

調査研究報告書

介護ベルトによる姿勢負担軽減効果の検討

代表 小野 雄一郎 (名古屋大学医学部衛生学講座助教授)

委員 安藤 詳子 (名古屋大学医療技術短期大学部助手)

協同研究者

蛭田 秀一 (名古屋大学総合保健体育科学センター助教授)

島岡 みどり (名古屋大学総合保健体育科学センター助教授)

堀 文子 (岐阜医療技術短期大学講師)

山田 宏 (名古屋大学工学部生体医療マイクロ工学講師)

服部 洋児 (大同工業大学講師)

1997

財団法人 姿勢研究所

1. 緒言

①研究の背景

今日、急速な高齢化社会への道を辿るわが国において、病院、社会福祉施設、家庭等における高齢者介護の需要が増大してきている。我々は、これまでわが国およびスウェーデンにおいて、介護作業を行う労働者を対象に実態調査を行い、運動器障害の有病率や、作業との関連を研究した（Onoら1995、Shimaokaら1995、Andoら1995）。その結果、これらの労働者において腰痛をはじめとする運動器症状が高率であり、また、近年の病院におけるベッドの低床化や適切な人間工学的対処の欠如が重要な危険要因であると考えに至った。

一方、介護方法について述べたテキストにおいて、適切とされる介護テクニックには、しばしば食い違いが見られる。また、近年市販され始めた介護ベルト（患者の身体に設置）による高齢者介護負担軽減に関する研究は、我が国においては見あたらず、国外においてもまだきわめて少ない。Gargら（1991）は、ベッドと車椅子間の移動介護について、介護機器や介護ベルト使用時の負担の比較検討を行っているが、彼等は我々の計画のような床反力計を用いた正確な力学的評価方法を採用していない。また、Gagnonら（1987）は、車椅子から患者を立ち上げる作業についてバイオメカニカルな方法の検討を行っている。この研究は参考になるが、実験条件がきわめて限定されたものとなっている。また、ベッド上での患者の移動作業に関するもの（Gagnonら1988、Lindbeckら1993、de Loozeら1994）等も少しあるが、世界的に見てもまだ低床ベッド及び介護テクニックに関する検討はきわめて不十分な状況にある。

②研究目的

介護作業者の運動器障害予防をめざし、適切な介護方法・条件を明らかにすることを課題として、本研究では、①介護作業に関わるこれまでの諸研究の総論的検討および②実験的検討を行う。②の実験的検討では、介護作業のうち、その第1歩として、立ち上げ介護に焦点を当て、介護ベルト及び介護テクニックの効果に関する人間工学的なシミュレーションによる検討を行う。すなわち、立ち上げ介護における各種の動作・条件について比較検討し、相対的に負担の少ない最適な条件を明らかにするための基礎資料を得ることをめざす。

①の介護作業に関わる諸研究の総説的検討では、介護作業における研究の動向を整理要約し、今後の研究のあり方を展望することをめざす。

②の実験的検討においては、この介護ベルトと介護テクニックの有用性を実験的に検討するとともに、今日問題視されつつある低床ベッドにおける立ち上げ作業介護負荷の大きさをカナダのGagnonの助言によるバイオメカニクスの方法を取入れて評価検討することをめざした。

③ 検討要約

介護作業の調査・研究の動向を整理要約し、今後の研究のあり方を展望することをめざす。①の総説的検討では、介護作業における研究の動向を整理要約し、今後の研究のあり方を展望することをめざす。②の実験的検討においては、この介護ベルトと介護テクニックの有用性を実験的に検討するとともに、今日問題視されつつある低床ベッドにおける立ち上げ作業介護負荷の大きさをカナダのGagnonの助言によるバイオメカニクスの方法を取入れて評価検討することをめざした。