

【目的】皮膚圧迫の発汗に対する効果は、皮膚圧－発汗反射と呼ばれ、圧迫部位と発汗抑制区域との関係から脊髄分節を介して発現すると推定されている。被服圧の発汗に対する影響としては、ボディースーツ着用あるいは胴部圧迫が発汗を抑制することが報告されているが、その区域性については明らかにされていない。そこで本研究では、胴部圧迫時の発汗分布の変化を観察し、発汗抑制区域との関係を検討することにした。

【方法】被検者は健康な男子学生とし、前腕・背・腰・大腿・下腿に発汗カプセルを装着し、換気カプセル法により局所発汗量を連続記録した。また、サーミスタ温度計を用いて鼓膜温を測定した。なお、腰では左右対称部で局所発汗量を測定し、姿勢変化による半側発汗が起こらないように注意した。発汗がほぼ定常に達したところで胴部圧迫を行い、その影響を観察した。圧迫は、呼吸抑制の影響を少なくするため、伸縮性のあるインサイドベルトを用いた。ベルト幅は、5 cm および 15 cm の 2 種、圧迫の強さは胴囲に対する詰め寸法で規定し、胴囲の 5 % 詰めおよび 10 % 詰め の 2 段階とした。

【結果】胴部圧迫により、多くの例で発汗量の減少が観察されている。鼓膜温に対する圧迫の影響は明白ではなく、むしろ、発汗量の変化は鼓膜温の変化によく対応している。胴部圧迫の影響が最も少ないと思われる下腿の変化を基準に他部位の変化を検討すると、5 cm 幅・5 % 詰めの場合には、圧迫による発汗抑制ははっきりしないが、圧迫の幅・強度が増すにつれて、発汗抑制の程度が大きくなっている。大腿部は、他部位に比べるとその程度が小さく、胴部圧迫は主に上半身の発汗抑制をもたらすことがわかる。