

## 論文内容の要旨

報告番号		氏名	喜馬啓介
Increased urine production due to leg fluid displacement reduces hours of undisturbed sleep (和訳) 臥床早期の下肢水分移行は HUS を減少させる			

### 論文内容の要旨

#### 【目的】

夜間多尿と下肢浮腫の関連性において、夕刻の下肢水分量増加と夜間尿量に正の相関があることが報告されている。下肢細胞外液は通常時間をかけて体幹、上肢へと移行するが、そのほとんどは 30 分から 60 分で移行する。これらのことを根拠にすると、下肢細胞外液変化量の多い症例では、体位変換によって就眠早期に利尿がかかって尿産生量を増加させ、就眠後第一排尿までの時間 (HUS: hours of undisturbed sleep) を減少させる可能性があるが、今までこれを検討した報告はない。そこで今回体位変換による下肢細胞外液変化量が、夜間尿産生にどの様に影響を及ぼすかについて検討し、さらに他疾患を誘発するとされる HUS3 時間未満となる危険因子について検討した。

#### 【方法】

泌尿器科疾患で入院した 50 歳以上の男性を対象とした。体位変換による体水分変化量は、17 時に臥位直後および 30 分間臥位下肢拳上後(短時間)、翌朝起床後 30 分以内(長時間)に体水分量を電気インピーダンス法にて測定した。夜間の尿産生状態は排尿日誌にて評価を行い、HUS に影響する因子ならびに下肢水分移行に影響をおよぼす因子について検討した。

【結果】50 例登録し、最終評価は 41 例、平均年齢 68 歳であった。31 例で夜間頻尿(1 回以上)を認めた。体位変換による短時間での下肢細胞外液変化量と就眠後第一排尿時単位尿産生量との間には有意な正の相関を認めた( $r=0.45$ ,  $p=0.01$ )。HUS3 時間前後の 2 群間で比較したところ、HUS3 時間未満の群で有意に短時間での下肢水分変化量、夜間飲水量、就眠後第一排尿時単位尿産生量が多かった。多変量解析を行ったところ、全体 model では就眠後第一排尿時単位尿産生量が、また就眠前因子のみの model では短時間での下肢細胞外液変化量、夜間飲水量(午後 5 時から午前 6 時まで) が HUS3 時間未満となる危険因子となった。また、短時間での下肢細胞外液変化量は、血清浸透圧、血糖値と負の相関を認めた。

【考察】夜間の下肢水分移行は就寝後第一排尿までの尿産生量を増加させ、就眠早期の覚醒をきたす可能性がある。