

よびその試薬等の消耗品、ポータブル放射線装置、超音波診断装置、心電計、心拍呼吸モニター、経皮酸素・炭酸ガスモニター、人工呼吸器等の治療機器およびそのパーツ、光線療法ライトセット、さらに補助機器として熱線つき処置台、ライト、インフュージョンポンプ、点滴台、放射線防護スクリーンなど、その他予備の保育器、コット、リネン類、書類庫（カルテ、参考書）など非常に多くの物が置かれ、これらで未熟児室の半分を埋め、清掃しにくい環境になっており感染源となりやすい。

さらに授乳のために母親が未熟児室に入って直接授乳し、面会も直接の家族が入室できるシステムになっている。

未熟児担当医の他、小児科レジデント、研修医 3~4 人が数ヶ月ずつ交代で勤務し、更にスーパーローテートの研修医が 2 週間毎に入れ替わって入室する。

3. 未熟児室に MRSA 感染が多い原因

この期間に未熟児室の MRSA 陽性率は 1999 年 10.5%、2000 年 15.1%と高率である。この内保菌者でなく、敗血症等感染症となった者が 1999 年 3 名、2000 年 2 名である。出生後 48 時間以内の MRSA による感染症を母子感染とすると、母子感染例はなく、何れも大人と同様の水平感染である。未熟児の中でも超未熟児など入院期間が長くなるほど新たな感染源になる機会も多くなる。

パルスフィールド電気泳動法を用いた DNA フィンガープリント法で調べた患者からの分離菌株の遺伝子は 93%の類似性があり、源は同一の菌であることを強く示唆した⁴。超未熟児が一度入院すると成育するまで長期間を要するため、MRSA に感染しやすく、また新たな感染源になることが多いと思われる。

さらに室内のいたるところに診断機器や治療機器、カルテなどが置いてあるため、清掃がきちんとできないばかりでなく、せつかくの空調にもかかわらず風向が乱れている可能性がある。MRSA は一般に粘膜、皮膚等から落屑に伴って伝播され、あるいは飛沫で末感染する。皮膚の落屑の平均粒径 $20\mu\text{m}$ で⁵落下速度は 0.73m/sec 、飛沫の粒径は $5\sim 10\mu\text{m}$ 、落下速度は $0.3\sim 0.8\text{m/sec}$ といわれている⁶。未熟児室の数箇所では $1\mu\text{m}$ 、 $5\mu\text{m}$ 、 $10\mu\text{m}$ の落下微粒子を経時的に測定したところ、ミルク保冷庫、温乳器近辺とシノテスト、ISTAT という簡易検査機器の周辺に圧倒的に集中し、また日中の勤務時間帯に多かった⁷。これは種々の物品による気流の障害がおきていること、職員が集中して動くところであることの反映と思われる。

そこで物品の整理、追放と清掃の徹底が必要になってくる。当未熟児室には非常に狭い前室しかないため必要器具はあまり搬出できなかった。まず清掃と消毒を行ってその後同様に細菌検査を行ったところ、やはり多くの患者から MRSA が検出され、しかも遺伝子の類似性は 95%以上で、水平感染が証明された⁸。

考 察

未熟児は小児の中でも感染防御能が発達途上で、また正常細菌叢の形成過程にあるため、感染抵抗性が低いばかりでなく、一度感染するとその場に定着しやすく、常在細菌化することが多い。このため未熟児医療に携わる職員は周到な手順で行動する必要がある。

一方、未熟児室には直ちにベッドサイド検査や治療が行われる必要があるため、種々の検査機器や治療機器を室内に常設することが NICU 設置基準に定められている。このため未熟児室は種々の機械類で占められ、清掃がしにくくばかりでなく、空調の気流が乱れて有効な換気が妨げられている事が多い。

今回の調査研究により、①未熟児の MRSA 感染は母子感染でなく水平感染であること、②種々の医療機器により清掃が不完全で、また室内の気流・換気が妨げられていることが明らかとなった。通常の処置前後の手洗い、消毒以外に以下の事項が必要である。

1. 前室を広く改造し、検査機器、現在使用していない予備の治療機器、予備の保育器などを前室で保管する。
2. 不必要な物品は未熟児室から出す。未熟児室に持ち込まない。
3. 保育器の間隔を充分に取り、診療器具を個別とする。
4. 非感染児から感染児へ、清潔処置から汚染処置へ、清潔区域から汚染区域へ、を徹底する。汚染物は直ちに所定のごみ箱へ廃棄する。
5. 保育器は細菌の増殖に絶好の環境であることを認識し、肘から手にかけて十分に洗滌消毒する。強酸性水(pH2.7 以下、酸化還元電位 1,000mV 以上、塩素濃度 30ppm 以上)はイソジンとほぼ同程度の消毒作用があり、10 秒間の作用で検出限界以下の菌数に減少することが証明されているので⁹、手あれ傾向の人には強酸性水を使用することも試みる必要がある¹⁰。
6. MRSA は鼻腔前庭に定着する。くしゃみをしなくても人は手を無意識に鼻にもっていくことが非常に多いので¹¹、仕事中はマスクを掛けることにより手の汚染を防止することが可能である。

文 献

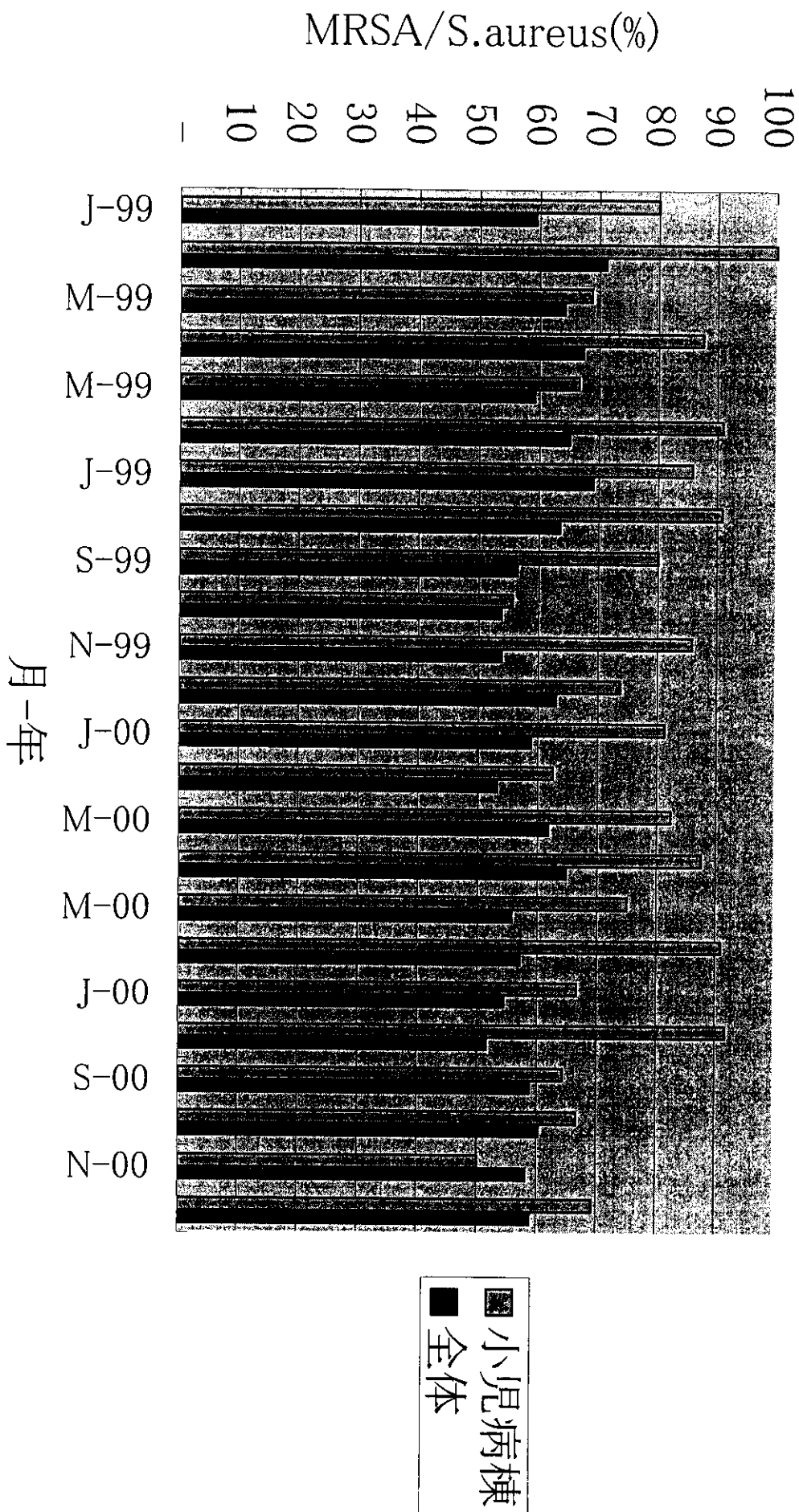
1. Baltimore RS, 1998: Neonatal nosocomial infections. *Semin Perinatol* 22:25-32.
2. 国立国際医療センター、院内感染症防止委員会資料、1999-2000.
3. Panlilio AL et al, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in US hospitals, 1975-1991. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992; 13:582-586.
4. Kaneko A, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Epidemiological analysis of a methicillin-resistant *staphylococcus aureus* outbreaks in a neonatal intensive care unit by genomic DNA fingerprinting by using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:82-84.
5. Mackintosh CH et al. *J Hyg Camb.* 1978; 81:471-479.
6. USPHS; Sampling microbiological aerosols, US Government Printing Office, 1959.

7. Kirikae T,
8. Kaneko A, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Epidemiological analysis of a methicillin-resistant staphylococcus aureus outbreaks in a neonatal intensive care unit after cleaning of environmental surfaces in the unit by genomic DNA fingerprinting by using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:130-131.
9. 佐野麗子他; アクア酸化水の消毒効果、特に MRSA による院内感染防止効果について、第 67 回日本感染症学会抄録集、1993.
10. 余明順; 食塩水電気分解産物を利用した流水式手洗い消毒、環境感染、1994、9.
11. Wenzel RP, Healthcare workers and the incidence of nosocomial infection; can treatment of one influence the other? A brief review. *J Chemother* 1994; 6(suppl 4):33-40.

研究業績

1. Kaneko A, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Epidemiological analysis of a methicillin-resistant staphylococcus aureus outbreaks in a neonatal intensive care unit by genomic DNA fingerprinting by using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:82-84.
2. Kaneko A, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Epidemiological analysis of a methicillin-resistant staphylococcus aureus outbreaks in a neonatal intensive care unit after cleaning of environmental surfaces in the unit by genomic DNA fingerprinting by using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:130-131.
3. Kaneko A, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Epidemiological analysis of a methicillin-resistant staphylococcus aureus outbreak in surgery wards by genomic DNA polymorphisms. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:207-209.
4. Kaneko A, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Epidemiological analysis of a methicillin-resistant staphylococcus aureus outbreak in a surgical ward by genomic DNA fingerprinting by using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:84-85.
5. Tharavichitkul P, Kuratsuji T, Kirikae T et al, Comparison of genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis and antibiotic susceptibility of clinical isolates of methicillin-resistant staphylococcus aureus between Chiang Mai and Tokyo. *Jpn J Infect Dis* 2000; 53:86-87.
6. Yamanaka H, Miyazawa H, Kuratsuji T et al, Cytomegalovirus infection of newborns infected with HIV-1 from mother: case report. *Jpn J Infect Dis*, 2000; 53:215-216.

全黄色ブドウ球菌中のMRSAの割合



厚生省科学研究費補助金（新興・再興感染症研究事業）
分担研究報告書
エビデンスに基づく院内感染対策の意義に関する研究
分担研究者 切替 照雄 国立国際医療センター研究所 感染・熱帯病研究部

研究要旨

エビデンスに基づく院内感染対策、特に医療現場で作られるエビデンスは、実際の院内感染対策にとって重要と考えられる。全ての医療従事者は、対策が適正に行なわれているのかどうかといった医療現場のエビデンスを収集・解析し、新たな対策を行わなければならない。本研究では、現場で作られるエビデンスの例としてMRSA解析や病院内環境調査などの事例解析を実施した。医療従事者はそれぞれの現場を研究対象とし、問題点を見出し、出来得る限り質の高い情報を収集・解析するべきである。院内感染対策を科学的に調査し、このような医療現場を科学する必要性を明らかにした。

A. 研究目的

院内感染対策は医療行為の1つである。従って院内感染対策を実施するにあたっては、科学的な根拠を検証する必要がある。言い換えると、院内感染対策はエビデンスにもとづくものであるべきである。エビデンスとは、一つは文献や対策マニュアルに記載してあるエビデンスであり、もう一つは医療現場で作られるエビデンスである。

前者のエビデンスは、感染対策マニュアルや作業書の作成に必須である。日常使用するマニュアルや作業書がどの程度たしかかな臨床研究にもとづいているのか一つ一つ検証する必要がある。標準となるような対策マニュアルではどのようなエビデンスにもとづいた記載であるのか明記する必要がある。

後者の医療現場で作られるエビデンスは、実際の院内感染対策では重要と考えられる。全ての医療従事者は、対策が適正に行なわれているのかどうかといった医療現場のエビデンスを収集・解析し、新たな対策を行わなければならない。本研究では、現場で作られるエビデンスとしてMRSA解析や病院内環境調査などの事例解析を行った。

B. 研究方法

国立国際医療センター、国立長野病院、国立療養所香川小児病院の院内感染事例などをパルスフィールド電気泳動法などの分子疫学的手法で解析し、院内感染対策を科学的に調査し、このような医療現場を科学する意味の必要性を明らかにした。

C. 研究結果

1. 外科病棟のMRSA多発事例に関する検討^{1,2)}

外科病棟で重症MRSA感染患者を含むMRSA多発事例が時期を隔てて2回発生した。

最初の事例では、43床の病棟で3名の重症MRSA感染患者が次々に発症した。この患者と、同じ病棟の他の入院患者と医療従事者のMRSA保菌検査では、問題患者以外に、患者5名と医療スタッフ9名のMRSA保菌者がいることがわかった。これらのMRSAをPFGEで解析した。その結果、患者3名のMRSAのPFGEパターンは、全く異なっていた。また、この病棟では15種類のMRSAが同時に存在していたことが明らかとなった。

この病棟では、その後感染対策を行った結果、MRSA感染は一時的に無くなった。しかし、その後半年以上たって、再び前回と同じように3名の重症MRSA

感染患者が次々に発症した。この時の PFGE 解析では、3名の患者由来 MRSA が同一であった。このときは他の患者さんの MRSA 保菌者はいなく、医療従事者の MRSA 保菌者も減少していた。

このように見かけは同じ MRSA 多発事例でもその感染様式は全く異なり、そのための対策も異なってくるのが明らかになった。この2つの事例は、特に外科病棟における MRSA 事例の典型と考えられる。従って、外科病棟のようにハイリスクな医療現場では、MRSA 多発事例が起きた場合に同様な解析を行いその後の感染対策に応用すべきだろう。

2. NICUにおける MRSA 多発事例の特徴^{3,4)}

NICU の MRSA を約2年間継続して収集し、それらを PFGE 解析した。その結果、全く同一の菌株が一貫して多発事例の原因となっていることがわかった。NICU では、比較的外部からの隔離対策は成功しているものの、室内での患児間での感染防止対策が難しいものと思われる。

3. MRSA 腸炎多発事例⁵⁾

腹部術後の患者を中心に MRSA 腸炎の多発事例があり、疫学調査を行った。その結果、すべての MRSA 腸炎が同一の株で起きていること、この株がエンテロトキシン A と C を産生するタイプの MRSA で通常の病院流行株とは異なっていることがわかった。エンテロトキシンタイピングも時に重要な情報を提供する。

4. 悪性腫瘍患者病棟における MRSA 感染症例⁷⁾

免疫抑制剤を使用している病棟では、通常 MRSA 感染は少ない。これは、感染対策が比較的徹底されているからだと考えられる。しかし、一旦感染者が出るとその対策の見直しを迫られる。癌患者病棟における MRSA 感染症例を分子疫学的手法で詳細に調査した。この場合は、院内感染が否定された。このような病棟もハイリスク医療現場として感染事例

が出た場合は調査する必要がある。

5. 巨視的な視点での病院内 MRSA の実態調査⁸⁾

どのような細菌学的性状、薬剤感受性パターン of MRSA が1つの病院に何株広がっているのかといった視点で MRSA 感染を見直すことは非常に重要である。例えば、タイのチェンマイ大学と東京のある病院の MRSA を比較すると全く異なる性状であることがわかる。

5. 結核患者の手術管理⁸⁾

手術室から結核患者の手術において、実際に手術時に微粒子の測定等も現場で作り出せる有効な院内感染対策の1つである。

D. 考案

個々の医療従事者が医療現場を科学することが、日本の院内感染対策の質を高めるために最善・最短の方法ではないのかと実感しながら、現場の医療従事者の方々にお教えいただきながら研究を実施することができた。院内感染に関する学会や科学雑誌がこのための支援をすることも非常に重要な活動になるであろう。

E. 結論

MRSA 感染事例を中心に病棟に行き、現場を調査し、医師、看護婦、検査技師、薬剤師の力を借りて院内感染を科学的に調査した。このような医療現場が作るエビデンスが感染対策にとってたいへん有意義であることを明らかにしてきた。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kaneko, A., Kimura, S., Kirikae, F., Toyooka, K., Hashimoto, M., Hasegawa, M., Mezaki, K., Kuratsuji, T., Sumiya, M., Kobori, O., Yazaki, Y.

- Kirikae, T.: Epidemiological analysis of a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* outbreak in a surgery ward by genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:84-85, 2000.
- 2) Kaneko, A., Fujino, T., Kimura, S., Kuroki, H., Suzuki, T., Hasegawa, M., Kuratsuji, T., Sumiya, M., Kudo, K., Kobori, O., Yazaki, Y., Kirikae, T.: Epidemiological Analysis of a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* outbreak in surgery wards by genomic DNA polymorphisms. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:207-209, 2000
 - 3) Kaneko, A., Miyazawa, H., Kirikae, F., Toyooka, K., Hashimoto, M., Yamasaki, S., Hasegawa, M., Takeuchi, C., Kuratsuji, T., Sumiya, M., Kobori, O., Yazaki, Y. Kirikae, T.: Epidemiological analysis of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* outbreaks in a neonatal intensive care unit by genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:82-84, 2000.
 - 4) Kaneko, A., Miyazawa, H., Kirikae, F., Hashimoto, M., Toyooka, K., Ishii, Y., Suzuki, T., Hasegawa, M., Kuratsuji, T., Sumiya, M., Kudo, K., Kobori, O., Yazaki, Y. Kirikae, T.: Epidemiological analysis of an methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* outbreaks in a neonatal intensive care unit after cleaning of environmental surfaces in the unit by genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:127-129, 2000.
 - 5) Kaneko, A., Mori, T., Fujita, T., Nakamura, A., Naiki, Y., Nagata, A., Kirikae, T.: An outbreak of enteritis induced by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* producing enterotoxin type A and C, toxic shock syndrome toxin-1 and coagulase type II. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:212-214, 2000
 - 6) Kaneko, A., Iwai, A., Saruta, K., Fujino, T., Nakamura, A., Hamada, Y., Kirikae, T.: Molecular Epidemiological analysis of a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:242-243, 2000
 - 7) Tharavichitkul, P., Kirikae, F., Kaneko, A., Hashimoto, M., Toyooka, K., Hasegawa, M., Iwata, K., Kuratsuji, T., Yazaki, Y., Sirisanthana, T. and Kirikae, T.: Comparison of genomic DNA fingerprinting using pulsed-field gel electrophoresis and antibiotic susceptibility of clinical isolates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* between Chiang Mai and Tokyo. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 53:86-87, 2000.
 - 8) Toyooka, K., Kishi, Y., Naiki, Y., Hino, E., Suzuki, T., Sumiya, M., Kudo, K., Kobori, O., Yazaki, Y., and Kirikae T. : Monitoring for airborne particles during and after surgical operations on tuberculosis patients. *Jpn J Infect Dis.* 53:206-207, 2000
- F. 知的所有権の取得状況
なし。

院内感染対策作業手順書に関する研究協力者
の報告書及び資料

研究協力者

国立国際医療センター病院

看護部長 鈴木 俊子

研究要旨

院内感染防止対策については、国立国際医療センター院内感染防止委員会発行の「病院内感染対策ハンドブック」に基づき看護を実施している。

平成11年度において、効率的な看護管理を実施するために「病院内感染対策ハンドブック」を基に簡潔で実用的なMRSAの作業書を作成し、全看護単位で使用した。作業書が実用的で使いやすい、病棟内での対応が統一しているかの内容でMRSA発生届を作成し、作業書の検証を行った。その結果隔離についての職員の認識に格差があり統一した対応が出来ていなかった。そこで検出部位、自己管理能力、看護度等を勘案し適切な隔離方法で対応できる作業書を作成した。救急外来に適切な作業書がないので結核患者が来院しても対応ができるような結核の作業書に取り組んだ。

1. 研究目的

MRSA感染防止対策については、患者の症状や自立の程度にあった感染防止対策の作業書と呼吸器症状・所見、危険因子により適切に対応ができる結核の感染対策作業書の策定をする。

2. 研究方法

- (1) 当センター病院の既存作業書通りに実施されているか実態調査をする。
- (2) MRSA発生届に既存作業書の内容を盛り込み作業書が妥当か否か検証をする。
- (3) MRSA、結核の作業書作成をする。

3. 構成員

副看護部長	平出朝子
結核病棟婦長	中村正美
呼吸器科病棟婦長	笹谷淳子
外科病棟婦長	斎藤京子
心臓血管外科病棟	高橋良江
脳外科病棟婦長	盛真知子
感染症病棟婦長	立入ヒロミ
小児科病棟婦長	石井由美子
ICU婦長	小松崎知子
手術室婦長	日野悦子
外来婦長	朝妻秀子
中央材料室婦長	益子照江

4. 病院の特性

- (1) 標榜診療科は26科であり、各病棟は3～4診療科の混合病棟である。
- (2) 研修病院のため研修医・レジデントが医師全体の52%を占めている。
- (3) 卒後1年目の看護婦が12%を占めている。

5. 問題点

- (1) 各病棟の個室数は1～3部屋で少ない。
- (2) 感染のハイリスク病棟が混合病棟である。
- (3) 救急外来では、結核の疑いのある患者と一般の救急患者が混在した状況で診察が行われている。
- (4) 臨床経験の少ない職員が多い。

6. 結果

- (1) MRSA対策は検出部位、自己管理能力、看護度により隔離方法を選択できる具体的な内容の作業書が使いやすい。
- (2) 患者の理解力や自立の程度により多床室での隔離基準が必要である。
- (3) 自己管理能力のある患者に対しては感染防止の指導が重要である。
- (4) 結核対策を救急外来で適切に実施するためには呼吸器症状・所見、危険因子を見落とすことなく的確に早期に確定診断することが重要である。

7. 結論

感染防止対策を徹底するためには、職員の感染防止に対する認識を高め、統一した対応ができるように、作業書の活用の周知徹底が重要である。

MRSA感染対策作業書策定の経過

平成11年 6月 院内感染防止委員会「院内感染対策防止ハンドブック」
第3版発行

平成11年12月 「施設内感染対策作業書策定に関する研究」
作業書の検討

平成12年 2月 作業書作成

平成12年 6月 全看護単位で使用開始

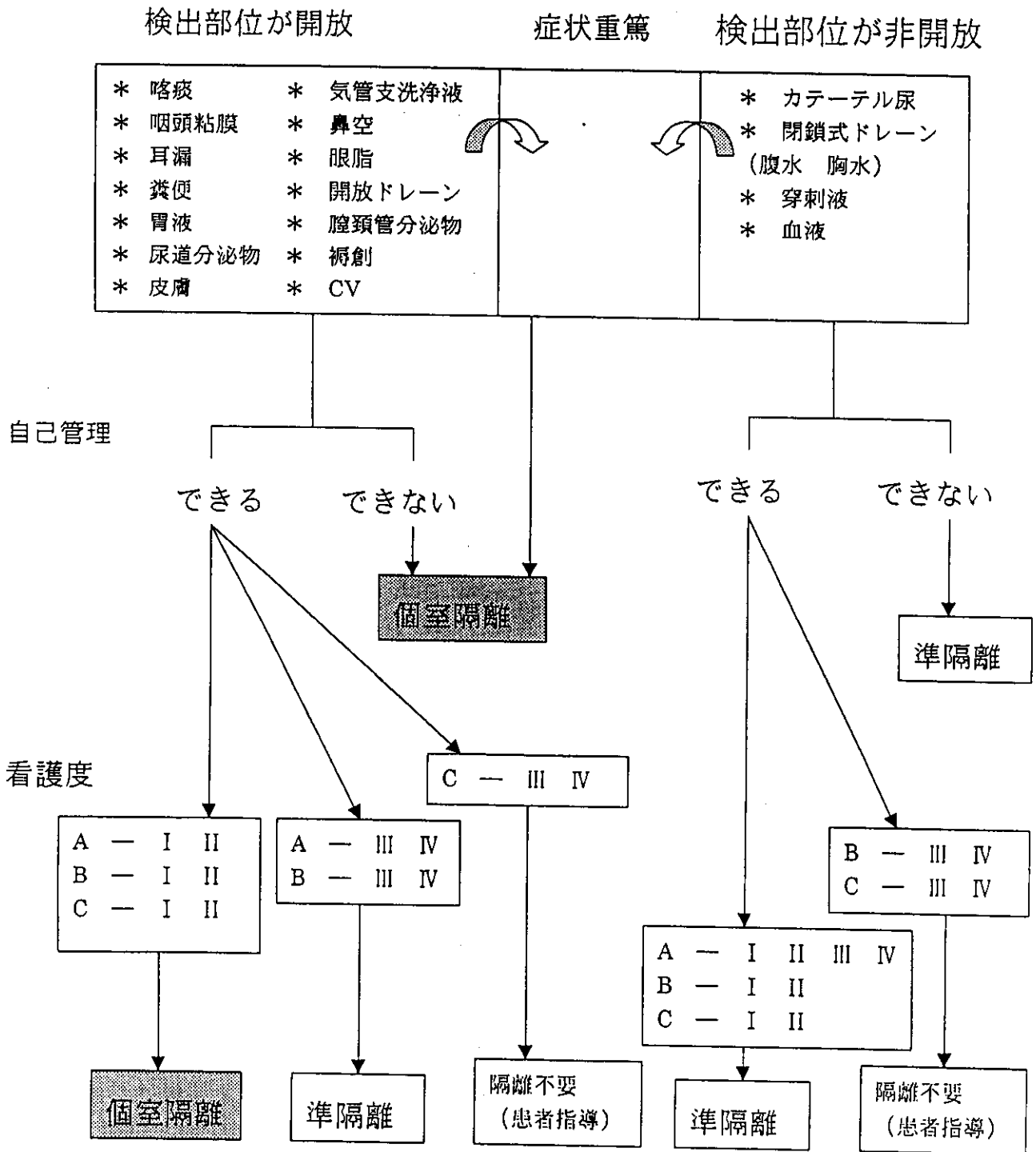
平成12年 7月 作業書の検証

平成12年11月 作業書の再検討（発生届の検証）

平成13年 1月 作業書作成

MRSA 感染防止対策（隔離に対する）フローチャート

※小児は除く



隔離の定義

個室隔離とは-----感染患者を感染の可能な期間中、他患者との接触を防止するため隔離する。

準隔離とは-----感染患者を感染の可能な期間中、大部屋で間仕切りカーテンで隔離する。また、他患者への感染を防ぐ目的で患者にも防止策を説明する。

隔離不要とは-----環境衛生保持に理解があり自己管理ができる患者は隔離不要とする。他患者への感染を防ぐ目的で患者にも防止策を説明する。

個室隔離の場合の対応

情報伝達---医師・看護婦・他部門・清掃委託業者
 隔離の目的・必要性を患者家族へ十分に説明する

- <処置> 1、診察処置の順番は最後にする
 2、手指の消毒---石鹼と流水で手洗い・ペーパータオルを使用
 退室時速乾性すり込み式手指消毒用剤（ラビネット液）を使用
- <物品> 3、個人専用---体温計 血圧計 聴診器 駆血帯 処置用器材
 4、部屋の準備---ガウン マスク ディスポ手袋 帽子
 殺菌ロッカー ペーパータオル
 シャープセーフ 赤ビニール袋
 消毒用アルコール（噴霧用・アルコールガゼ）
 速乾性すり込み式手指消毒用剤（ラビネット液）
- <消毒> 5、器材消毒---膿盆・鑷子等はグルタール（2%ステリハイド）で消毒
 血圧計・体温計・聴診器は消毒用アルコールで清拭
 中央材料室のモニター・ネブライザー等は 塩酸アルキル
 ジアミノエチルグリシン（0.1%エルエイジ）で清拭（部品
 は薬液に10~15分間浸漬）感染症を明記して返納する
- <リネン・衣類>
 6、リネン類---赤ビニール袋に入れ封をしMと明記し使用内容と枚数
 も袋に記入し寝具委託に提出
 7、タオル類---赤ビニール袋に入れ封をし洗濯に提出
 8、衣 類---自宅に持ち帰り洗濯し日光消毒する
 コインランドリー使用時乾燥機を使用する
 衣類も袋に入れ封をし持ち運ぶ
- <環境整備>
 9、室内清掃---床は専用モップ・バケツを使用する
 消毒液は、2ヶ月指定にて塩酸アルキルジアミノエチルグ
 リシン（0.1%エルエイジ）塩化ベンザルコニウム（0.05%
 オスバン液）消毒液は薬剤部に「室内消毒液」と記入し
 請求する
 オバーテーブル・床頭台・ナースコール
 ドアノブの清拭（消毒用アルコールでも可）
 10、ごみは赤ビニール袋に入れる
- <患者・家族指導>
 患者・家族指導（面会・手洗い方法等の説明）

準隔離の場合の対応

同室患者の選択は慎重に行う
 情報伝達---医師・看護婦・他部門・清掃委託業者
 隔離の目的・必要性を患者家族へ十分に説明する

<処置> 1、診察処置の順番は最後にする

2、手指の消毒---石鹼と流水で手洗い・ペーパータオルを使用
 退室時速乾性すり込み式手指消毒用剤（ラビネット液）
 を使用

<物品> 3、個人専用---体温計 血圧計 聴診器
 駆血帯 処置用器材

4、部屋入室時の準備---ガウン（処置時使用） ディスポ手袋
 マスク ペーパータオル 赤ビニール袋
 消毒用アルコール（噴霧用・アルコールガーゼ）
 速乾性すり込み式手指消毒用剤（ラビネット液）

<消毒> 5、器材消毒---膿盆・鑷子等はグルタラール（2%ステリハイド）で消毒
 血圧計・体温計・聴診器は消毒用アルコールで清拭
 中央材料室のモニター・ネブライザー等は塩酸アルキル
 ジアミノエチルグリシン（0.1%エルエイジ）で清拭（部品
 は薬液に10~15分間浸漬）感染症を明記して返納する

<リネン・衣類>

6、リネン類---赤ビニール袋に入れ封をしMと明記し使用内容と枚
 数も袋に記入し寝具委託業者に提出
 7、タオル類---赤ビニール袋に入れ封をし洗濯に提出
 8、衣 類---自宅に持ち帰り洗濯し日光消毒する
 コインランドリ-使用時乾燥機を使用する
 衣類も袋に入れ封をし持ち運ぶ

<環境整備> 間仕切りカーテンを閉める

9、室内清掃---オーバーテーブル・床頭台・ナースコール・ドアノブは
 塩酸アルキルジアミノエチルグリシン（0.1%エルエイジ）塩
 化ベンザルコニウム（0.05%オスバン液）にて清拭（消毒用
 アルコールでも可）

10、ごみは赤ビニール袋に入れる

<患者・家族指導>

11、患者指導---検出部位に触れた時部屋から出る時手洗い厳守
 飛沫感染のおそれがある場合は部屋から出る時
 マスク着用
 12、家族指導---面会の方法・手洗いについて説明

隔離不要（患者指導）の場合の対応

環境衛生保持に理解があり自己管理ができる患者
患者家族に感染防止策について十分に説明する
同室患者の選択は慎重に行う
情報伝達---医師・看護婦・他部門・清掃委託業者

<処置> 1、診察処置の順番を考えて実施

- 2、手指の消毒---退室後、石鹸と流水で手洗い・ペーパータオルを使用
必要時速乾性すり込み式手指消毒用剤（ラビネット液）
を使用

<物品> 必要時準備

<消毒> 3、器材消毒---膿盆・鑷子等はグルタラール（2%ステリハイド）で消毒
中央材料室の器材は塩酸アルキルジアミノエチルグリシン
（0.1%エルエイジ）で清拭（部品は薬液に10~15分間浸漬）
感染症を明記して返納する

<リネン・衣類>

- 4、リネン類---赤ビニール袋に入れ封をしMと明記し使用内容と枚
数も袋に記入し寝具委託業者に提出
5、タオル類---赤ビニール袋に入れ封をし洗濯に提出
6、衣類---自宅に持ち帰りに洗濯し日光消毒する
コインランドリー使用時乾燥機を使用する
衣類も袋に入れ封をし持ち運ぶ

<環境整備>

- 7、室内清掃---オーバーテーブル・床頭台・ナースコールドアノブは塩
酸アルキルジアミノエチルグリシン（0.1%エルエイジ）塩
化ベンザルコニウム（0.05%オスバン液）にて清拭（消毒
用アルコールでも可）
8、ごみは赤ビニール袋に入れる

<患者・家族指導>

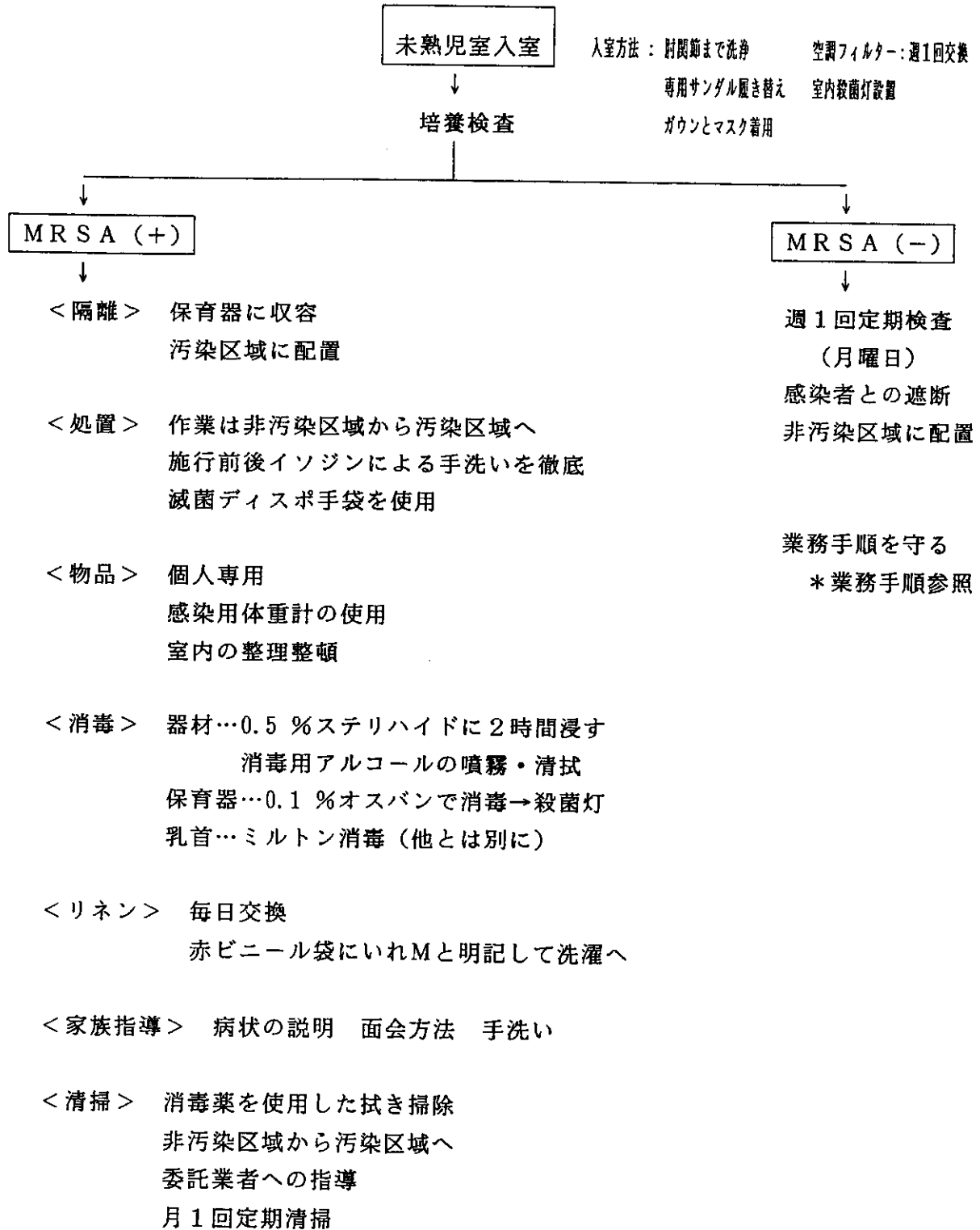
- 9、患者指導---検出部位に触れた時部屋から出る時手洗い厳守飛沫感染
のおそれがある場合は部屋から出る時マスク着用
10、家族指導---面会の方法・手洗いについて説明

看護度（国立病院・療養所）

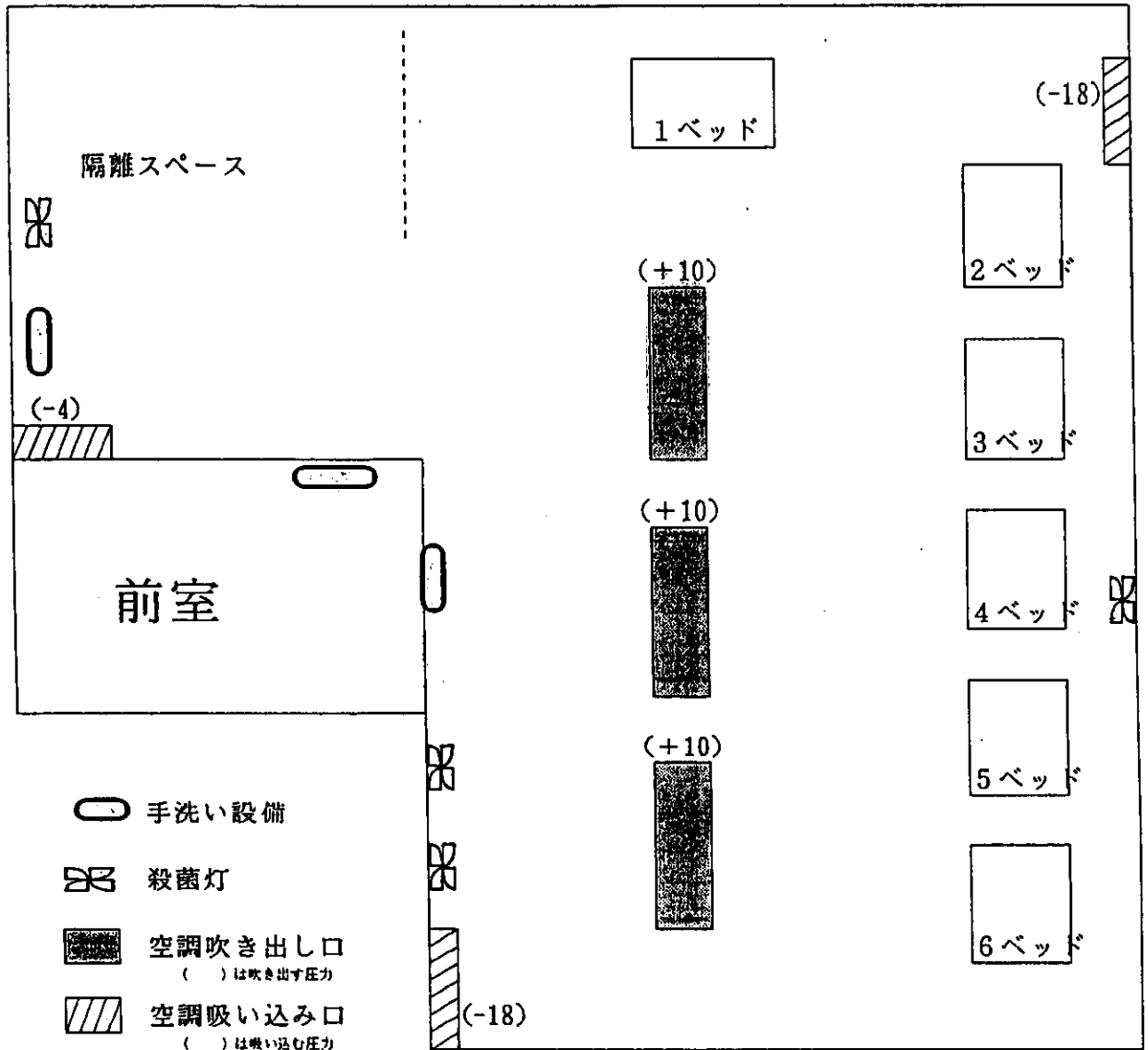
<p style="text-align: center;">看護観察の程度</p> <p>A 常時（ほとんどつきっきり）観察を必要とする。</p> <p>B 断続的に（おおむね1～2時間ごと）観察を必要とする。</p> <p>C 継続した観察は必要ない。 （間隔を2時間以上あけた断片的な観察でよい）</p>	<p>A — I A — II A — III A — IV</p> <p>B — I B — II B — III B — IV</p>
<p style="text-align: center;">生活の自由度</p> <p>I 常にベッドに寝たまま。</p> <p>II ベッド上で身体を起こせる。 （自力で身体を起こせる人）</p> <p>III 病室内歩行が出来る。</p> <p>IV 日常生活にほとんど不自由がない。</p>	<p>C — I C — II C — III C — IV</p>

未熟児室 MRSA 対策

国立国際医療センター
4 階 南 病 棟



4階南病棟 未熟児室



未熟児室 業務手順

国立国際医療センター
4 階 南 病 棟

1. 入室の方法

- 1) 履物を未熟児室専用サンダルに履き替える
専用サンダルは週1回洗浄 殺菌灯付シューボックスに収納する
- 2) ブラシを用いてイソジンと滅菌水で肘関節まで洗浄し、滅菌ディスポタオルで拭く
- 3) ガウンを着用する (ガウンはオートクレーブで滅菌したものを使用)
- 4) ディスポマスクを着用する
- 5) 外来者はディスポキャップを着用する

2. 環境整備

- 1) 室内は消毒薬を使用し拭き掃除をする
(消毒薬は0.05%オスバン液と 0.1%エルエイジーを2か月毎に交換して使用)
床…業者が実施 専用のバケツとモップを使用する (前室に保管)
業者への指導を行う
その他…看護婦が実施する サージカルタオルを使用する
*必要時(MRSAが検出された場合など)は非汚染区域と汚染区域を設定する
この時は非汚染区域から汚染区域へ清掃する
- 2) 空調空気吹き出し口のフィルターは週に1回交換する(ボイラー室担当者が実施)
空気吸い込み口・吹き出し口の清掃を行う(看護婦)
- 3) 消耗品類は戸棚の中に収納する(戸棚や床の上に置かない)
- 4) 紙オムツ、ペーパータオルの予備は授乳室の戸棚に収納する
- 5) 室内持ち込み物品は必要最小限にする
- 6) 室内に持ち込むものは清潔な状態にする(消毒または滅菌することが望ましい)
- 7) 室内の整理整頓を行う
- 8) 定期的に清掃日を設ける(毎月第一火曜日の午後)

3. 室内での手指の消毒方法

- 1) 処置の前後にイソジンと滅菌水を使用し洗浄する
- 2) 保育器内の処置を行うときは滅菌ディスポ手袋を使用する
- 3) イソジンと滅菌水による洗浄が不可能な場合にはラビネットを使用する

4. 保育器の消毒方法

- 1) 使用中… 0.1%オスバン液で1日1回清拭する
加湿槽と湿度計の滅菌蒸留水を1日1回交換する
継続使用する場合は週1回保育器を交換する
- 2) 使用后…取り外せるものは0.1%オスバン液に2時間浸す
取り外せないものは0.1%オスバン液で清拭する
組み立てた後に殺菌灯を30分間照射する
器材室の消毒室でホルマリン消毒をする（不定期）

5. リネン類

- 1) 保育器内で使用するリネン類はオートクレーブで滅菌する
- 2) コットで使用するリネン類は他のものとは別に消毒・洗濯し専用の戸棚に収納する
- 3) リネンは毎日交換する
リネン類を事前に準備する場合は汚染しないように覆いをする
感染症患児に使用したものは赤ビニール袋に入れ感染症の種類を記入して洗濯へ提出する
- 4) 紙オムツを使用する

6. 哺乳

- 1) 母乳は専用の冷凍庫で保存する（使用期限は1か月）
- 2) ミルクは栄養部で1日分を一括調乳して専用の保冷庫で保管する
- 3) 哺乳前に専用の保温庫で温める
- 4) 冷凍庫・保冷庫・保温庫は1日1回0.1%オスバン液で清拭する
- 5) 乳首は個別にミルトン消毒する
- 6) 直接授乳が可能な場合は母親面会時に授乳室で行う

7. ゴミ類の処理方法

- 1) 一般ゴミは蓋なしゴミ箱（透明ビニール袋）に入れる
- 2) 医療ゴミは蓋付きゴミ箱（赤色ビニール袋）に入れる
- 3) 紙オムツは専用の蓋付き容器（赤色ビニール袋）に入れる
- 4) 感染症患児のものは個人専用にする
- 5) 各勤務終了時にビニールの口をしっかりと結び室外に持ち出す
前室に長時間置いたままにしない