

# 手の細菌検査結果

細菌感染対策委員会 業務委員会：

上條恵美子・堀 美代子・早津 妙子  
太田 君枝・加藤祐美子

## 1. はじめに

感染防止の基本は、まず第一に手洗いにあると考える。昨年看護婦の手指付着菌検査をしたところ、多数の細菌付着の実態が明らかになった。

特にMRSA等の病棟での交叉感染が十分に防止出来ない理由の一つに、医療従事者の手洗いに対する認識の甘さが指摘されている。

今年度は、医師 看護婦の手指の細菌付着検査を行った。

手洗い方法と業務内容等の違いによる感染について比較検討した。

## 2. 研究目的

通常業務を行っている時の医師 看護婦のきき手、手指の付着菌の実態を知る。  
(特にMRSAの付着状況を含む。)

## 3. 研究方法

調査日 1993年12月6日AM 9時～12時

調査方法 病棟の責任者が聞き取り調査を行った後、ヒツジ血液寒天培地  
(BBL)に一名一プレートを用い採取した。

きき手指第二関節までを培地の外縁より内側に向かって一本つつすり込むようにした。  
培養は35度で48時間おこなった。

対象病棟 MRSA検出した患者のいる10部署

対象職員 婦長を除く日勤の看護婦50名、医師50名(年齢差があるように考慮した。)

手洗いの調査内容 性別、年齢、調査前(検査前)の手洗いの有無、方法、作業内容、手の創傷の有無

## 4. 調査結果

\*医師50名および看護婦50名総コロニー数の比較では、医師4468コロニー、看護婦1677コロニーで医師は看護婦の約2.7倍のコロニー数であった。(表1)

\*コロニー数100以上の比較的汚染が強かったのは、50名中医師12名、看護婦2名であった。

作業別の平均コロニー数では、医師の場合回診後に一番多かった。また記録物を取り扱うときは、二番目に多かった。看護婦の場合移送、転室時に一番多かった。

病棟別では南病棟9人 中病棟3人 北病棟2人であった。(表2)

病棟別医師 看護婦平均細菌数に於いては、次のように、8病棟で医師の細菌汚染度が高かった。特に一部署の医師の汚染度が著しく高かった。

病棟別医師平均細菌数は最高が327最低が20であった。

病棟別看護婦の平均細菌数は最高119最低3であった。(表3)

\*手洗いの有無に於いては、調査前の手洗い無しは、看護婦48%に対して医師66%と医師の方が高かった。(表4)

黄色ブドウ球菌が医師5名および看護婦3名より分離された。その中にMRSAが医師2名看護婦1名より分離されすべて同じ病棟だった。(表5)

尚、それ以外の医師3名及び看護婦2名より分離された黄色ブドウ球菌はMSSA(メチシリン感染性の黄色ブドウ球菌)であった。(表6)

\*医師看護婦別 手の条件による菌数では、医師(男43女7)の平均コロニー数90、看護婦34と医師が多かった。手洗いの有無による差を見ると医師では、手洗い有りでコロニー数81.6、手洗いなしで93.0であった。

看護婦でも手洗いありで41.0手洗い無しで25.4であった。(表7)

\*年令差、手洗いの有無、手洗い方法、手荒れの有無の違いによる差は認められなかった。今回の医師看護婦共平均年令は29才であった。

手荒れは看護婦に多いが、手荒れによるコロニー数の差はなかった。

手洗いをして、コロニー数が653 526と多い人がいた。

## 5. 考 察

院内感染原防止の基本は

- ① 環境汚染源をなくす事。
- ② 感染経路を遮断する事。(交叉感染対策)
- ③ 患者側の感染症発病条件を最小限にすること。

等に要約出来る。どのマニュアルを見ても手指からの感染経路を遮断するための手洗いの重要性があげられている。

当院は1986年から全職員の鼻くう保菌検査が行われている。

保菌者すなわち感染経路と考えられていた傾向があった。

しかし手は汚染された場所(どんな場所でも)にさわると手指に付着する訳である。今回の実態では医師の手指の菌数が看護婦の手指菌数より2.7倍も多く、医療従事者として手洗いの重要性は理論的には解っていても自分のこととなると、判断が甘くなっている。何かに手が触れると必ず手指に付着することは処置後の手、不特定多数の人の触るもの、カルテに触った後に細菌数が多い事からもはっきりしている。MRSA患者の処置をした後も、MRSAが手指に付着している事からも明らかな事実である。

この事から手洗いの重要性が再確認出来た。

現在の手洗いの方法においては、洗った人と洗わなかった人の間には差がなかった。手洗いは細菌を洗い落とせるだけの基準化をしたり、消毒薬を充分作用させる事が必要である。

医療者の手が感染の媒介とならない為には、一作業ごとの手洗い特に感染症患者等の作業前後及び易感染性の強い患者等の作業前後の手洗いを徹底する必要があると考える。

## 6 まとめ

当院の現状では医師の細菌数が看護婦の2.7倍であった。

手洗いをしている人は、看護婦52%医師34%と半数に満たなかった。

M R S Aは医師2名、看護婦1名から分離された。以上のことから今後の課題として、

- 1) 現状では有効な手洗いに問題があり、手洗い方法の基準化が必要である。
- 2) 医療者の手が感染の媒介とならない為には、感染症患者の作業前後および易感染性患者の作業前後の手洗いを徹底する必要がある。

## 参考文献

- \* 齊藤ゆき 賀来満男：看護者の手指細菌（そう）に関する基礎的研究. 環境感染,  
VO18 NO2:23-32 1993

表1 手指細菌数調査

医師総菌数	4,468コロニー (50人)
看護婦総菌数	1,677コロニー (50人)
医師平均菌数	90コロニー
看護婦平均菌数	34コロニー

表2 コロニー数100以上の医師、看護婦

職種	細菌数	先行行為	手洗いの有無	手荒	所属
Dr 1	658	カルテ記載	—	—	南4
2	653	回診	アルコール	—	南6
3	463	回診	—	—	南4
4	289	モニター交換	イソジン	—	南3
5	266	採血	—	—	南3
6	248	カルテ記載	—	—	北5
7	206	食事後	—	—	南4
8	195	包交	—	—	南5
9	182	出勤直後	—	—	南4
10	142	回診	—	—	中3
11	141	資料片付け	水道	+	中6
12	124	出勤直後	—	—	南4
Ns 1	526	患者転室	水道	—	北5
2	163	処置後	水道	—	中3

表3 病棟別医師、看護婦平均細菌数

病棟	患者	平均細菌数	
		Dr	Ns
北2	1	20	13
北3	2	33	11
北5	0	64	119
北6	0	30	3
中3	1	56	69
中6	1	56	40
南3	1	122	15
南4	2	327	11
南5	5	47	41
南6	2	141	13

表4 手洗いの有無

医師		看護婦	
有	無	有	無
17人	33人	26人	24人
(34%)	(66%)	(52%)	(48%)

表5 MRSAの検出状況

	菌数	検査前行為	手洗いの有無
医師	46	治療	無し
医師	42	治療	無し
看護婦	17	物品片付け	無し

表6 MRSAの検出状況

	菌数	検査前行為	手洗いの有無
医師	25	医局会	無し
医師	142	回診	無し
医師	26	治療	無し
看護婦	2	治療介助	有り
看護婦	34	治療介助	有り

表7 医師看護婦別 手の条件による菌数

	医 師	看 護 婦
性 別	男 43人 女 7人	女 50人
平 均 年 齢	29才	29才
菌 数	658 - 0 (平均 90)	526 - 0 (平均 34)
手洗いの有無と菌数	手洗い有り 17人 653 - 0 (平均 81.6) 手洗い無し 33人 658 - 2 (平均 93.0)	手洗い有り 26人 526 - 2 (平均 41.0) 手洗い無し 24人 85 - 1 (平均 25.4)
手 洗 い 方 法	水 道 7 アルコール 6 ヒビテン 3 不 明 1	水 道 15 アルコール 2 ヒビテン 8 不 明 1
手荒れの有無と菌数	手荒れ有り 4人 653 - 25 (平均 64) 手荒れ無し 46人 658 - 0 (平均 92)	手荒れ有り 12人 98 - 1 (平均 30) 手荒れ無し 38人 526 - 0 (平均 35)