

# ICU看護婦の手洗いの実態調査

—看護ケア前後と手洗い後の手指汚染の調査を  
スタンプ法を用いて8名に実施して—

集中治療部

○岸 本 麻 美 浅 田 摩 耶  
藤井本 賀世子 宮 松 佳 代  
善 家 トシコ 大 林 未 子

## 1. はじめに

手洗いは院内感染の予防のための第一歩であり、かつ非常に有効な手段である。しかし現実には手洗いは、実施率の低さ、手洗いの方法そのものにも問題があると指摘されている。集中治療部（以下ICU）では各ベッドサイドに強酸性水（以下アクア酸化水<sup>1)</sup>）と速乾性すり込み式アルコール溶液（以下ウエルパス<sup>2)</sup>）を常備しているが、看護婦は任意に薬剤を選択し、手洗い方法も個人の既存の知識・技術に任せているのが現状である。私達は感染対策の基本である手洗いが出来ているか疑問に思った。そこで、手洗いが十分出来ているか明らかにするため、①手洗い方法等についてのアンケート調査②看護ケア前後と手洗い後の手指汚染状況の調査を行った。

## 2. 研究期間及び対象

研究期間は平成13年8月20日から8月23日。

研究対象は①手洗い方法等についてのアンケート調査をICUに勤務する看護婦20名。②看護ケア実施前後と手洗い後の手指汚染状況の調査を同看護婦8名。③看護ケアの対象者は表1に示す2名。

## 3. 方法

研究方法は、表2に示すアンケート調査をICUの看護婦20名に実施した。看護ケア実施前後と手洗い後の手指の汚染状況の調査は調査当日勤務する看護婦で、卒後看護経験年数が偏らないようにランダムに8名を選択した。ICUの各ベッドサイドにはアクア酸化水とウエルパスを常備しており、看護婦は任意に薬剤を選択し手洗いを行っている。今回の調査では、両薬剤の効果を比較するためにアクア酸化水とウエルパスの使用を無作為に4名ずつに分けた。手洗いの方法は事前に指導を行わず任意の方法とした。調査する看護ケアと実施条件は表3に示した。調査方法は図1の通りである。

#### 4. 結果・考察

アンケート調査の結果、看護婦 20 名全員が手洗いは重要であると答えた。しかし適切な手洗いが出来ているかという質問に、思うと答えたのは 1 名で、19 名が思わないと答えた。手洗いに使用する薬剤は、95%がアクア酸化水を使用していた。洗い流すアクア酸化水は 10 秒以内が 95%で、15 秒以上は 5%であった。江頭<sup>3)</sup>は「手洗いは長時間行ったから良いとはいえない。適切な方法で行えば 15 秒以下でも十分である。」と述べている。アンケート結果から、手洗いに對する認識はあっても適切な手洗い行動そのものに反映されていないことが分かった。適切な手洗いをを行い感染を予防するには手洗い方法についてのパンフレット作成、活用や図 2 に示すケア後の汚染培地と手洗い後の滅菌培地を提示して手洗い効果を視覚的に訴えたり、手洗い励行のポスターを目に付く所に貼る等、日常的な啓発活動が必要と考える。

ケア実施前後の手指汚染状況の調査結果は図 3 の通りである。アクア酸化水によるケア直後（以下ケア後）と手洗い後のコロニー数を比較すると約 1/4 に滅菌していた。ウエルパスは 1/2 の滅菌であった。アクア酸化水とウエルパスの滅菌率には 2 倍の差がみられる。乙黒ら<sup>4)</sup>は「手洗いにおける電解水とウエルパスはほぼ同等の除菌効果を示した」と報告している。今回の調査でウエルパスを使用した 4 名は、普段アクア酸化水を使用していた。そのためウエルパスの使用適量やすり込み方法など知識、技術が不十分であったため、両薬剤の効果に差が生じたのではないかと考える。APIC 5)（アメリカ感染管理協会）では「不十分な技術やアルコールの不足から、手指表面の全域を消毒しなかった場合は、汚染部分を残すことになる。」と報告している。

図 4・5 は看護ケアを汚染度別に比較したものである。ケア後のコロニー数をみると汚染度の高い群では B・B が 1 番多く、汚染度の低い群では V・S が 1 番多かった。また V・S のコロニー数は看護ケア 6 項目中 2 番目に多かった。易感染患者や創を有する患者に接触する看護ケアや処置は感染リスクが高いといわれている。B・B や V・S は皮膚分泌物に接触する頻度が高い。接触度が高い看護ケアは汚染度も高いことが分かった。汚染度の低い群では看護ケア後から手洗い後の滅菌率（以下滅菌率）が高かったのはガーゼ交換の 1/8 であった。点滴ボトル交換の滅菌率は 1/2 で 1 番低く、又手洗い後の残存コロニー数は 61 と 2 番目に多かった。以上より、ガーゼ交換は創周辺に触れるため手指を汚染するという認識があり、手洗いが施行されていると考える。点滴ボトル交換は患者との接触が低いため汚染も低いと考え手洗いがおろそかになっているのではないかと考える。人は誰でも目に見える汚染がある場合は十分な手洗いをを行う。しかし、目に見えなくても看護ケア後の手指は汚染していることを認識し、十分な手洗いを励行することが必要と考える。

図 6 は手袋着用と未着用の看護ケアを比較している。結果、①手袋着用群のケア前のコロニー数は未着用群の 2 倍であった。②滅菌率では両者間に差はなかったが手洗い後のコロニー数は着用群の方が低かった。①についてはケア前に手指が汚染していても手袋を着用することで患者に媒介しないという手袋効果の過信によるものと考え。②については手袋を着用するケア

は汚染度が高いケアであるため、自分が汚染された意識が強く未着用時と同様の手洗いを行っているためではないかと考える。A P I Cでは「微生物伝搬の防護壁となる手袋着用はユニバーサルプリコーションの認識を発端として急激に広まっている。しかし手袋の品質には極度の差があることが報告されており、漏れはビニール手袋で4～63%、ラテックス手袋で3～52%に達する。さらに手袋着用時にも手の微生物汚染と感染媒介の可能性がある」ことが報告されている。汚染度の高い看護ケアでは手袋を着用し、ケア後の手洗いも励行されているが、手袋着用前の手指の汚染は患者に媒介される事を認識し、手袋着用前後の手洗い厳守を啓発することが重要である。

## 5. 結論

- 1) I C U看護婦の手洗いに対する認識はあっても手洗い行動に反映されていなかった。
- 2) 不十分な知識・技術による手洗いは、薬剤の除菌効果が得られない。
- 3) 接触度の高い看護ケアは手指の汚染度が高い。

以上のことより

- 4) 目に見えなくても看護ケア後の手指は汚染している事を認識し、十分な手洗いを励行する必要がある。
  - 5) 手袋着用時にも手の微生物汚染と感染媒介の可能性がある。手袋着用前後の手洗いが重要である。
- と考える。

## 引用・参考文献

- 1) アクア酸化水：株式会社バイオ・ジャパン（商品名 キンコロ）
- 2) ウエルパス：丸石製薬株式会社
- 3) 江頭輝枝；手洗い，エキスパートナース，VOL. 17. No. 8, 28～31, 2001.
- 4) 乙黒一彦他；環境感染，II (2), 117～122, 1996.
- 5) 医療施設における手洗いおよび手指消毒に関するA P I Cガイドライン，ジョンソン・エンド・ジョンソンメディカル株式会社，8～14, 1999.
- 6) 向野賢治他；病院における隔離予防策のためのC D Cガイドライン，I N F E C T I O N C O N T R O L別冊，37～38, 1999.
- 7) 勝野久美子他；M R S A患者の看護における手指の汚染状況，看護技術，VOL. 44 No. 3, 313～317, 1998.

表1 患者紹介

	A氏		B氏	
	73歳・男性		71歳・男性	
疾患名	CAD		CORD	
術式	CABG		をVATS 肺動脈結紮	
挿入ルート	IVH	ED 胸腔ドレーン	IVH	ED
培養結果	MRSA	吸引液 胸腔ドレーン 尿管 尿	経腸管	吸引液
その他	胸部に褥瘡あり デュオアクティブ貼付		発汗多い	
	気管切開・人工呼吸器装着 分泌物多く、1時間毎に吸引要す			

表2 アンケート内容

卒後看護経験年数( )年目  
 ICU看護経験年数( )年目 性別(男・女)

①医療従事者の手洗いは重要と思いますか？  
 (思う・思わない)

②適切な手洗いができていると思いますか？  
 (思う・思わない)

③手洗いにアクア酸化水とウェルパスのどちらを使用  
 しますか

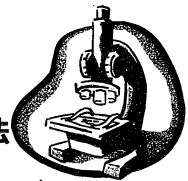
⑤ アクア酸化水と答えた方にお聞きします。何秒間洗い流しますか？

表3 看護ケアおよび実施条件

		看護ケア	実施条件
汚染度	高いケア	全身清拭	全身タオル清拭に限定
		気管内吸引	手袋を着用する
		口腔ケア	(手袋を脱いだ後に検体採取)
	低いケア	ガーゼ交換	ガーゼのテープ固定に限定
		バイタルサイン測定	BP,HR,R,BT測定 (全身清拭後、最初の1回))
		点滴ボトル交換	輸液ポンプの設定終了まで

1) 検体採取ポイント(利き手で採取)

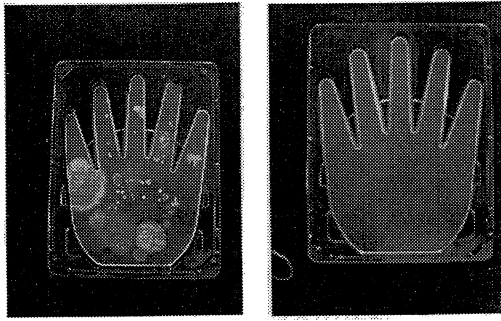
- ①ケア前
- ②ケア直後(ケア後)
- ③手洗い後



- 2) 検体採取、培養方法
- スタンプ法で行う  
 SCDLP寒天培地(233×168×13mm)  
 37°C孵卵器で48時間培養  
 コロニー数カウント

(CFU: colony forming unit)

図1 調査方法



ケア直後 手洗い後

図2 採取コロニーの比較

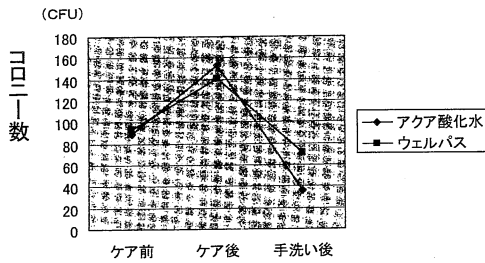


図3 総看護ケアの平均コロニー数  
(アクア酸化水・ウェルパスの比較)

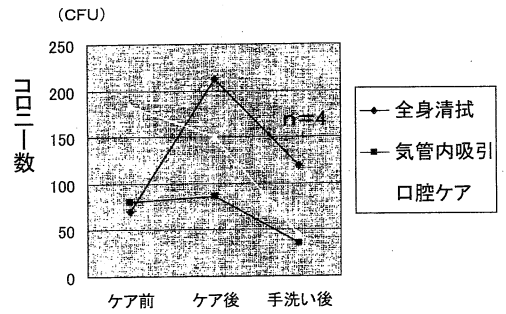


図4 汚染度の高い看護ケア

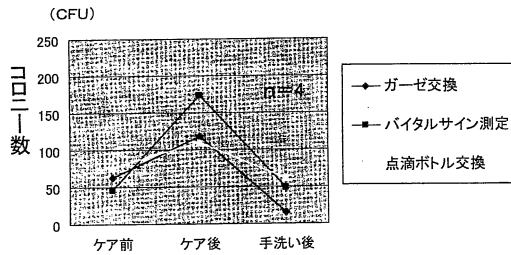


図5 汚染度の低い看護ケア

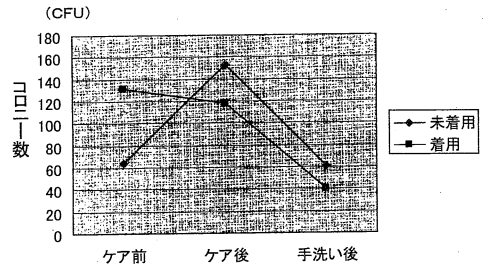


図6 総看護ケアの平均コロニー数  
(手袋着用・未着用の比較)