

C-19 高齢者衣服設計のための温熱生理学的基礎研究
文化女大家政 渡辺ミチ, 田村照子 ○小林純子

目的 各種環境条件下における高齢者の生理的反応を観察し、その体温調節機能の特性を把握することにより、高齢者衣服設計の基礎資料としたいと考えた。

方法 被検者は、高齢者群として64~80才の女子5名、対照群として20~25才の女子学生5名である。環境温度条件(人工気候室)は、温度23, 29, 33±0.5℃の3段階とし、湿度60±10%, 気流15±10 cm/secとした。季節への馴化の程度を知る為に、夏季及び冬季の二季節に実験を行なった。測定項目は、体温、O₂消費量、皮膚温、熱流量、脈拍、血圧、温度感覚である。着衣条件は、裸出部の大きいシュミーズ型の実験着(胸部ゆとり量約25cm、被覆面積約45%)を製作し、規定のショーツを用いた。

結果 1. 身体軀幹部皮膚温は、各季節、各環境温度条件を通じて、青年者より高齢者の方が低温を示した。四肢部皮膚温は、低温の23℃においては、高齢者の方が青年者比べて高温を示し、この傾向は、低温馴化のみられる冬季に特に著しかった。一方、高温の33℃条件においては、高齢者の方が青年者より低温を示し、この傾向は、高温馴化のみられる夏季に特に著しかった。

2. 手部・足部熱流量は、青年者比べ、低温の23℃条件下で高齢者が大きく、高温の33℃条件下で高齢者が小さい傾向がみられた。

3. 血圧は、高齢者群が高く、環境変化に対する変動中も大の傾向であった。23℃条件下における血圧値については、冬季5%, 夏季10%の危険率で、各々高齢者群が有意に高い結果を示した。