

C-53 Thermography —熱像法—による皮膚温測定
文化女大家政 渡辺ミチ ○田村照子

目的 thermograph—熱像計—を用いて正常人の裸体安静時皮膚温分布を求めた。従来の皮膚温測定は殆んどが接触型測定法によっている。これに対し thermography は物質から発せられる赤外線強度を検出し、物体表面の温度の分布状態を写真像にあらわす非接触型測定法であるため、測定器接触に伴う誤差がなく、その上皮膚表面の温度分布を連続した heat map として捉えることができる。

方法 被検者は健康な成人女子(21~22才)3名、環境温度条件は、温度 $25 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 、湿度 $60 \pm 5\%$ 、気流 $25 \pm 10 \text{ m/sec}$ である。被検者は裸体安静椅坐位30分後、サーミスター温度計による皮膚温測定及び thermography 撮影を行なった。撮影は全身を10区分に分割して行ない、そのうち四肢及び軀幹側面についてはミラー反射式を、その他については直接式を用いた。装置はサーモビュアJTG-MA型、撮影時間は30秒である。

結果 (1) 顔面の温度幅は $2.0 \sim 3.0^{\circ}\text{C}$ で、前額・内眼角は高温を、頬部・鼻部は低温を示す。(2) 軀幹前面の温度幅は $1.5 \sim 3.0^{\circ}\text{C}$ で、頸部から鎖骨上部・腸骨部から鼠径部は高温を、鎖骨下部・臍下周辺部は低温を示す。乳房部は低温2名高温1名と個人差が大きく性周期や性機能との関連が考えられる。(3) 軀幹後面では殿部が他よりも $3.0 \sim 5.0^{\circ}\text{C}$ 低く、その他は温度幅 $1.5 \sim 2.0^{\circ}\text{C}$ で頸部・背中央部が高温を示す。(4) 四肢は、末端部程低下傾向が見られるが、そのうち膝部・肘部など関節の伸側では特に低く、屈側では高い。(5) 鼠径・殿裂・大腿内側などは cross radiation のため高温を示す。(6) 以上、温度分布は左右対称で、低温を示す部位は殆んどが皮下脂肪の沈着部である。