

## 片麻痺患者の麻痺手の汚れと 清潔ケアに関する検討

平松 知子\* 泉 キヨ子\* 金川 克子\*  
中谷 芳美\* 天津 栄子\*\*

### I. はじめに

片麻痺患者の清潔ケアの際に、時として麻痺手の汚れや独特の不快感においを経験する。われわれは、この現象を細菌との関係から検討している。これまでに、片麻痺患者の麻痺手、非麻痺手の皮膚細菌叢の分布状況を明らかにしている<sup>1)</sup>が、今回は清潔ケアに焦点をあて、麻痺手の汚れを簡単な清拭剤を用いて清拭し、清拭の効果を経時的に観察することを目的とした。

### II. 研究方法

#### 1) 対象

対象はU老人病院に入院中の片麻痺患者20名である(表1)。なお拘縮ありとは、中手指節関節の痙性が高く、屈曲拘縮があることを示す。

#### 2) 清潔ケア方法

界面活性剤により拭き取るだけで汚れをとるという簡便な泡式清拭剤、スキナクレン(持田製薬KK)を使用した。ガーゼにスキナクレンをピンポン玉大取り、両手掌部の汚れを拭き取った。

#### 3) 細菌採取と測定方法

清拭前、直後、1、2、3時間後に、患者の両手掌部(3×3cm)を滅菌水で湿めらせたスワブで擦過法にて採取し(図1)、ハートインフュージョン寒天培地(ニッスイ)で37℃で48時間好気培養した。コロニー数を1cm<sup>2</sup>あたりに勘算したものを細菌コロニー数とし、グレード別に10<sup>1</sup>~10<sup>2</sup>未満を+, 10<sup>2</sup>~10<sup>3</sup>未満を++, 10<sup>3</sup>~10<sup>4</sup>未満を≡,

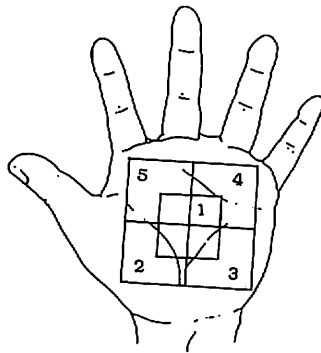
表1. 対象の状況

項目	n = 20人
性別	
男	11人(55%)
女	9人(45%)
年齢	57~79歳
平均年齢	71.5±5.3歳
ADL	
全面介助	2人(10%)
部分介助	15人(75%)
ほぼ自立	3人(15%)
拘縮	
あり	6人(30%)
なし	14人(70%)
発症後期間	5~149カ月
平均発症後期間	42±38.1カ月
入浴状況	
リフトバス(2回/W)	18人(90%)
一般浴(3回/W)	2人(10%)

10<sup>4</sup>~10<sup>5</sup>未満を≡, 10<sup>5</sup>以上を≡とした。(以下、グレード別に表したものを細菌コロニー数という。)また、グラム染色、カタラーゼ反応など簡単な同定検査を行った。*Staphylococcus*属は卵黄反応とコアグララーゼ反応を調べ、陽性菌を*Streptococcus Aureus*とし、メチシリン感受性試験で、MRSAの判定を行った。

\* 看護学科

\*\* 内灘温泉病院



1. スキナケア前
  2. スキナケア直後
  3. スキナケア1時間後
  4. スキナケア2時間後
  5. スキナケア3時間後
- (1回の細菌採取面積は3×3cmとした)  
(なお、2～5は1の一部を含む)

図1 細菌採取部位

表2. 清拭前の手掌部1cm<sup>2</sup>当たり細菌コロニー数

判定 <sup>1)</sup>	麻痺手 (n=20人)	非麻痺手 (n=20人)
+	1人(5%)	5人(25%)
＃	1人(5%)	13人(65%)
＃＃	7人(35%)	2人(10%)
＃＃＃	10人(50%)	0人(0%)
＃＃＃＃	1人(5%)	0人(0%)

1)判定基準(コロニー数): 10<sup>1</sup>~10<sup>2</sup>未満, +  
 10<sup>2</sup>~10<sup>3</sup>未満, #  
 10<sup>3</sup>~10<sup>4</sup>未満, ##  
 10<sup>4</sup>~10<sup>5</sup>未満, ###  
 10<sup>5</sup>~, ####

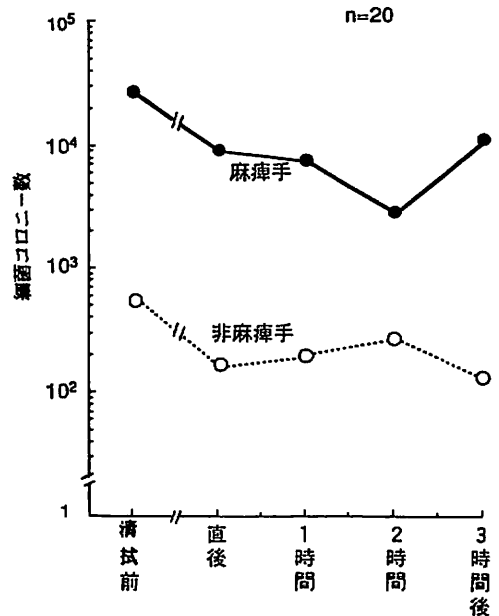


図2. 清拭前後の平均細菌コロニー実数の経時的変化

#### 4) においの測定

ポータブル型ニオイセンサ(XP-329型)(新コスモス電機KK)を使用した。清拭前と清拭直後に、それぞれ30秒毎に連続1分30秒間の4回測定し、平均値を各手掌部においの濃度値とした。

5) 測定期間は、1990年9月から10月である。

### III. 結 果

#### 1) 清拭前の手掌部の皮膚細菌叢の状況

片麻痺患者の麻痺手では、細菌コロニー数が##以上のものが90%、非麻痺手では#以下のものが90%であり、麻痺手は非麻痺手に比べて有意(p<0.001)に細菌数が多かった(表2)。

検出菌は *Staphylococcus* 属, *Streptococcus* 属, *Bacillus* 属, *Corynebacterium*, *Micrococcus* 属, *Asinedobacuta* などがみられ、両手掌部に特徴的な細菌は検出されなかった。*Staphylococcus Aureus* は20名中3名の4手(麻痺手2, 非麻痺手2)から検出されたが, *MRSA* は検出されな

かった。

2) 清拭前後の手掌部の細菌コロニー数の変化

まず、麻痺手と非麻痺手別に清拭前後の平均細菌コロニー実数の経時の変化をみた。麻痺手、非麻痺手ともに清拭直後に細菌コロニー実数は減少し、1時間後、2時間後、3時間後に多少の変動はあるものの、概ね3時間後まで清拭前

より少ない傾向がみられた(図2)。

次に、麻痺手における清拭前後の細菌コロニー数の個別の変化を、清拭前と直後、清拭前と1時間後、清拭前と2時間後、清拭前と3時間後で比較した。特に、清拭前に比べて直後の除菌効果が著しく、1時間後、2時間後、3時間後も、概ね清拭前より少ない傾向がみられた(図

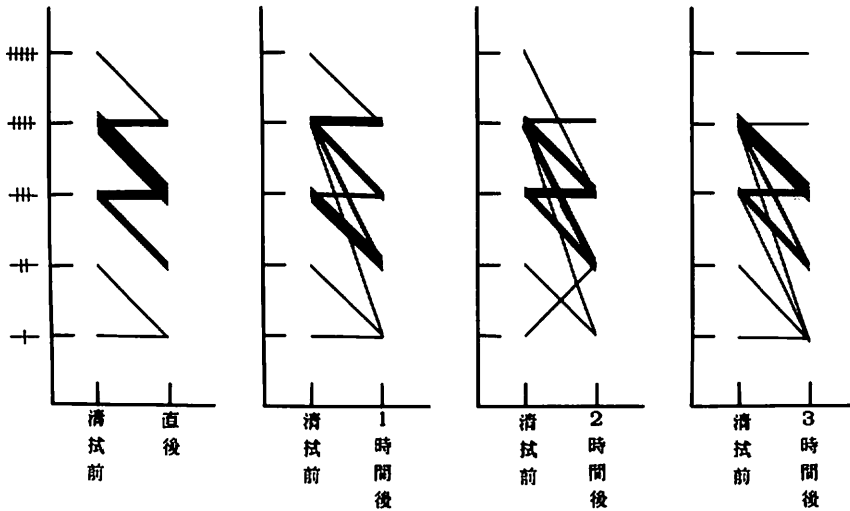


図3. 麻痺手における清拭前後の細菌コロニー数の変化 (n=20)

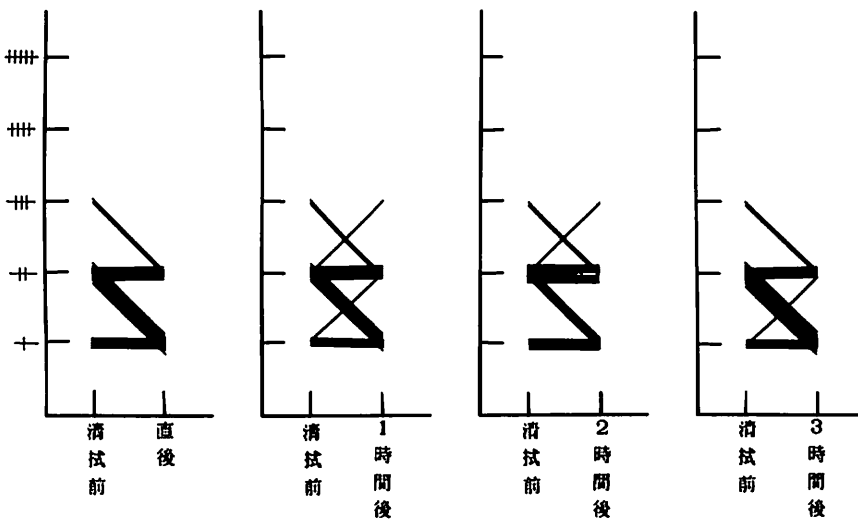


図4. 非麻痺手における清拭前後の細菌コロニー数の変化 (n=20)

3)。同様に、非麻痺手における清拭前後の細菌コロニー数の変化を個別にみた。非麻痺手も清拭前に比べて直後、1時間後、2時間後、3時間後ともに概ね細菌コロニー数が減少していた。しかし、麻痺手と比べると細菌コロニー数の減少は、少ない傾向がみられた。(図4)。

このことから、スキナクレンによる清拭は除菌効果があり、清拭の効果が示唆された。

### 3) 清拭前後の手掌部のにおいの変化

拘縮のある患者6名の麻痺手は、拘縮のない患者14名の麻痺手に比べてにおいは強い傾向を示した。しかし、清拭後のにおいの減少は拘縮の有無にかかわらずみられなかった(図5)。

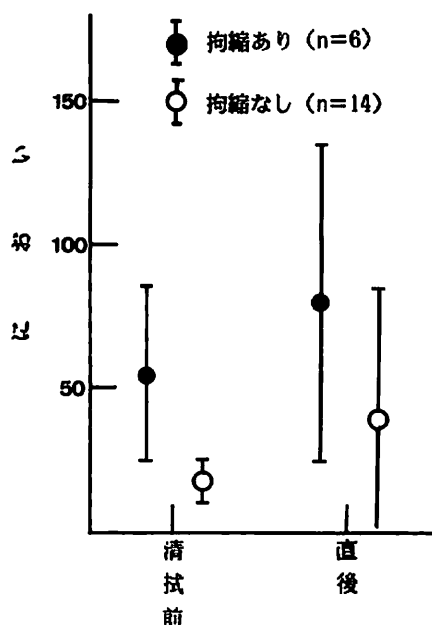


図5. 拘縮の有無別にみた清拭前後の麻痺手においの変化(n=20)  
(長軸は濃度値であり、単位はない)

## IV. 考 察

看護ケアの中でも清潔ケアは、皮膚粘膜からの排泄物を取り除き、細菌の繁殖を阻止することや、患者の爽快感を得るなど精神面の効果も大きく、重要な位置を占めている。われわれのこれまでの報告<sup>1)</sup>や今回の結果を通して、片麻痺患者の麻痺手の細菌数が非麻痺手の細菌数に比

べて明らかに多いことなどから、片麻痺患者の清潔ケアは看護の中でもとりわけ重要なケアであるといえる。一方、清潔ケアには、入浴、リフトバス(電動バス)、手浴、清拭などの方法があるが、労力と時間を要するため、頻回になされにくい。そこで、より簡便な泡状清拭剤スキナクレンを使用して両手掌部の清拭を行った結果、清拭後に麻痺手、非麻痺手に細菌コロニーの減少を認め、清拭の効果が示唆されたので、以下のように考察を加えた。

今回、片麻痺患者の手掌部から検出された菌は、常在細菌叢が中心であったが、*Micrococcus* 属や *Staphylococcus Aureus* などの感染力のある暫住細菌叢もみられた。Henderson<sup>2)</sup>は、常在細菌叢は、毛嚢や皮脂腺に侵入し、こすりおとすことは不可能だが、暫住細菌叢は表皮に存在するため、こすりおとすことは可能であると述べている。すなわち、感染力のある暫住細菌叢の除去には清拭による拭き取りの効果があり、頻回の清拭の必要性が示唆された。

## V. まとめ

片麻痺患者20名の麻痺手と非麻痺手の皮膚細菌叢の分布状況と、簡便な清潔ケアの効果について検討し、次の結果を得た。

- (1) 片麻痺患者の麻痺手は非麻痺手に比べて、細菌コロニー数は有意に多く、麻痺手の90%は $\geq 10^3$ 以上であり、非麻痺手の90%は $\leq 10^2$ 以下であった。
- (2) 簡便な泡状清拭剤(スキナクレン)を使用して清拭前後の細菌コロニー数の推移をみると、清拭後に麻痺手、非麻痺手ともに概ね細菌コロニー数の減少がみられ、清拭の効果が示唆された。

本研究にご協力頂きました内灘温泉病院のスタッフの皆様へ深く感謝致します。

また、ご助言賜りました山岸高由金沢大学医療技術短期大学部教授に感謝致します。

本研究の要旨は、第6回日本環境感染学会で発表した。

本研究は平成2年度の文部省科学研究費による研究（No01571276）の一部である。

引用文献

- 1) 泉キヨ子他：片麻痺患者の麻痺手と健手の細菌叢についての検討，金沢大学医療技術短期大学部紀要，第12巻，7-14，1988.
- 2) Virginia Henderson 荒井蝶子他訳：Principles and Practice of Nursing SIXTH EDITION 看護の原理と実際 III 基本的ニードと援助，327，メヂカルフレンド社，1979

Study on the Skin Flora of Hemiplegic Hands and their Sanitary Care

Tomoko Hiramatsu\*, Kiyoko Izumi\*, Katsuko Kanagawa\*,  
Yosimi Nakatani\*, Eiko Amatsu\*\*