

---腹側と背側面の比較---

生活環境

奈良女大人間文化研究科 ○緑川知子、奈良女大家政 道永千鶴、登倉尋尋

目的 発汗が見られる暑熱環境下において一壁温のみを 10°C に下降させたとき、この壁面に腹側面を向けて前向きに立つ場合(V)と壁面に背側面を向けて後ろ向きに立つ場合(D)で、体温調節反応に違いがあるか否かを明らかにする。

方法 環境温と6面の壁温が 33°C の人工気候室で、被験者が熱平衡に達した後、一壁面の温度のみを 10°C に下降させる。この寒冷壁面に人体の腹側面を向けて前向きに立つ場合(V)と背側面を向けて後ろ向きに立つ場合(D)で、鼓膜温、直腸温、腹側面と背側面の皮膚温(forehead, D-neck, chest, back, V-upper arm, D-upper arm, hand, V-thigh, D-thigh, V-leg, D-leg, foot)をサーミスターを用いて、下腿側面の発汗速度を換気カプセル法によって、12段階スケールを用いて温冷感を、6段階スケールを用いて温熱快適感を調べた。なお、女子被験者6人は放射熱交換有効面積が最大になるようにセミ・ヌードで、寒冷壁面から50cm離れて立った。

結果 壁温下降壁面に体の腹側面を向けた場合(V)の方が背側面を向けた場合(D)よりも、鼓膜温下降(V: $36.97 \pm 0.08^{\circ}\text{C}$ から $36.77 \pm 0.08^{\circ}\text{C}$ 、D: $36.99 \pm 0.10^{\circ}\text{C}$ から $36.91 \pm 0.12^{\circ}\text{C}$)、発汗量の減少の程度が大きく、全身の温冷感(V:やや涼しい、D:やや暖かい)もより涼しいという申告が、そして全身の温熱快適感もVの時に改善された(V:やや快適、D:どちらでもない)。壁温下降の皮膚温への影響は下降壁面に向いている部位に認められたが、反対面の部位にはほとんど認められなかった。条件Vの顔面皮膚温低下が鼓膜温、発汗減少に影響を与えたことなどが考察される。