

1. 目的：在宅ねたきり老人の介護は介護者にとって負担が重いといわれるが、実際の身体的負担はどの程度のものか、それを明らかにする。

2. 方法：（1）2種類の高さの異なるベッド、床上のマットを使用し、重要と思われる3つの介護動作、1)仰臥位から側臥位にする、2)起き上がらせる、3)ベッドからいすに移動させる、を行い、エネルギー消費量、背筋の筋活動を測定した。

3. 結果：（1）エネルギー代謝率 R.M.R.値は床上が最も大きく、中間がベッド高50cmで、ベッド高85cmが最も小さかった。又、ベッド高85cmおよび50cmのどちらにおいても、仰臥位から側臥位へくいすへの移動くいすへの移動の準備としての起き上がり、の順であった。

（2）表面筋電図法によって脊柱起立筋の働きを、ベッド高85cm、50cm、床上で比較すると、ベッド高85cmでは連続的に働いているのに対し、ベッド高50cmでは活動休止期がみとめられた。床上では、筋活動が微弱であった。

4. まとめ：一般に行われている家事労働のR.M.R.値はほとんど4以下であるが、介護作業では4以上にもなり、これは普通の家事労働を越えた作業である。家庭で介護に使われている平均ベッド高は約50cmであり、床上での作業も多く、介護作業条件は決して良好ではない。又、介護者に訴えの多い腰痛の成因は多元的なものであるが、脊柱筋の活動との関係は深い。とすると作業条件の改善によって腰痛防止がある程度可能であると考えられる。