



Title	仙骨部褥瘡周囲皮膚におけるドレッシング管理状況および創改善状態とバリア機能との関連についての検証
Author(s)	石澤, 美保子
Citation	大阪大学, 2008, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/49006
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed 大阪大学の博士論文について https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名	石澤美保子
博士の専攻分野の名称	博士（看護学）
学位記番号	第 21899 号
学位授与年月日	平成 20 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 医学系研究科保健学専攻
学位論文名	仙骨部褥瘡周囲皮膚におけるドレッシング管理状況および創改善状態とバリア機能との関連についての検証
論文審査委員	(主査) 教授 阿曾 洋子 (副査) 教授 三上 洋 教授 井上 智子

論文内容の要旨

【背景と目的】

滲出液の多い褥瘡の局所管理において、ガーゼによる処置は、褥瘡周囲の皮膚に滲出液を吸収したガーゼが接触することで新たな皮膚障害を発生させ、創縁の浸軟を起し上皮形成が進まない場合があるといわれている。また、湿潤環境理論の拡大と共に創傷被覆材と呼ばれる新しい創傷を覆う材料が次々と開発され使用されている。褥瘡の局所管理として重要な滲出液で濡れたガーゼや創傷被覆材の交換は、各看護師にゆだねられているのが現状である。

看護師のドレッシング管理状況によっては、滲出液を吸収したドレッシングが褥瘡周囲皮膚に接触することで浸軟を起し、バリア機能を低下させ、そして創傷治癒阻害因子である病的創縁に進行すると考えられるが、褥瘡周囲皮膚のバリア機能を実測した報告はない。さらに、滲出液を吸収したドレッシングの交換回数が褥瘡周囲皮膚のバリア機能にあたる影響や、バリア機能と褥瘡の改善状態との関連について検証されていないのが現状である。

そこで本研究の目的は、仙骨部褥瘡周囲皮膚のバリア機能を測定し、ドレッシング管理状況および創改善状態との関連を検証することである。

【方法ならびに結果】

研究 1：仙骨部褥瘡周囲皮膚におけるドレッシング管理状況とバリア機能との関連についての研究

対象は、褥瘡対策チームのある大阪府下の有床施設 4 施設に入院中の 65 歳以上の患者で、仙骨部に NPUAP 分類ステージⅡ～Ⅳ度の褥瘡があり滲出液が出ている患者 14 名（男性 4 名、女性 10 名）である。褥瘡から 1 cm 離れた皮膚（以下褥瘡皮膚部）と 10 cm 離れた皮膚（以下対照部位）のバリア機能を比較した。バリア機能の指標として経表皮水分喪失量（Transepidermal water loss 以下 TEWL）を測定した。

結果は、褥瘡皮膚部の TEWL 平均値は 44.0 g/hm² で対照部位の平均 12.7 g/hm² より高値を示し有意差を認めた（ $P < 0.05$ ）。使用するドレッシングによるバリア機能の差については、ガーゼ使用群の褥瘡周囲皮膚の TEWL 平均値は 59.4 g/hm² と高値であった。一方、創傷被覆材（2 社 3 種類）を使用した群の褥瘡周囲皮膚の TEWL 平均値は 28.7 g/hm² でガーゼ使用群より低値にとどまっていた。以上より、本研究の対象者全例において褥瘡周囲皮膚のバリア機能が低下していることが量的分析として明らかとなり、また創傷被覆材を使用して管理された褥瘡周囲皮膚の方

が、ガーゼ使用よりもバリア機能への影響が少ないことが認められた。

研究2：仙骨部褥瘡周囲皮膚における創改善状態とバリア機能との関連についての検証

対象は、褥瘡対策チームのある有床施設4施設に入院中の65歳以上の患者で、仙骨部にNPUAP分類ステージII～IV度の褥瘡があり滲出液が出ている患者36名（男性15名、女性21名）で、研究期間内に縦断的に調査できる患者とした。測定内容は研究1と同様バリア機能の指標としてTEWLを測定し、創治癒状況を判定する方法として肉眼的所見およびDESIGNを用いて判定した。

結果は、36名中DESIGNの総点と肉眼的に褥瘡が改善傾向になったと共に判断された症例は24名（男性9名、女性15名）であった。24名の研究期間中の対照部位のTEWLの平均値に差はなかった。測定開始から8週間後までの褥瘡改善群24名のDESIGN総点と非改善群12名のDESIGN総点とおのおののTEWLにおいて有意な差がみとめられ（ $P=0.00$ ）、測定開始から8週間の経過時間とTEWLのパターンが改善群と非改善群とのあいだで異なりがみられ交互作用がみられた。いっぽうTEWLが低下しない、すなわちバリア機能が改善しないまま研究期間が終了した症例はDESIGN総点、肉眼的所見共に褥瘡が改善していなかった。

研究3：仙骨部褥瘡周囲皮膚におけるドレッシング管理状況とバリア機能との関連についての介入研究による検証

対象は、褥瘡対策チームのある有床施設4施設に入院中の65歳以上の患者で、仙骨部にNPUAP分類ステージII～IV度の褥瘡があり滲出液が出ている患者28名（男性10名、女性18名）である。ドレッシングのうちわけは、ガーゼ使用群14名、創傷被覆材使用群14名であった。測定内容は研究1、2と同様で、看護師によるドレッシング交換回数を測定開始後に変更できた患者とした。変更点としてガーゼ使用群は、測定開始時のTEWL測定およびデータ収集後、ガーゼ交換を8時、11時、16時、21時の時刻に、ガーゼを上層から観察し滲出液を吸収したガーゼの汚染が創の大きさよりも広がった時点でガーゼ交換を実施することとした。したがって症例により1日1回から最多で4回のガーゼ交換を実施することとなる。創傷被覆材使用群のうちハイドロファイバーは交換回数を一律1回増やし、1日2回、もしくは3回の交換とした。ハイドロセルラーとハイドロコロイドドレッシングは貼付日数を一律に1日早める処置に変更した。バリア機能の指標として研究1、2と同様TEWL測定をおこなった。測定はドレッシング交換回数を変更する前を第1回目測定として記録し、3日後を第2回目測定とし、測定開始時より6日後を第3回目測定として記録した。

結果は、DESIGN（褥瘡状態判定スケール：2002年日本褥瘡学会）においてDが3以上、Sが2以上、Gが3以上のような深達度が深く滲出液が多い褥瘡のガーゼ使用群では第1回目測定値より交換回数を増やした第2回目測定値の方がTEWLは改善傾向にあったが有意差はなかった。しかし、6日目の第3回目測定値では第1回目測定値とのあいだにTEWLに有意差が認められた（ $P=0.000$ ）。創傷被覆材使用群では第1回目測定値と第3回目測定値、第2回目測定値と第3回目測定値においてTEWLに有意差が認められた（ $P<0.05$ ）。

【総括】

仙骨部褥瘡周囲皮膚におけるドレッシング管理状況とバリア機能との関連は、ガーゼ使用群が創傷被覆材使用群よりも有意にバリア機能が低下していた。また、全症例の褥瘡皮膚部のバリア機能が対照部位よりも有意に低下していた。

仙骨部褥瘡周囲皮膚における創改善状態とバリア機能については関連があり、創の改善にともなって周囲皮膚のバリア機能も改善することが示唆された。

またガーゼ使用群において、滲出液を吸収したガーゼの汚染が創の大きさよりも広がった時点で交換し、1日の交換回数を4回とする処置を6日間持続するドレッシング管理に変更したことでバリア機能の改善がみとめられた。創傷被覆材においても、管理状況を変更することで有意な差をみとめた。

このことにより、看護師として仙骨部褥瘡周囲皮膚のバリア機能は常に低下していることを認識し、創改善のためにはバリア機能を低下させないことが看護師の役割として重要であると考えられた。

論文審査の結果の要旨

滲出液が多い仙骨部褥瘡は現在ガーゼと創傷被覆材のいずれかで管理されることが多い。ガーゼによる処置は、滲出液を吸収したガーゼが接触した褥瘡周囲の皮膚のバリア機能に影響を与えると考えられているが数値として検証されていない。バリア機能と褥瘡の改善状態との関連も不明である。また滲出液で濡れたガーゼや創傷被覆材の交換は各看護師にゆだねられているのが現状であり、看護師のドレッシング管理によってバリア機能に影響があるのかも検証されていない。

本研究では仙骨部周囲皮膚におけるドレッシング管理状況とバリア機能との関連についての研究と仙骨部褥瘡周囲皮膚における創改善状態とバリア機能との関連についての研究およびケア介入による仙骨部褥瘡周囲皮膚におけるドレッシング管理状況とバリア機能の変化についての検証をおこなった。バリア機能の測定は経表皮水分喪失量（Transepidermal water loss 以下 TEWL）とし測定部位は、肛門より頭側にもっとも遠位な直線上で褥瘡辺縁部から 1 cm の部位（褥瘡皮膚部）と、同一直線上に創辺縁部から 10 cm 離れたドレッシング貼付部位の外側でかつオムツ内の皮膚を対照部位とした。

結果は仙骨部周囲皮膚におけるドレッシング管理状況とバリア機能との関連は、ガーゼ使用群が創傷被覆材使用群よりも有意にバリア機能が低下していた。また、全症例の褥瘡周囲皮膚部のバリア機能が対照部位よりも有意に低下していた。仙骨部褥瘡周囲皮膚における創改善状態とバリア機能については関連があり、創の改善にともなって周囲皮膚のバリア機能も改善することが示唆された。またガーゼ使用群において滲出液を吸収したガーゼの汚染が創の大きさよりも広がった時点で交換し、1日の交換回数を4回とする処置を6日間持続するケア介入の結果、バリア機能の改善がみとめられた。創傷被覆材においても貼付日数の変更や交換回数を増加させたところ有意にバリア機能が改善された。

本論文は審査の結果、褥瘡ケアに看護学的意義が見いだせることや医療機関のみならず在宅における褥瘡ケアのあり方についての知見を提示したものであり、社会的意義も十分に見いだせる。以上のことから、本学の博士の学位を授与するにふさわしい研究内容であると考えます。