鹿児島大学整形外科における MRSA 感染症

鹿児島大学整形外科

伊藤 博史・酒 匂 崇
米 和 徳・菊 野 竜一郎Methicillin-Resistant Staphylococcus
Aureus Infection in the Orthopedic
Field in Kagoshima University Hospital

by

Hiroshi Ito, Takashi Sakou,
Kazunori Yone and Ryuichiro KikunoDepartment of Orthopedic Surgery,
Faculty of Medicine, Kagoshima University, Kagoshima.

MRSA infections have become one of the major therapeutic problems in the orthopedic field. The rates of MRSA-positive inpatients were 1.6% in the orthopedic ward and 25% in the tuberculous ward.

We reviewed these 22 MRSA-positive inpatients. Six cases of deep infections, including post-metal-replacement-operations, pyogenic spondylodiscitis and post-traumatic leg necrosis, were treated operatively and/or conservatively by antibiotics. MRSA disappeared in 5 cases and one case died from the MRSA infection which caused heart failure.

In regard to rates of nasal carriage among the medical staff, the nasal MRSA-positive rate was 2.6% in 1992, and this increased to 16% by 1994. There was no difference in carriage rate between doctors and nurses. It is very important to carry out measures which will prevent further MRSA infections.

Key words : MRSA infection (MRSA 感染症), Hospital infection (院内感染), Carrier status (キャリア)

はじめに

多剤耐性感染症のため治療上大きな問題を抱える MRSA 感染症に対し、病院を挙げて院内感染防止に努めているものの、十分な防止効果は得られていないものと思われる。

今回、その実績と問題点を報告する。

入院患者の MRSA 調査

平成 3 年 1 月より 6 年 4 月までの 3 年 4 カ月間に当

科一般病棟では総入院患者 1083 名のうち MRSA 感染・保菌者は 17 名 1.6%, 年齢は 13 から 89 才, 平均 56.4 才であった。各科混合の結核病棟では当科入院患者のうち MRSA 感染・保菌者は 5 名 25%, 年齢は 57 才から 79 才, 平均 69.0 才であった。

MRSA 感染者の感染部位は深部病巣 6, この内訳は人工物挿入術後 3, 化膿性椎体椎間板炎 1, 外傷後下腿壊死 1, Th3/4 カリエスの後方除圧術創より MRSA を検出したもの 1 であった。皮膚病巣 7, 鼻腔・鼻汁 10, 咽頭・喀痰 10 などであり, このうち 8

表1 MRSA 患者一覧表

No	年齢・性	病 名	MRSA 検出部位	MRSA検出時期	発症者 or キャリア	治 療 法	予 後
一般病棟							
1	13・F	鎖骨ユーイング肉腫	陰部皮膚	術前治療中	発 症 者	抗生剤	MRSA 消失
2	20・M	上腕骨骨肉腫	鼻汁, 咽頭, 術後表皮離開部	術後晩期	発 症 者	抗生剤, 掻爬・洗浄	消 失
3	23・F	胸椎部脊髄症	鼻汁, 喀痰	術後晩期	キャリア	イソジン	消 失
4	40・M	外傷後下腿壊死	壊死部	院 外	発 症 者	抗生剤, 切断	消 失
5	47・M	前腕筋壊死 (薬物副作用の皮疹後)	鼻汁 (他科で 血液, 壊死部)	当院他科	発 症 者	抗生剤, 掻爬・洗浄	消 失
6	52・F	頸椎 OPLL	鼻腔	院 外	キャリア	イソジン	治 療 中
7	57・M	L4/5 化膿性椎間板炎	脊椎化膿巣	院 外	発 症 者	抗生剤, 掻爬・洗浄	消 失
8	59・F	RA	TKA 抜去創, 褥創, 鼻汁, 咽頭, 便	術後早期	発 症 者	抗生剤, TKA 抜去・ 掻爬・洗浄	消失せず死亡
9	62・M	脊損, L1 圧迫骨折	褥創, 鼻汁, 尿	院 外	発 症 者	抗生剤	消 失
10	68・F	化膿性股関節炎 (THA 後)	THA 創部膿汁	不 明	発 症 者	抗生剤, TKA 抜去・ 持続洗浄	消 失
11	68・F	胸椎血管腫	喀痰	術後晩期	キャリア	転科し, 不明	消 失
12	70・M	骨盤・大腿骨頸部骨折	喀痰	院 外	キャリア	抗生剤	消 失
13	70・M	脊損, Th12/L1 脱臼骨折	褥創, 尿	術後晩期	発 症 者	抗生剤	消 失
14	71・F	CSM	尿	院 外	発 症 者	抗生剤, 膀胱	消 失
15	72・F	化膿性脊椎炎疑い, 腎不全	鼻汁, 咽頭	院 外	キャリア	抗生剤	消失せず転院
16	74・F	化膿性股関節炎 (人工骨頭後)	人工骨頭周囲組織	院 外	発 症 者	抗生剤, 人工骨頭 抜去・持続洗浄	消 失
17	89・M	大腿骨頸部骨折	鼻汁, 咽頭, 喀痰, 尿, 便	不 明	キャリア	抗生剤	消 失
結核病棟							
18	57・M	L5/S1 カリエス	鼻汁, 喀痰	術後晩期	キャリア	イソジン	消 失
19	58・F	Th7/8 カリエス	褥創, 胸腔ドレーン刺入部	術後早期	発 症 者	抗生剤	消 失
20	74・F	Th12/L1 カリエス	喀痰, 眼脂, 便, 膈, 背部表皮剝離部	院 外	発 症 者	抗生剤	消失せず転院
21	77・F	L4/5/S1 カリエス	咽頭, 喀痰, 尿, 便, 鼻汁	院 外	→キャリア	抗生剤	治 療 中
22	79・M	Th3/4 カリエス	Th3/4 後方除圧術創	院 外	発 症 者	抗生剤	消 失

例がキャリアと考えられた。

MRSA の感染時期は当科入院以前にすでに感染していたと考えられるもの 12 例, 病棟内感染と考えられるもの 8 例, そのうち術前感染 1, 術後早期感染 (手術が直接の契機と考えられる感染) 2, 晩期感染 5 であった。

保存的治療は MRSA 発症者ではミノサイクリン, バンコマイシン, アルベカシンを中心に使用された。このうち 6 例には外科的治療を行ない, その内容は病巣掻爬・洗浄 3 例, 病巣掻爬・持続洗浄 2 例, 切断 1 例であった。この 6 例のうち 5 例は術後 MRSA は消

失し, 1 例は入院中, 心不全で死亡した。一方, キャリアに対しては同様に抗生物質を使用したもの 5 例, 鼻腔のイソジン塗布など抗生物質を使用しなかったものの 3 例であった (表 1)。MRSA 患者は発症者とキャリアに関わらず原則として個室管理とし, ガウンテクニックを行なった。MRSA キャリアの待機手術については原則として 3 週間連続して MRSA が陰性となったから行った。

病棟医療従事者の MRSA 調査

病棟医療従事者の鼻腔の MRSA 保菌状況を調査し

表2 医療従事者の鼻腔内 MRSA 保菌状況

		陽性者数	陽性率(%)
1992年7月			
ドクター	(N=18)	0	0
一般病棟ナース	(N=20)	1	5
計	(N=38)	1	2.6
1994年5月			
ドクター	(N=21)	3	14
一般病棟ナース	(N=25)	4	16
結核病棟ナース	(N=17)	3	18
計	(N=63)	10	16

た。MRSA 感染が病棟で急に増えだした時期である平成4年7月の調査では、医療従事者38名のうち、陽性者1名、2.6%であったのに対し、病棟内に常時1～2名のMRSA患者がいる平成6年5月の調査では、63名のうち10名、16%が鼻腔内キャリアであった(表2)。

考 察

入院患者のMRSA感染率は一般病棟1.6%に対し、結核病棟25%と高率であった。この理由は結核病棟患者は在院期間が長期であり、当科入院以前に他院でも長期入院していた例が多いこと、ルーチンに喀痰の細菌検査を行ってきたことと関連しているものと考ええる。MRSA発症者に対しては保存的・外科的治療を行い、死亡した1例を除き、全例MRSAは消失した。一方、キャリアの患者では消失していない例があった。

ここでMRSA感染に対する当科の現在の取り組み

を簡単に紹介する。まず入院患者がどの機会に感染したかを明らかにするため、全入院患者に対して入院直後、その後2週間毎、手術前後と術後3日おきに鼻腔のMRSA検査を行っている。この調査は現在進行中であり、やがて結果を報告できるものと思われる。次に手指消毒、病棟内の掃除に超酸化水を使用しはじめた。この有効性についても検討を加えていきたい。

最後に、当院のMRSA感染症に対する現在までの取り組みは試行錯誤の段階で、病院を挙げての統一的な対応に欠けるきらいがあったものと思われる。特にキャリアについての対処法は細かい所で各科で異なっていた。今後は現在続行中の種々の調査結果を踏まえ、院内の交叉感染を極力なくすよう努力を進め、これ以上のMRSAの蔓延を防止しなければならないと痛感している¹⁾²⁾³⁾。

ま と め

1. 入院患者のMRSA感染率は一般病棟1.6%、結核病棟25%であった。

2. 医療従事者の鼻腔内MRSA保菌率は2年前2.6%であったものが今回16%と増加した。

3. MRSAの蔓延防止のため鋭意努力したい。

参 考 文 献

- 1) 亀山 修：MRSAによる難治性骨・関節感染症。整形外科 43：1855-1862, 1982.
- 2) 炭山嘉伸，草地信也：MRSAの検出される無症候性術後患者の管理。消化器外科 17：93-99, 1994.
- 3) 吉田明史他：整形外科領域のMRSA感染症。日本臨床 50：1151-1156, 1992.