4 3. 職員鼻前庭における黄色ブドウ球菌の保有状況及び方法別除菌効果について

片井敦雄¹⁾、広瀬栄²⁾、田中米子³⁾、出沢亨⁴⁾、永井 勲⁵⁾¹⁾ 社会保険紀南総合病院中央臨床検査部、²⁾ 同薬剤部³⁾ 同看護部、⁴⁾ 同小児科、⁵⁾ 同外科

【はじめに】 黄色ブドウ球菌は、強毒菌であり、ヒトの化膿性疾患や全身感染症の原因菌となり、健康人の鼻前庭にも棲息していることから、当院では院内感染予防対策の一環として平成2年12月より平成9年6月迄計12回の延5,478名の調査を実施し、除菌についても取り組んで来た。今回、これらの成績を報告する。

【方法】 検体は咽頭用スワブ(シドスワブ1号)を用いて、左右鼻前庭から採取した。分離培地はエッグヨーク寒地培地(栄研)を使用し、37℃C48時間培養後コグラーゼ試験で同定を行った。MRSAの判定はメサリンのディスク(K-B法)を用いた。除菌は3法で試みた。ホスミン散布(FOM)は、ホスミン注射用製剤を20mg/mlの濃度に調整し点鼻容器を用いて片方に3回ずつ朝夕2回3日間散布を1クールとした。Mupirocin軟膏とイジソカリームは、1日3回3日間を1クールとした。除菌確認の検体採取は、散布及び塗布翌日から1週間以内とした。

【結果】 1. 過去12回保菌率調査結果

調査過去12回の実施時期・対象者数・黄色ブドウ球菌保菌率を表Iに示した。多剤耐性MRSAとはゲンタマイシン・トブラマイシン・ミノマイシン・ホスミン・オフロキサシン・イメピムなどの多剤に耐性を示し、当院において術後MRSA腸炎やNICUが一時的閉鎖にも至ったタイプである。MSSAの保菌率は初回時32.4%から12回目には22.4%に減少が見られた。MRSAの保菌率は14.6%から母数に問題はあるが、2.4%に減少している。更に多剤耐性のMRSAは8回目の平成5年10月からは1例も検出されなくなった。

2. 短期的除菌成績

短期的除菌結果を表IIに示す。FOMは94名中78名(82.9%)が1クールで陰性化し、2クールで15名(98.9%)陰性化した。Mupirocinでは、34名中31名(91.2%)が1クールで、2クールで2名(97.1%)が除菌出来ている。

次にイジソカの成績であるが、1クールで167名中46名(27.5%)の成績で低率であった為、2クールはFOMとMupirocinに変更した。

表I 職員鼻前庭黄色ブドウ球菌保菌調査

回数	実施日	総数	-%	S%	R%	RR%
1	H2.12	103	53.4	32.0	13.6	1.0
2	H3.4	298	67.4	25.2	7.0	0.3
3	H3.8	252	70.2	25.4	4.0	0.4
4	H4.2	256	76.2	19.5	3.9	0.4
5	H4.7	561	80.4	16.2	3.0	0.4
6	H4.12	582	80.6	16.8	2.1	0.5
7	H5.4	573	85.2	12.9	1.4	0.5
8	H5.10	568	75.4	22.4	2.3	0.0
9	H6.5	596	81.2	16.4	2.3	0.0
10	H7.6	603	80.3	18.4	1.3	0.0
11	H8.7	602	74.3	23.3	2.5	0.0
12	H9.6	603	75.1	22.4	2.5	0.0

S: MSSA R: MRSA RR: 多剤耐性MRSA

表II 短期的除菌成績

Group	状況	人数(%)	平均検査回数
1	常に陰性	268(41.7)	5.9
2	常に陽性	13(2.0)	5.4
3	除菌	99(15.4)	6.9
4	陽性化	10(1.6)	5.8
5	一過性	96(14.9)	6.4
6	判定保留	157(24.4)	6.3

3. 長期的除菌成績

短期的に除菌した成績が長期的除菌にどのようなつながるか解析し、成績を表IIIに示した。対象条件として、最低3回以上の検査者を対象とし、6

(122) 医器学 Vol. 68, No. 10 (1998)

つのグループに分け、643名の成績である。グループ1は、常に陰性で268名(41.7%)。グループ2は常に陽性で13名(2%)。グループ3は、除菌出来たとしたグループで99名(15.4%)。条件は、初回が必ず陽性で、その後最終時と最終手前が陰性とした。尚、この成績は、全陽性者に占める割合は26.4%になる。グループ4は、陽性化としたグループで、初回より連続して陰性、3回目以降陽性が連続2回以上見られたグループで10名(1.6%)。グループ5は一過性とし、4回以上検査したもので、初回は陰性で経過中1回のみが陽性96名(14.9%)である。グループ6は、グループ化の判定が困難で1から5に該当しないもの全てとし、157名(24.4%)であった。

表Ⅲ 長期的除菌の解析

薬剤名	FOM散布	ムピロシン軟膏	ヨードホル
対象者	94名	34名	167名
1クール	78(82.9%)	31(91.2%)	64(27.5%)
2クール	15(98.9%)	2(97.1%)	薬剤変更
3クール	1(100%)	1(100%)	

() : 総除菌率

【考察】 MRSAによる院内感染を予防する一手段として、医療従事者鼻前庭のMRSA除去に多くの施設で取り組まれ、使用薬剤としてはMupirocin¹⁾、塩化メチルザニリン²⁾、ホピトリンヨド・クロラムフェニコール・アクリノール³⁾があり、MSSAを含めた除菌にはオフロキサシン⁴⁾、FOM⁵⁾の報告がある。今回、我々はMRSAもMSSAも毒力は同レベルであることから両タイプを除菌対象とし、除菌効果を短期的と、長期的な面からと検討した。短期的な除菌成績ではFOM散布法もMupirocinも3クール迄実施すれば100%除菌の成績であった。長期的観察で除菌できたと評価出来たのは全陽性者数375名中99名(26.4%)見られ、除菌の継続は長期的にも効果があると推測出来た。又、当院で多剤に耐性を示し、術後MRSA腸炎を発症し、又NICUを一時閉鎖に迄追い込んだMRSAのタイプが、職員鼻腔検査の1回目から7回目迄検出されていたが、8回目以降は1名も検出されなくなった。全職員の鼻前庭調査は、院内感染を予防するという最も基本的

操作である、1行為1手洗いの、啓蒙的役割にもつながると思われる。

【結語】 短期的除菌は、FOM散布・Mupirocin軟膏を3クール迄実施すれば100%除菌出来た。その成績が長期的除菌には、全陽性者375名中99名(26.4%)に除菌効果が見られた。鼻前庭黄色ブドウ球菌除菌を継続する事により全体の鼻前庭保菌率を低下させる事が出来る。

文献

- 1) . 清水喜八郎, 柴田雄介, 川名林治他: 鼻腔用軟膏のMRSAに対する臨床的検討—第Ⅲ相臨床試験—, 環境感染8: 47-55, 1993
- 2) . 荻野 純, 村上嘉彦, 山田俊彦: 鼻前庭MRSA保菌者に対する塩化メチルザニリンの除菌効果, 感染症誌, 66: 376-380, 1992
- 3) . 川島崇: メチリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の鼻腔内保菌者の検討, 感染症誌, 66: 686-695, 1992
- 4) . 藤井寛之, 高橋夕子, 中光初江他: *Staphyrococcus aureus* 感染対策と現状, 衛生検査, 39: 570, 1990
- 5) . 片井敦雄, 滝本恵子, 東山将治他: CEX 耐性 *Staphyrococcus aureus* による院内感染例と予防経過, 感染症誌, 58: 74, 1984