

医療用粘着テープによる皮膚障害の予防に向けた スキンケア効果の検討

吉田佳菜子 平井里佳

大阪府済生会中津病院 東7階病棟

Key words : 医療用粘着テープ, 皮膚障害, スキンケア

【背景】

集中治療を必要とする患者は全身状態の悪化とともに、皮膚の生理機能も低下しているため、一度皮膚障害を生じると治癒しにくいだけでなく、そこからの感染を招くことが、さらに重症化のリスクとなる。

当院のCCUでは、数週間に渡る挿管管理を余儀なくされる場合が多く、固定用テープは刺激の少ないアクリル素材を使用し、1日2回交換を手順化するなど、皮膚障害の予防に努めている。しかし、当院のCCUにおける全挿管患者の約20%程度が、何らかの皮膚障害を呈している。

先行研究において、皮膚障害予防に関するエビデンスが示されつつあるが、要因の1つである角質層のバリア機能の低下についてはエビデンスが見当らなかった。そこで外界からの細菌や接触性皮膚炎を惹起する異物、あるいはアレルギーなどの侵入を防御する角質層のバリア機能を維持するスキンケアに着目し、研究に取り組んだ。

【目的】

油性成分を含む拭き取り用洗剤を使用することで、医療用粘着テープによる皮膚障害の予防に効果があるか明らかにする。

【方法】

健康な女性50名を対象に、左腕は油性成分を含む拭き取り用洗剤でスキンケアを行う“スキンケア有群”、右腕はそのままテープを貼付する“スキンケア無群”として時間経過による皮膚状態を比較した。両上腕内側に医療用テープ(アクリル綿布素, 伸縮布)を3枚ずつ貼付し、24, 48, 72時間後に1枚ずつテープを剥離し、皮膚状態の観察と肌湿度計を用い水分量・油分を測定した。皮膚障害の評価は、テープの剥離刺激が消

退する60分後とし、グレード0:紅斑なし, グレード1:非常に軽度な紅斑, グレード2:紅斑, グレード3:表皮剥離の4段階とし、実施者5名で判定した。

実施期間は平成28年7月~8月であった。分析方法は、24, 48, 72時間後の皮膚障害の平均評価得点において、t検定を行い、危険率5%未満($p<0.05$)のときに有意差があるとした。

倫理的配慮:研究の趣旨と方法、研究参加の自由意思と中途辞退の自由、プライバシーの保護について書面と口頭で説明し、書面で同意を得た。また、皮膚アレルギーのある人は対象としないことを明記した。本研究は、所属病院看護部の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】

対象者の平均年齢は34.4歳(21歳~57歳)。テープ貼付後72時間後までを通して認めた皮膚障害は、“スキンケア無群”でグレード1が11名(22%), グレード2が9名(18%), グレード3が0名(0%)であった。(図1, 2参照)一方、“スキンケア有群”では、グレード1が11名(22%), グレード2が12名(24%), グレード3が1名(4%)であった。24時間後の発生者数に違いがあるが、48・72時間後では違いはなかった。(図3, 4参照)皮膚障害の平均評価得点の比較を時間経過別に解析したところ、24時間後“スキンケア有群”の皮膚障害評価得点は有意に高かったが($p<0.05$ 「t検定」)、48, 72時間後に有意差はなかった。(図5参照)

水分量・油分の平均値の推移では、テープ貼付前、24・48・72時間後において、正常範囲を大きく超えることはなかったが、“スキンケア有群”で、油性成分を含む洗剤を使用したにも関わらず、スキンケア直後には油分が減少していた。(図6, 7参照)

皮膚障害発生数

スキンケア無群	24時間後	48時間後	72時間後
1 非常に軽度な紅斑	3	4	4
2 紅斑	1	4	4
3 表皮剥離	0	0	0

図 1

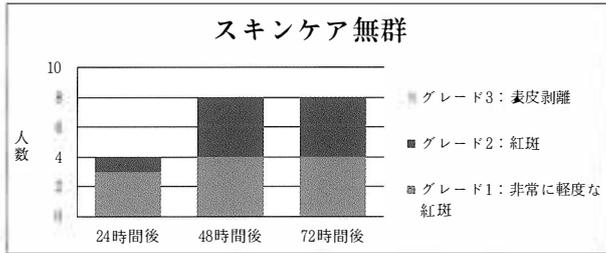


図 2

スキンケア有群	24時間後	48時間後	72時間後
1 非常に軽度な紅斑	3	5	3
2 紅斑	4	4	4
3 表皮剥離	0	0	1

図 3

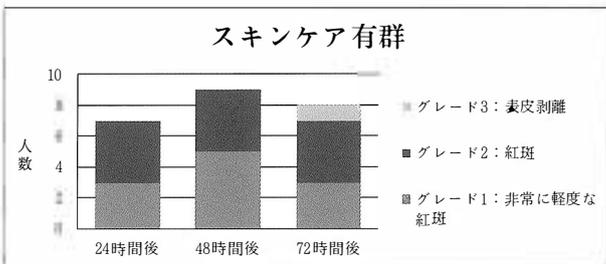


図 4

平均評価得点

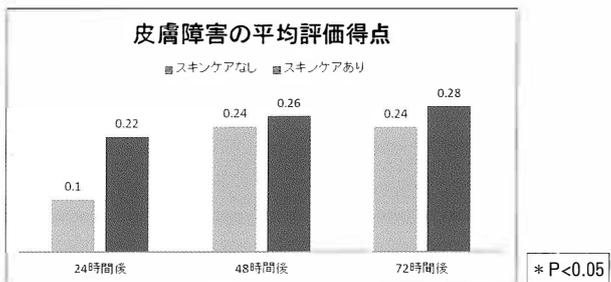


図 5

水分量・油分の平均値

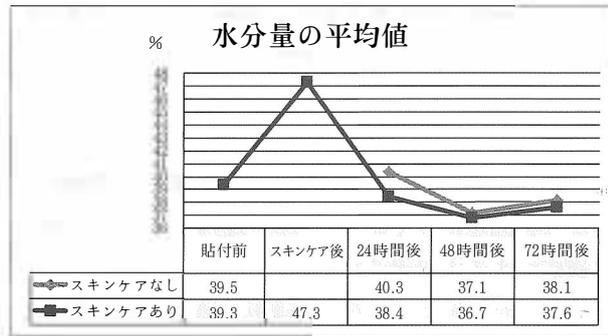


図 6

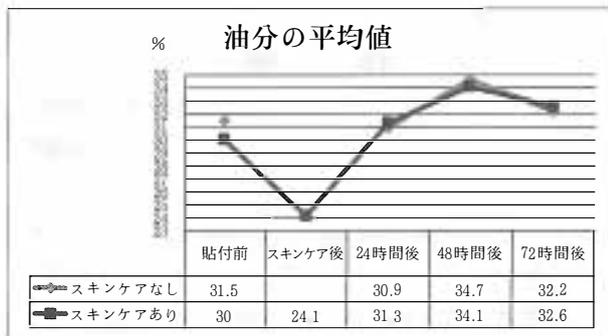


図 7

正常値	水分量	40~60%	平均値
	油分	16~22%	水分と油分のバランスが良い
		23~33%	水分と油分のバランスが普通
		34~63%	油がちの肌質

図 8

【考 察】

従来テープかぶれの要因と言われているテープ貼付と剥離についてはエビデンスに準じた方法で実施したにも関わらず、皮膚障害が発生した。テープ貼付面の形状に沿って紅斑を認めたため、刺激性接触皮膚炎の可能性があり、テープの接触刺激に対して肌のバリア機能が弱かったことで生じたと考える。そこに、細菌繁殖が関与しているかは今回の結果からは明らかではない。

“スキンケア有群” “スキンケア無群”の比較において、24時間後“スキンケア有群”で皮膚障害の発生が有意に高かった。これは、スキンケア後に油分が低下したことから、皮膚のバリア機能が一時的に低下したためと考える。洗浄剤の使用が皮膚の油分を低下させる可能性があるという従来の結果に一致している。

その後48・72時間には有意差がなかった。これは、スキンケア以外の実験条件を整えて実施したが、対象は普段から清潔が保たれており、年齢も若く、皮膚の抵抗力も高いことなどから、結果に差がでなかったと考える。

実際の想定するCCU患者の多くは高齢であり、加齢に伴う皮膚の老下に加え、様々な皮膚の生理機能を損なう要因を持っており、今回の結果がそのまま患者に適応できるとは考えにくい。

テープかぶれには、多くの要因が複合的に影響しており、細菌繁殖の影響だけをみる実験条件を十分に整えられなかった可能性がある。仮説検証方法を再検討していく必要がある。

【結 論】

今回の目的として、油性成分を含む拭き取り用洗浄剤を使用することで、医療用粘着テープによる皮膚障害の予防に効果に違いは見られなかった。そして、医療用テープ貼付後72時間後までの比較において、24時間後を除き、“スキンケア有群” “スキンケア無群”の皮膚障害の発生数においても同様に、発生数の違いはなかった。

今回の対象は普段から清潔が保たれており、年齢も若く、皮膚の抵抗力も高い健康な成人であったことなどから結果に差がでなかったと考える。

テープかぶれには、多くの要因が複合的に影響しており、細菌繁殖の影響だけをみる実験条件を十分に整えられなかった可能性があり、仮説検証方法を再検討していくことが今後の課題である。

【引用参考文献】

1. 岡 智美, 徳永文男: フィルムドレッシング材の適切な剥離方法に関する検討, 医機学 81, 5, 2011. 369-374
2. 池端三永子, 岡山弥里, 高柳智子: 皮膚刺激を軽減させる医療用粘着テープの剥離角度の検討, 福井大学医学部研究雑誌 5, 1, 2, 2004, 7-14
3. 平田雅子: New ベッドサイドを科学する 看護に活かす看護学学習研究社 2000. 8
4. 徳永恵子: スキンケアガイダンス, 第5版 東京都, 日本看護協会出版 2007. 91-103
5. 佐伯由佳, 橋本みずほ: 皮膚バリア機能に及ぼす医療用粘着テープの影響, 看護人間工学研究雑誌 9, 2009. 7-12
6. 徳永恵子: スキンケアガイダンス, 第5版, 東京都, 日本看護協会出版会 2007. 62

7. 上野美夏, 神田香阿里, 笠城典子: サージカルテープ同一部位への反復貼付・剥離 および清拭実施が皮膚バリア機能に与える影響, 米子 57, 2006. 103-112
8. 貴田寛子: 人工呼吸器管理が必要な患者への予防的・治療的スキンケア, 呼吸器ケア雑誌 11, 11, 2013. 96-100