

唾液分泌活動に及ぼすウエストベルト圧の影響

○三野たまき・上田一夫

(共立女大・院)

【目的】ウエストベルト(幅 2.5cmのインサイトベルト使用)による腹部圧迫が自律神経系の機能にどのように影響を及ぼすかを、唾液分泌量を指標として調べた。

【方法】被験者は23~51歳の成人女子4名である。Tシャツとショーツのみを着用した被験者は、1時間椅座位安静を保った後、一日に6回の実験を課せられた。唾液は実験開始後2分間隔で16分間連続採取した。唾液採取による喉の枯渇を防ぐために、各実験終了後直ちに、採取した唾液量と同量の白湯(室温の28.5℃)を被験者に飲ませた。上記6回の実験は、9:30~コントロール実験①、10:00~圧迫実験Ⅰ(平均ベルト圧3.6mmHg)、10:30~圧迫実験Ⅱ(ベルト圧6.4mmHg)、11:00~圧迫実験Ⅲ(ベルト圧9.6mmHg)、11:30~圧迫実験Ⅳ(ベルト圧13.5mmHg)、12:00~コントロール実験②である。圧迫実験では、圧刺激を実験開始後4~6分と10~12分の、2分間づつ2回繰り返し与えた。なお、圧迫実験を行う順序は、Ⅰ→Ⅳ、Ⅳ→Ⅰ、Ⅱ→Ⅰ→Ⅳ→Ⅲ、Ⅲ→Ⅳ→Ⅰ→Ⅱと日々変え、4日で1セッションとした。これをそれぞれの被験者ごとに4セッション(16日間)繰り返した。

【結果】13.5mmHgのベルト圧で刺激すると、ある被験者(通常ベルト圧4mmHg)は圧刺激された時にのみ、唾液の分泌はコントロールに比べ有意に(Wilcoxonの符号順位検定法、 $\alpha \leq 0.05$)抑圧された(ON反応)。しかし、これより弱い6.4mmHgのベルト圧で刺激すると、唾液の分泌は2回目の圧刺激解除後にのみ有意に抑圧された(OFF反応)。他の2人の被験者にも同様なON・OFF反応が認められたが、1名の被験者(通常ベルト圧29mmHg)では、それが認められなかった。以上の結果から、唾液の分泌を抑圧するベルト圧値は、被験者の通常のベルト圧によって異なると考える。