

目 的

暑熱環境における太陽放射熱を防ぐための着帽効果についていくつかの報告がある。しかし、帽子が身体全体への暑熱負荷を減少させているかどうかを温熱生理の立場から詳細に検討した報告はない。そこで、着帽の有無が温熱生理にどのような異なった反応を起こすかを明らかにするために実験を行った。

方 法

環境温 28℃、相対湿度 60% に予め設定した人工気候室に入室し椅座安静を保った被験者の脳温と直腸温が安定に達し、且つそのレベルが対照実験（無帽時）の値と 0.2℃ 以内にあることを確認したのち、着帽する場合と無帽のままでの 2 条件について 400W の人工放射ランプを 2 個被験者の後ろ上方（約 50cm）より照射すると同時に環境温を約 15 分で 35℃ に上昇させ、15 分の運動を含む 60 分間の温熱生理反応並びに被服内気候を測定した。

結 果

脳温の指標として用いた鼓膜温のレベルと上昇度は着帽時には無帽時に比して有意に低くなり、環境温を 28℃ より 35℃ へ上昇開始後発汗が始まるまでの時間も着帽時に有意に長くなった。これらの事実について温熱生理学の立場から考察を加える。

なお、本研究は、1989 年度科学研究費補助金（一般研究 C）によった。