

# ウェッシュクリーンゲル® とヒビスコール® の看護業務別消毒効果の検討

The effects of sterilization with weshcleangel® and Hibiscohol® after various nursing

細菌感染対策委員会：加藤祐美子・堀 美代子・太田 君枝

## 要 旨

院内感染をおこす原因のひとつとして考えられる医療従事者の手指の細菌感染に関連して、今回通常業務のうち引継ぎ・検温・清潔行為をとりあげ手指の付着菌の実態を調査した。また、ヒビスコール® とウェッシュクリーンゲル® の消毒効果について比較検討した。その結果、ヒビスコール® とウェッシュクリーンゲルの消毒の効果に大きな差は認められず、同等の除菌効果が得られた。また、看護業務後の手指は細菌汚染が強く認められた。特に清潔援助後の手指の汚染が強かった。

## キーワード

院内感染 手洗い 看護業務 手指消毒薬

## はじめに

病院において高度な医療がおこなわれ、易感染性の患者が増加している中で、種々の院内感染が問題となっている。厚生省もようやく、この問題に対し保険診療下で感染対策管理科を認め、その対策に乗り出した。本院では平成8年5月1日より1患者1日50円の加算をいただいている。そんな中で看護者として院内感染防止に果たすべき役割は益々重要となっている。

院内感染をおこす原因の一つと考えられる医療従事者の手の細菌感染に関連して、今回通常業務のうち、引継ぎ・検温・清潔行為をとりあげ手指の付着菌の実態を調査した。また、従来から使用しているヒビスコールと新たに開発されたゲル状消毒剤ウェッシュクリーンゲル(以下ゲルと略す)の消毒効果についても比較検討した。

## 1. 研究方法

### 1) ウェッシュクリーンゲルとヒビスコールとの基礎的検討

使用培地：パームスタンプチェック® (SCD 寒天培地及び SCDLP 寒天培地)

培養条件：35℃ 24時間

被検者：女性2名 男性1名

塗布量：ウェッシュクリーンゲル 1g 3g, ヒビスコール 3ml 5ml

実施方法：消毒剤使用前に手指を培地にスタンプする。その後消毒剤を手指に擦り込み、2分・5分・10分・30分・60分に培地にスタンプする。

### 2) 看護業務別の手指の細菌汚染と消毒との関係

被検者：看護婦8名

- ・引継ぎ, 検温, 清潔援助前に手指消毒後培地にスタンプ
- ・引継ぎ, 検温, 清潔援助後そのまま培地にスタンプ

## 2. 結果

表1はゲルとヒビスコール消毒の基礎的検討の結果です。消毒前の総菌数を100%とし、その割合である。両消毒剤ともに2分でほとんどが除菌され、60分まで除菌効果が持続している。しかし、ゲルの60分で再上昇している原因として、男性の手のため消毒剤が少なかったのではないかと考え、3培量の3gを擦り込んで検討した結果、除菌された。

表2は看護婦8人の全過程において検出された菌の総数の平均値である。看護婦毎の菌数のバラツキが大きかったため8人の看護婦がゲルとヒビスコールで実施した総菌数の平均値である。引継・検温・清潔援助前にゲルまたはヒビスコールで除菌を行い、その各業務後にどれくらいの細菌汚染があるかを検討した。検温後と清潔援助後の手指の汚染が顕著に現れている。特に石鹸や水を使用するために、一見あまり汚染されないと思われる清潔援助後で一番強く汚染されている。しかし援助後、消毒剤を使用したあとのスタンプでは菌が減少していることから、各行為後は必ず手洗い、消毒剤を使用する必要があるといえる。また、引継ぎ前・検温前・清潔援助前に通常の手洗いをし消毒剤を使用したあとでも、手指には菌が存在している。手洗いの方法、消毒剤の擦り込み方が不十分だと手指は除菌されない。

表3は各業務別の検出菌数の割合である。10種類の菌が同定され、Bacillus属、Corynebacterium属、MRSAを含むStaphylococcus属、Micrococcus属、Pseudomonas属などである。Bacillus属は芽胞を有するためにアルコール性消毒剤に対して抵抗性があり除菌効果は得られないが、臨床的には問題にならないといわれている。しかし、他の菌種では満足のいく除菌効果が得られている。院内感染で問題となるMRSA、Pseudomonas aeruginosaも単発的には検出されたが、消毒により完全に除菌され持続的な汚染は認められなかった。

表4は業務別MRSA検出菌株数の推移である。引継直後に2人、清潔援助後に1人、帰宅前に1人に検出された。この調査期間内に西2階、東5階病棟ともにMRSA患者が入院している。引継直後に検出されたということは、スタッフステーションなど環境にもMRSAが落下していることを示唆している。また、清潔援助はMRSA患者の洗髪後であり、援助後の手洗いの重要性を示している。また帰宅前にも検出されていたということは自宅に持ち帰っていることも考えられる。

## 3. 考察

ゲル、ヒビスコール両者による手指消毒に大きな違いは認められず、同様の除菌効果が得られた。しかし、手洗いの方法や消毒剤の擦り込み方が不十分だと効果的な除菌が得られない。手洗いについては当院、手術室の西村医師が新人医師を対象とした手洗い後の細菌検査でも同様な結果が得られている。

アルコールを含有する消毒剤はアルコールの刺激により手荒れをおこすことがあり、使用できない人もいる。ゲルの使用感では、しっとりした感じで肌荒れの人には刺激が少ないように感じられるが、今回は調査してないため不明である。ただし、ゲルを塗布したあと手を水にぬらすとすべりやすいので注意が必要である。

ゲルとヒビスコールの効果を各菌種別でみるとBacillus属は抵抗性を示したが、他の菌種、特に臨床で問題となるMRSAを含むStaphylococcus aureus、Pseudomonas aeruginosaなどに対しては十分な除菌効果が認められた。

看護業務については、どの業務を行っても基本的に細菌汚染することは当然である。そして、多くの患者に接する検温や清潔援助では強い汚染が認められた。一患者一手洗いの励行や清潔援助は石鹸や温湯を使用するために汚染が少ないと考えがちであるが、援助後の手洗いは重要であるといえる。

私達は MRSA 患者に接するときや、接したあとは意識的に手洗いや消毒を十分行うが、その他のときは簡単になるといわれている。しかし、感染あるいは保菌者がいるだけで環境は汚染されている。特定の患者や業務に関わらずに手洗いをすることが重要である。

#### 4. 結 論

- ・手指の細菌汚染は患者に接する業務で顕著に認められた。
- ・ゲル、ヒビスコールは同様の消毒結果が得られた。
- ・手の細菌感染を防止するためには、一患者一手洗いの励行と十分な手洗い方法や消毒剤の使用方法の徹底が重要である。

#### 参考文献

- ・齊藤ゆみ他；手指細菌叢の変化についての基礎的研究，日本看護科学会誌，9(3)66-67，1989，12.
- ・大ヶ瀬浩志他；速乾性擦式アルコール手指消毒剤による指先，指間の消毒効果，日環感10(2)31-35，1995.

表1 ウェッシュクリーンジェルとヒビスコールの消毒効果

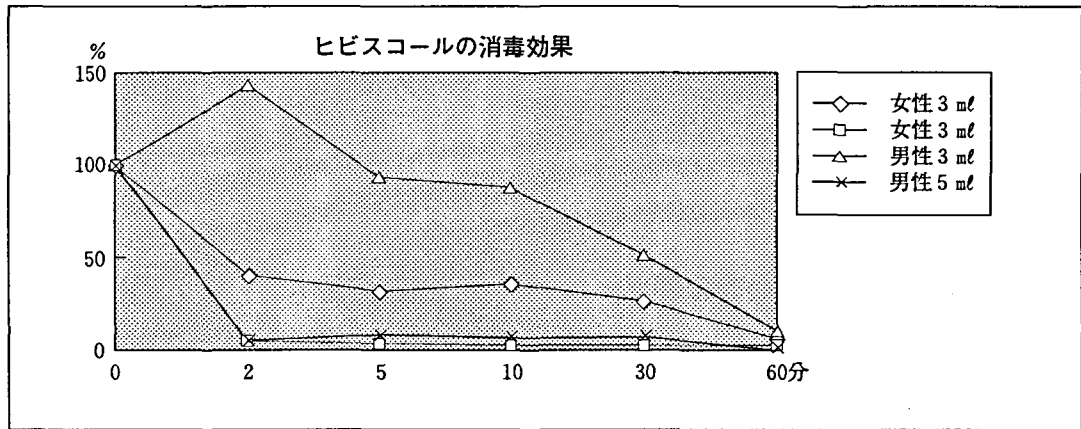
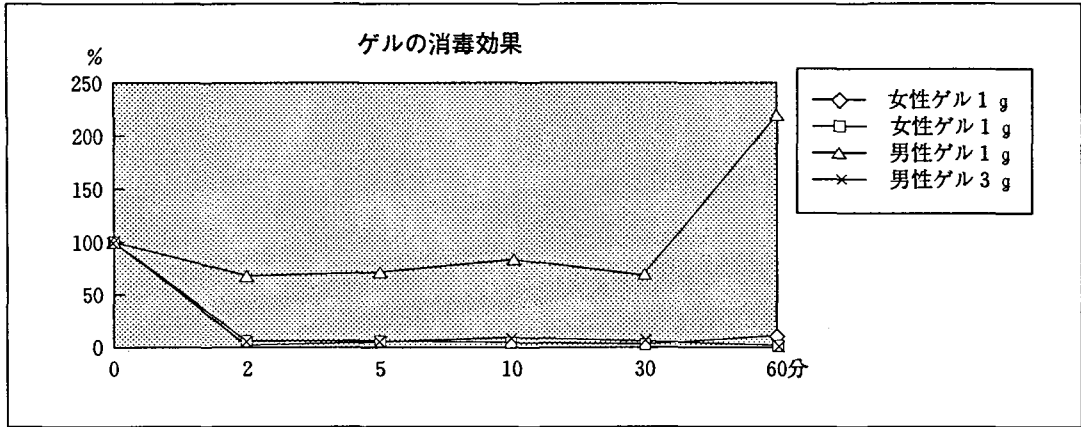


表2 業務前後の総菌数の平均値

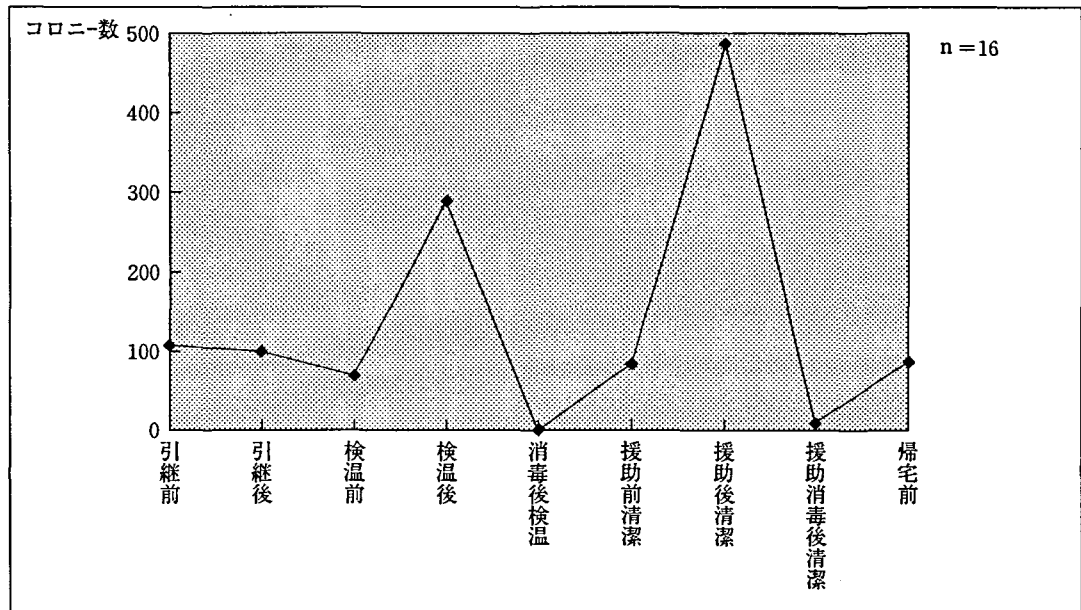


表3 看護業務別検出菌数の割合

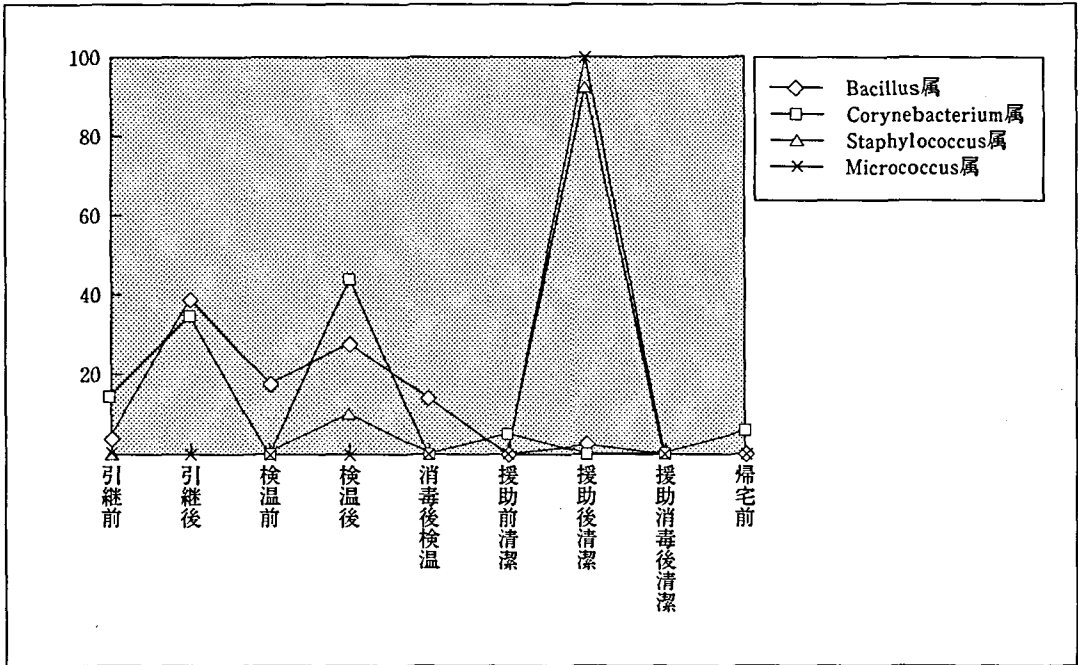


表4 業務別MRSA検出菌株数の推移

