghrelin 濃度と職場血圧の逆相関を認めた。

本論文は、職場血圧と des-acyl ghrelin 濃度との強固な逆相関関係を肥満男性においてはじめて見だし、職場ストレスを介する職場高血圧への新しいアプローチの可能性を示した意義は大きく、学位を授与するに値すると判定した。