

目的 被服のゆとり量と被服圧が生理機能に及ぼす影響を考察すべく、スカート着用時の運動負荷による心電図解析、筋電図解析を行ない、被服の動作適応性を検討してきた。

本報では、整容効果を第一目的とするブラジャー着装時に種々の運動を行ない、軀幹圧迫による生理機能変化を検討した。軀幹部圧迫の影響に関しては、渡辺らの内臓の変位変形の研究や、生田の筋電図を中心とした研究があるが、運動負荷検査法として多段階トレッドミル法を採用した報告は見あたらない。そこで、12種類の基本動作及び運動負荷による心機能及び筋活動の両面からの考察を行なった。

方法 市販のスタンダードブラジャー（適合サイズ、不適合サイズ）を、心機能に支障のない健康な成人女子6名に着用させ、12種類の基本動作時の大胸筋、前鋸筋、僧帽筋、広背筋の筋電図を測定、解析した。また、運動負荷検査法の中では比較的ハードな、傾斜角度と速度が同時増加していく、Bruce（多段階トレッドミル法）を用い、トレッドミル上でBruce Protocol 1～3ステージによる負荷心電図誘導を行ない、心電図及び心拍数を記録した。

結果 筋電図解析の結果、適合サイズと比較して、不適合サイズ着用時において筋放電量が減少した。不適合サイズの場合、拘束により筋活動に影響が及ぼされたと考えられる。

また、心拍数は、適合サイズ着用時より不適合サイズ着用時の方が高いという結果が得られた。