

氏名	武島 弘子
学位の種類	博士(看護学)
報告番号	甲第84号
学位記番号	看博第33号
学位授与年月日	平成31年3月19日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
論文題目	高齢患者における皮膚生理学的指標と褥瘡発生との関連 The occurrence of pressure ulcers are predictable by skin physiological parameters
論文審査委員	主査 教授 池田 光徳(高知県立大学) 副査 教授 中野 綾美(高知県立大学) 教授 時長 美希(高知県立大学) 教授 瓜生 浩子(高知県立大学)

論文内容の要旨

〔目的〕 高齢患者の褥瘡予防に向けて、皮膚生理学的特性を表す指標（以下、皮膚生理学的指標）と褥瘡発生との関連を検証すること

〔方法〕 本研究は、2つの研究方法からなる。最初に、高齢患者の褥瘡好発部位（背部、仙骨部、両踵部の4か所）における皮膚生理学的指標値の特徴を明らかにするために、健康な若い女性と高齢患者との褥瘡好発部位における皮膚生理学的指標値とを比較し、高齢患者の患者情報および患者が保有する褥瘡危険因子と、褥瘡好発部位における皮膚生理学的指標値との関係を検討した。次に、高齢患者に対し、皮膚生理学的指標値計測1か月間の診療記録および看護記録から、NPUAP分類StageⅡ以上の褥瘡発生の有無、部位および発生日の情報を収集、高齢患者の褥瘡好発部位における皮膚生理学的指標値と褥瘡発生の有無との関連を検討した。皮膚生理学的指標として、皮膚温、角質水分量、真皮水分量、経表皮水分喪失（TEWL）、紅斑レベル、皮膚弾力および皮膚厚の7つを選択し、すべて非侵襲的機器（Mexameter®MX18など）を用いて計測した。皮膚厚は、携帯可能な汎用超音波画像診断装置を用いて計測した。

〔結果〕 対象者は、入院中の高齢患者55人であった。患者の平均年齢は 82.4 ± 9.8 歳、患者の平均ブレイデンスケール値は 12.3 ± 3.2 点、患者の平均Body Mass Index（BMI）値は 19.7 ± 3.6 、平均血清アルブミン値は 3.4 ± 0.5 g/dlであった。高齢患者の褥瘡好発部位（背部、仙骨部、両踵部の4か所）における皮膚生理学的指標値は、踵部の角質水分量の著明な減少、背部および仙骨部の皮膚弾力値の低下、仙骨部皮膚厚の減少であった。一方、褥瘡発生リスクの高い高齢患者であっても、皮膚温やTEWL値は、比較的よい状態を保たれていた。皮膚生理学的指標値と褥瘡発生の有無との関連については、仙骨部および両踵部ともに、皮膚生理学的指標値の中でMexameter®MX18で計測した紅斑レベルのみが、のちに褥瘡が発生した部位で有意に高値であり、その値は、紅斑レベル区分の「びまん性紅斑」の

上限値から「高度の紅斑レベル」であった。また、2 項ロジスティック回帰分析において、両踵部について、紅斑レベルと Stage II の褥瘡発生との間に有意な関係があった（オッズ比 = 1.026、 $p=0.005$ ）。

〔考察〕踵部の角質水分量、背部および仙骨部の皮膚弾力値、仙骨部皮膚厚は、高齢患者への褥瘡危険因子の変数として活用できる可能性がある。また、紅斑レベルが Stage II の褥瘡発生に先行して増加したことから、Mexameter®MX18 による皮膚色評価法（紅斑の計測）が褥瘡発生の予測指標として活用できる。

審査結果の要旨

本論文は、長期臥床する高齢患者において高頻度に発生する褥瘡に着目した研究である。論文では、十分な文献検討がなされ、論理的な研究枠組みが提示され、適切な方法を用いて測定（臨床データ収集）と解析がなされている。

本論文の新規性は、「看護を定量化する」という学際的視点を看護学に取り入れたことである。すなわち、非侵襲的測定方法や解析は、皮膚生理学、化粧品学、超音波診断学などの看護学以外の学問領域で使用されているものを用いて看護学研究を学際的に伸展させた。また、従前の看護学は患者の個別性に重点を置いた質的研究が主体であったが、本論文は看護の場に生理学的測定機器を持ち込み、患者の病態をスコアではなく絶対値（数値）で表現した。

本論文が明らかにしたことは、長期臥床高齢患者という褥瘡予備軍（集団）の中から「皮膚紅斑レベル」を用いれば褥瘡ハイリスクの患者を選び出すことができるということである。本論文は、数値を根拠とした EBN に基づく看護の展開を可能にした点で極めて意義深い。

以上のことから、本学位申請論文は、学位授与に値する成果と考えられ、学位審査委員会は学位申請者武島弘子が、博士（看護学）の学位を授与される資格がある者と認める。