

# 洗面ケア時の石鹼清拭と石鹼洗浄における

## 皮膚の水分量・油分量・柔軟性の比較検討

キーワード：洗面 泡沫状石鹼 清拭 皮膚

高度救命救急センター○岡崎都美 米田康知 林莉子 枝光健司 山根亜樹子

### I. はじめに

皮膚の清潔ケアに関する文献の多くで、泡沫状石鹼が使用されており、石鹼を用いると、皮膚表面に付着している汚れや皮脂は浮き立たされ、落ちやすくなるとされている。<sup>1)</sup> その反面、石鹼は皮脂や天然保湿成分(アミノ酸や尿素など)・細胞間脂質(セラミドや脂肪酸など)が除去され、水分保持機能やバリア機能を低下させ、乾燥を招くといわれている。<sup>2)</sup>

高度救命救急センターICU(以下、救急ICU)では、温タオル清拭による洗面ケアを基本としているが、皮膚の汚れが取りきれいていないと感じた時に、石鹼を使用して洗面ケアを実施することがある。しかし、石鹼を使用した洗面ケアが皮膚に与える影響を検討した先行研究がなかったため、以前救急ICUで、温タオル清拭と石鹼清拭を比較し、皮膚の水分量・油分量・柔軟性の3側面から、それぞれの洗面ケアが皮膚に与える影響を検討した。石鹼清拭は、ケア直後の油分量が低下し、乾燥を招くことが予測されたが、ケア直後の油分量は上昇した。前回の研究より、ケア直後の油分量の上昇の原因を再検討する必要があると考えた。

普段私たちが行う洗面は、石鹼で洗顔し、流水で洗い流す(以下、洗浄)のが一般的である。そこで、石鹼清拭と石鹼洗浄の違いがケア直後の油分量の上昇と関係があるのではないかと考えた。よって、今回は石鹼清拭と石鹼洗浄を比較し、皮膚の水分量・油分量・柔軟性の3側面から、それぞれの洗面ケアが皮膚に与える影響を再検討した。

しかし、安静臥床中の患者に洗浄を行うのは困難であるため、前回実施した石鹼清拭を高度救命救急センター(以下、救命センター)看護師に行い、患者に実施した時の値の推移と違いがないことをプレテストで確認したうえで、今回の研究の対象を救命センター看護師とした。

### II. 研究方法

#### 1) 対象

本研究に同意が得られた救命センターの看護師。

#### 2) 方法

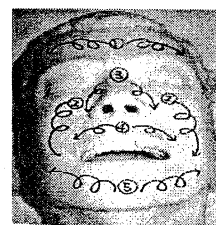
洗面ケア前後の皮膚の変化を、水分量・油分量・柔軟性のそれぞれを10段階(-5~+5)で表示する、肌質測定器(バイオスキン)を用いて測定した。測定時間は、洗面ケア直前・直後・2時間後とし、測定部位は、被験者の頬骨部で行った。調査用紙には乾燥・落屑の有無、タオル汚染の有無、その他気づいたことを記入するようにした。泡沫状石鹼は、pigeon社製のbabysoap(泡タイプ)弱酸性を使用した。

#### 【石鹼洗浄群】

①温タオルを顔全体に60秒間熱布し、皮膚を湿潤させる。(先行研究で、熱布を60秒間行うと、その後10分間にわたり、その部分の皮膚流が上昇し、皮脂の分泌を促進させるといわれている<sup>1)3)</sup>。)

②泡沫状石鹼1プッシュ分で、手指でらせんを描くように泡を顔全体にのぼし、優しくマッサージするような感覚で、額→頬→小鼻→口の周り→顎の順で洗う。

③石鹼洗顔後は流水で洗浄する。洗浄の方法は被験者の普段の洗浄方法とし、回数の設定はせず。その後、乾いたタオルで水分を拭き取る。



#### 【石鹼清拭群】

①石鹼洗浄群の方法①~②と同様の手順で行った。

②①で使用した温タオルで顔全体の石鹼分を拭き取った。拭き取り毎にタオルの面をかえ、3回拭き取った。

※石鹼清拭群のデータは、前回救急ICU入室患者を対象に行ったものを使用した。

#### 3) 期間

平成21年11月15日~12月10日

#### 4) 倫理的配慮

研究対象となる看護師に研究の主旨を説明し、個人が特定できないようにデータ化すること、研究協力は任意であることを口頭と文書で説明し、同意を得た。

### III. 結果

#### 1) 対象者の特性

石鹸洗浄群は合計7名(男性3名・女性4名)であり、年齢の範囲は25~31歳で、中央値は26歳であった。実施回数は異なり、1人当たり4回~15回であった。

石鹸清拭群は、合計10名(男性8名・女性2名)であり、年齢の範囲は24歳~80歳で、中央値は59歳であった。実施回数は異なり、1人当たり1回~21回であった。

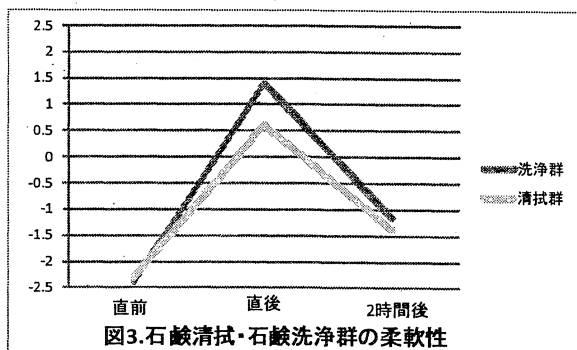
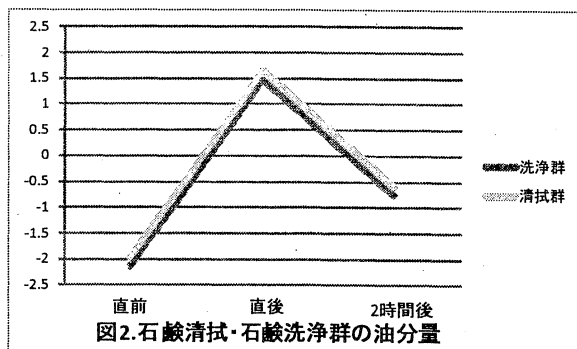
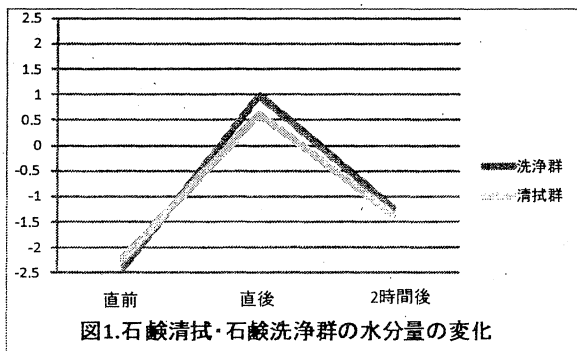
#### 2) 両群のそれぞれの測定値の平均

石鹸清拭群と石鹸洗浄群の平均値を表1、2及び図1~3に示した。

水分量・柔軟性・油分量は、いずれも両群ともに、直後は直前と比較して値は上昇し、2時間後には直前の値に近い値まで低下した。

	直前	直後	2時間後
水分量	-2.41±1.70	0.97±1.41	-1.23±1.75
油分量	-2.15±2.44	1.48±1.98	-0.76±3.03
柔軟性	-2.39±1.76	1.23±1.80	-1.16±1.83

	直前	直後	2時間後
水分量	-2.24±2.06	0.60±2.38	-1.38±2.07
油分量	-1.98±2.68	1.65±3.23	-0.60±3.18
柔軟性	-2.30±2.02	0.60±2.36	-1.39±2.05



### IV. 考察

#### 1) 水分量と柔軟性の経時的変化

健康な皮膚表面では、皮脂腺から分泌される皮脂と汗とが皮脂膜を形成し、水分喪失を防ぎ乾燥を防いでいる。<sup>4)</sup>また、皮膚をバリアしている皮脂を取り除くと、皮溝が明瞭となり皮膚の水分吸収能が亢進する。よって、石鹸を使用すると、水溶性の汚れだけではなく、皮脂などの脂溶性の汚れを取り除くことができ、より水分吸収能が高まると考えられている。<sup>5)</sup>

水分量の値の推移は、石鹸清拭群・石鹸洗浄群ともに、直後には直前と比較して値は上昇し、2時間後には直前の値に近い値まで低下した。洗顔ケア直後は皮膚表面に水分があるため、皮膚はその皮膚表面の水分を多く吸収し、直後の皮表角層水分量は大幅に増加するとされている。<sup>6)</sup>そのため、直後には両群ともに水分量の値が高くなったと考えられる。直後の値の上昇は、泡沫状石鹸により、皮膚の汚れや皮脂が十分に除去され、皮膚表面の皮溝が明瞭となり、水分吸収能が高まった結果だと言える。また、熱布による皮膚表面温度の上昇が、皮脂の分泌を促し、皮脂膜の形成を促進させ、水分保持機能を高めた結果、直後の値を上昇させたと考えられる。

石鹸を使用した洗顔ケアは、バリア機能を果たしている皮脂を取り除き、水分保持機能が低

下して水分が蒸発しやすくなり、皮膚の水分量が減少するとされている。<sup>6)</sup> よって、石鹼清拭群・石鹼洗浄群ともに、皮膚の乾燥が懸念された。しかし、2時間後の値が直前の値を下回らなかった。この結果は、石鹼を使用した洗面ケアによって皮脂が除去され、水分量は一旦低下するが、2~3時間以内に新しい皮脂が分泌され、清拭前の皮膚の状態に戻るとされている<sup>5)</sup> ことから説明ができる。また、熱布が皮脂膜形成を促進させて乾燥を防ぐ効果をもたらしたとも考える。しかし、石鹼清拭は皮膚をバリアしている皮脂を除去し、乾燥を招くリスクが高いため、洗面ケア後、新たな皮脂が分泌されるまでの2~3時間は、保湿ケアが重要であると考える。

柔軟性の値は、水分量の値の上昇下降の変化に伴って、同様に値が変化している。皮膚に水分が保持されることで皮膚は柔軟するといわれており<sup>4)</sup>、水分量と柔軟性には関係性があると言える。よって、柔軟性の値は、水分量の値と同様の推移を示したものと考えられる。

## 2) 油分量の経時的変化

石鹼を使用することで皮膚表面に付着している汚れや皮脂は浮き立たされ、皮膚表面の油分が落ちやすくなるとされている。<sup>1)</sup> そのため、石鹼を使用した入浴や清拭直後に油分量は減少するといわれている。<sup>7)</sup> 本研究においても、両群ともに、直後は直前と比較して油分量は減少すると考えられた。しかし、両群ともに直後には直前と比較して値は著しく上昇した。

石鹼清拭群での拭き取り回数は、先行研究で拭き取りを2~3回行うと、皮膚表面がフェイスケア前のpH値に戻る<sup>7)</sup>とされていることや、患者の疲労を考慮して、1枚の温タオルで面を変えながら3回の拭き取りをすると設定した。しかし、拭き取りだけでは石鹼成分は皮膚に残留するという文献もあり、ふき取り不足による直後の油分量の上昇が考えられた。よって、石鹼清拭と石鹼洗浄の比較を行い、石鹼清拭直後の油分量の上昇が、拭き取り不足によるものかを検討した。しかし、石鹼洗浄群でも石鹼清拭群同様に、直後の油分量は上昇する結果となった。

石鹼洗浄群での洗浄方法や回数は設定しなかったため、対象者による変動があったと考えられるが、それが対象者それぞれの日常生活における洗面ケアであることに変わりはない。そのことから、直後の油分量の著しい上昇は、拭き取り不足が原因ではなかったと考える。このような、石鹼を使った洗面ケア直後に油分量が

上昇するという結果の先行研究はない。また、今回の水分量、油分量、柔軟性の測定だけでは、石鹼清拭群・石鹼洗浄群のケア直後の油分量の上昇の要因を明らかにすることは困難であった。

石鹼を使用した洗面ケアの直後の油分量が上昇した要因は、その他、測定環境や測定機器、対象者の違いなどが考えられる。今後、測定方法や測定機器などを考慮し、石鹼清拭後の油分量の上昇の原因を明らかにするための、さらなる検討が必要である。

両群の直後から2時間後にかけての値の変化は、水分量と同じ推移を示している。前述した通り、皮脂は水分保持機能に大きな役割を果たしており、水分量と油分量は比例しているといえる。

両群の2時間後の値は、直前に近い値まで低下した。これは、直後に何らかの理由で上昇した油分が、外界に蒸散し、徐々に減少したためだと考えられる。しかし、2時間後の値が直前の値を下回ることなく、乾燥に傾くことがなかったのは、石鹼により皮脂が取り除かれた後、新しい皮脂が2~3時間かけて分泌されたからだと考える。また、熱布が皮脂の分泌を促進させ、より乾燥予防につながったと考えられる。

今回の研究では、患者を対象として実施ができておらず、研究対象者の年齢に偏りがあり、すべての患者に対して同様の結果が得られるかは定かではなく、信頼性にかけるところがある。これが本研究の限界である。

## V. 結論

- ・石鹼清拭・石鹼洗浄ともに、洗面ケア直前の皮膚状態よりも乾燥を示すことはなかった。
- ・石鹼清拭直後の油分量の上昇は、ふき取り不足が原因ではなかった。
- ・石鹼清拭・石鹼洗浄ともに、値の推移が同様であり、石鹼清拭は、普段の洗顔方法を実施するのと皮膚に対する影響に変わりはない。

引用・参考文献

- 1) 真砂涼子:すっきり、さっぱり清潔ケア,月刊ナーシング,Vol. 27 No4, pp32-43, 2007. 4
- 2) 大岩美紀, 祖父江正代, 三輪恵美: スキンケアグッズ 最近の傾向と最新知識, 月刊ナーシング, Vol. 26 No14, pp48-59, 2006. 12
- 3) 松田明子:「無作為割付による石鹼清拭前の熱布加温が皮膚表面 pH および角質水分量に及ぼす影響に関する検討」米子医学雑誌, 55 巻 6 号, pp280-288, 2004. 11
- 4) 上出良一:特集わかる, できるスキンケア スキントラブル絶滅宣言, 月刊ナーシング, Vol. 26 No14, pp17-66, 2006. 12
- 5) 月田佳寿美:清拭における石鹼の使用方法的
- 6) の違いによる皮膚表面への影響, 福井医科大学研究雑誌 第3巻 第1号・第2号合併号, pp31-38, 2002
- 7) 伊吹美保:石鹼清拭後の保湿剤の効果的な使用時期について, 看護総合 第38回, pp415-417, 2007
- 7) 橋本みづほ:皮膚の水分量・油分量・PH ならびに清浄度からみた清拭の効果, 日本看護技術学会誌, Vol. 2, No1, pp61-68, 2003
- 8) 石渡奈津江:これだけは避けたい!看護技術「清拭」Nursing Today, Vol. 22 No2, pp34-37, 2007. 2
- 9) 菅原美樹:「おすすめ!看護のワザ すぐに使える看護のレシピ 30」 Expert Nurse , Vol. 21 No1 , pp48, 2005