

学生の疲労感と静電気放電の関係

○宮川豊美 川村一男

(和洋女大)

目的 近年種々の健康用品が巷間出回っており、人々の関心が高いことが伺われる折、最近の学生に疲労感を訴える者が多いので、その主訴である肩凝り・腰痛等の苦痛や疲労感を和らげ、静電気帯電を防止するという事で市販されている健康用品の一つを取り上げ、幾つかの実験とアンケート調査を試みたので結果を報告する。

方法 実験に用いたのは、銅メッキ繊維或いは銀メッキ繊維と合成繊維を混紡したもので、生体に帯電した静電気をコロナ放電する機能を有するというネックレスと手首用の紐(デムス社製)である。被験者は健康な女子学生24名である(着装すると気分が悪くなると言ってやめた者が他に3名いた)。被験者は両用品をそれぞれ3か月間着装し、その前後と着装中に、静電気帯電量・体脂肪量・姿勢状態の測定を行うと共に、自覚症状のアンケート調査(71項目)を行った。また、エアロバイク運動とパソコン作業時の乳酸値と静電気帯電量の関係を観察した。実験期間は、平成9年12月から10年10月である。

結果 自覚症状アンケートから、肩凝りと腰痛の訴えを基に、それぞれ軽度群と重度群に分けて検討した。肩凝り軽度群は重度群よりインピーダンス値が多く、被験者の筋肉量の多いことが認められた。また、アンケート結果より、肩が凝ると頭が重い・こめかみが痛い・通学時の携帯荷物量と、腰痛とヒールの高い靴着用に相関がみられた。供試した両品共に静電気帯電の低下がみられ、いづれも主訴の軽減した者が多かった。特に、パソコン作業時銀メッキ繊維製ネックレス着装時に、静電気帯電防止効果と共に疲労低下がみられ、その効果の発現は着装約1時間後に顕著に出現した。