

おんぶとだっここの身体的負担～表面筋電図の測定～

○犬飼博子* 富田守*

*お茶の水女子大院 **お茶の水女子大

【目的】乳児を伴う移動は、身体にかなりの負担がかかると思われる。筆者らは、以前におんぶとだっここの身体負担を知るために、基礎代謝率(RMR)及び心拍数の測定を行い、腕で抱いて歩く場合の身体負担は、用具で抱く場合、用具でおんぶする場合と比べて、大きくなるという結果を得た。また、これらの作業は、日常生活行動の作業としては、身体負担が比較的重いことが明らかになった。

RMRは筋活動と密接に関わっていると考えられる。そのため、作業時の筋電位の変化を測定し、おんぶ・だっこによって使われる筋肉部位を明らかにすることは、おんぶ・だっここの身体負担の軽減、または改善につながるのではないかと考え、次の実験を試みた。

【方法】女子大学生を被験者として、10kg乳児ダミーの運搬<①だっこ(腕)、②だっこ(用具)、③おんぶ(用具)>を行い、表面筋電図(EMG)により、立位および歩行状態の筋活動の測定を行った。測定した筋肉は、1.腕：三角筋、上腕二頭筋、指伸筋 2.背中：僧帽筋(上部)、僧帽筋(下部)、直立筋 3.足：大腿四頭筋(外側広筋)、腓腹筋(外側)の計8カ所である。

【結果】だっこ(腕)の表面筋電図の振幅が、だっこ(用具)、おんぶ(用具)よりも大きく、筋活動が大きい傾向にあった。また、立位状態よりも、歩行状態のほうが振幅が大きく、歩行することで、筋活動が強まっているのではないかと考察した。