

## 敷布団の寝心地評価と寝姿勢・体圧分布の関係

○嶋根歌子\* 黒田奈穂子\* 松山愛\* 斉藤栄一\*<sup>2</sup> 野村清志\*<sup>3</sup> 清水亨\*<sup>4</sup>(\*和洋女大、\*<sup>2</sup>(株)カメックス、\*<sup>3</sup>(株)コルマックス、\*<sup>4</sup>タカノ(株))

**目的** 快適な睡眠を考える上で、敷寝具の構造をどのように設計するかは重要である。本研究では、敷布団の構造と寝心地、寝姿勢及び体圧分散性との関係について検討した。

**方法** 1. 使用した敷布団は、A:アクアビーズ(内部空洞のポリエチレン製プラスチック)、B:A+綿パット、C:A+腰部ビーズ増量、D:アクアビーズを芯にした羊毛混、E:D+腰部ビーズ増量、F:綿ふとん(6kg)の6種。圧縮特性は精密万能試験機(AG2000B、円柱型φ50mm)により圧縮した。2. 寝姿勢は、仰臥位の背面形状を石膏包帯法で採取し、三次元計測装置によって解析した。3. 体圧は、局所体圧(φ20mmバルーン)と全身体圧分布(FSAシステム:厚さ0.36mm、ベッドマット用シート状センサー)により臥床2分間経過後の数値を読み取った。4. 寝心地は、シェッフエの対比較法(中屋の変法)により官能量を評価した。5. 被検者は、成人女子2名(a:身長160cm、体重45kg、b:身長165cm、体重65kg)、成人男子1名(c:身長163cm、体重63kg)である。ただし全身体圧は被検者a,cで行った。

**結果** 1. 布団Aは表面の波状形状が体表にも及び背面が不自然に押しつぶされた。布団Fは身体各部が深く沈みこみ接触面積が増加した。布団Eはスムージングされた形状、適度な沈みと適度な寝姿勢が保持された。2. 臀部、胸部、後頭が高い圧を示し、特に臀部の突出の大きな被検者aはこの部位の圧集中が認められた。3. 体圧が分散され、適度な弾力性と硬さの布団Eが好まれ、硬い布団Aや沈みすぎる布団Fは悪い評価であった。