

目的 冬期に運動を行なう後、汗でぬれた衣服をそのまま着衣していると、身体が冷えて風邪をひくことがある。これは、衣服から汗が蒸発する時に体熱が奪われたため、core温が急激に降下するにためだろうと考えられる。これを緩和するためには、衣服に吸収された汗が衣服に滯らず、直ちに放散されることが要求される。つまり、優れた速乾性があればよいと思われる。そこで、吸水、放水性に優れた水分トランスポート加工を施したアクリルを取り上げ、比較として、加工していないアクリルと従来からトレーニングウェアの素材として用いられている綿の三種類について、運動中及び運動後の体温調節反応がどのように異なるかを観察するために、以下の様な実験を行なった。

方法 絶やかな寒冷環境として16℃、65%RHの人工気象室内で、長袖、長ズボンのトレーニングウェアを着衣し、30分間、自転車エルゴメーターで70Wの運動を行ない、続いて30分間、椅座安静を保った。その間、銅・コンスタンタン熱電対により、直腸温、8ヶ所の皮膚温（前額、前腕、手背、胸、背、大腿、下腿、足背）、背部の衣服内温度、3ヶ所（胸、背、大腿部における）衣服表面温度を、高精度型湿度計により、背部の衣服内湿度を、ベッドバランスを用いて体重減少量を連続測定した。又、実験前後の衣服重量の変化も測定した。更に、時間経過に伴って着用感アンケートをとった。

結果 綿において、運動後安静30分間の直腸温の降下度が、他の二種類よりも有意に小さかった。体重減少量は、衣服間に有意な差は認められなかった。アクリルと加工アクリルにおいて、運動後安静30分間の体重減少量と直腸温の降下度の間に高い相関があった。