

目的 女性の衣生活における、月経周期の影響を知るために、定常状態における月経周期と皮膚温、その他の体温調節反応の関係について調べる実験Ⅰと、人体表面に局所冷却を行った時の生理及び心理反応が月経周期によってどのように影響されるかを検討する実験Ⅱの2つの実験を行った。

方法 実験Ⅰでは、気温 28 ± 0.5 ℃、湿度 $50 \pm 10\%$ に調節された人工気候室に60分以上椅座安静を保った被検者の皮膚温、体温、代謝量、体重減少量、温冷感・快適感の測定を黄体期、月経期、卵胞期の各期において行った。被検者は、成人女子8名、ショーツのみ着用とした。実験Ⅱでは、 10 ℃の冷水を循環させる冷却負荷装置($300\text{cm}^2 \times 2$)を試作し、これを用いて腰と足の2か所に局所冷却を行った時の、深部温、皮膚温、全身及び局所の温冷・快適感などへの影響を検討した。気温 30 ± 0.5 ℃、被検者は成人女子5名である。

結果 (1)受精卵の着床準備期にあたる黄体期においては、代謝量が高く、四肢末梢の血管収縮により放熱が抑制され、体温及び体幹の皮膚温が、高く保持された。またこの時、卵胞期より寒さを感じやすく、不快を示した。(2)局所冷却に対して黄体期では、有効に体温調節反応が働き、あまり不快感を伴わないが、月経期、卵胞期においては、黄体期に比べて、体温調節反応が鈍かった。また、冷却部位では、腰冷却時は、体温調節反応が鈍く、冷却により温冷感は涼しい側に移動した。特に、月経期では、全身性の不快感を感じている。これに対して、足冷却時は、強い体温調節反応を生じ、冷却による温冷感・快適感の波及効果は、ほとんど下肢のみに限定されるという傾向がみられた。