

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2006～2009

課題番号：18390578

研究課題名（和文） 不眠・不穏を改善するための看護ケアに関する研究
－生体リズムの位相変化に注目して－

研究課題名（英文） Nursing interventions to improve sleep quality in elderly

研究代表者

藤本 悦子（FUJIMOTO ETSUKO）

名古屋大学・医学部（保健学科）・教授

研究者番号：00107947

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護学

キーワード： 睡眠

1. 研究計画の概要

高齢者施設では夜間の不眠不穏に睡眠剤が投与されることがある。しかし薬物の連用は、持ち越し効果による日中の眠気や倦怠感などを招き、高齢者の QOL を低下させることになる。そこで本研究では、入浴の睡眠促進効果に着目した。薬物ではなく入浴やそれに匹敵する用具を開発し、これを活用する看護ケアによって、睡眠リズムを調整する計画である。具体的な研究計画は、（1）高齢者の生活リズムの把握、（2）入浴と高齢者の睡眠の関係の検討、（3）高齢者の生体リズムの把握、（4）用具の開発、（5）開発した用具による深部体温の上昇効果、循環促進効果、入眠促進効果の解析、（6）高齢者に用具を適用し、睡眠障害の改善を図る、（7）研究成果の発表である。

2. 研究の進捗状況

（1）高齢者の生活リズムの把握は、アクチグラフで睡眠覚醒リズムを測定した。対象者の特性は、年齢等の背景情報のほか、施設入所期間、ADL（バーゼル・インデックス）、認知症の程度（HSD-R）の測定を行った。（2）入浴と高齢者の睡眠の関係については、これまでは介護者の主観的評価によるデータがあるに過ぎなかったが、本研究では、夜間入

浴と昼間入浴についてアクチグラムによって客観的に評価し、体温を上昇させる適切な時期と、効果の現れる対象者を把握した。すなわち、夜間に入浴することに意味があり、また特に不眠を日常的に訴える対象者に効果が大きいことが分かった。（3）高齢者の生体リズムの把握は、唾液メラトニンを採取し、ELIZA サンドイッチ法で解析した。しかし、高齢者からは唾液の採取量を十分に得ることができない難点があった。（4）入浴の睡眠促進効果に匹敵する用具の開発については、サーモスタット機能を付加した電気毛布等を検討した。しかし、乾燥作用が強く、良好な睡眠をもたらすことができないことがわかった。そこで、本研究では、高分子ポリマーを使ったブーツ型のホットパックを開発した。特徴は足浴と違って簡便に施行することであり、高齢者入所施設で汎用されることが期待される。（5）開発したブーツ型ホットパックを成人に施行し、鼓膜温の測定、レーザードップラーによる血流の測定、心拍変動からのリラクゼーション効果の測定を行った。この用具は、下肢に適用したに過ぎなかったが、十分に深部体温が上昇し、血流を促進し、リラクゼーション効果をもたらすことが分かった。また、この用具のヒト皮膚への低温熱湯の危険性を検討し、安全であることも確認した。（6）以上の知見を活用し、実際に睡眠障害を持つ高齢者に対して、この用具を適切な時間帯の40分間、毎晩8週間施行し、睡眠への影響を調べた。入眠潜時と中途覚醒が有意に減少し、睡眠状況の改善が見られた。

3. 現在までの達成度

おおむね順調に進展している。
用具の開発を行い、これを実際に高齢者に施行した。目的どおりに睡眠を改善することが分かった。しかし、高齢者からの唾液メラトニンの測定に工夫が必要である。従って、おおむね順調とした。

4. 今後の研究の推進方策

生体リズムの把握を、唾液メラトニン測定以外の方法も検討して行う。具体的には、血圧の高低、尿からのメラトニン測定等を検討する。また、今後は、これらの成果を活用して、看護ケアとしてのプロトコルを作成する予定である。これには、調光、食事時間の調節なども取り入れる。