

# 院内感染対策の検討 —特にMRSAについて、手洗い方法の再考—

(分担研究：ハイリスク児の予防に関する研究)

研究協力者：志村浩二  
協同研究者：白井真美、白倉幸宏、桑原 勲、福岡哲哉、五十嵐健康、奈須康子

要約：より未熟な児を扱うNICUでは、MRSAを中心とした院内感染が増加する傾向にあり、各施設において様々な感染対策が行われてきた。全国主要NICU10施設にアンケート調査を依頼し、その傾向を把握するとともに、その伝播に最も関与すると思われる手洗い方法について検討した。現在多くの施設で使用されているイソジンは、処置が多く十分な手洗い時間をとれないNICUの現状では、消毒効果が不十分であることが分かった。現状に即し、ポイントをおさえた感染対策が必要である。

見出し語：院内感染、MRSA、消毒、手洗い

緒言：全国の主要NICUにアンケート調査をお願いし、近年問題になってきているMRSAを中心とした院内感染対策について全国的な傾向を把握するとともに、その伝播に最も関与すると思われる手洗い方法について検討した。また現在私達が行っている感染対策についてその費用の面からも検討した。より効率の良い感染対策について考える指針としたい。

研究方法：1) 当院における院内感染の実態を調査する。2) 現在行われている感染対策について、それに要する費用の面から検討する。3) 全国主要NICU10施設に対し、手洗い方法を中心とし、使用消毒薬、教育、保菌者対策、サーベイランスなどについてアンケート調査を行う。4) アンケート調査より使用されている頻度が多い薬剤について、グローブジュース法を用いてその手洗いの効果について検討する。

結果：1) MRSAに対し様々な対策が施されるようになった1993年の総入院数は185人(うち人工換気症例は83人)であり、超未熟児22人、1000~1500gの児が32人であった。敗血症の起炎菌の推移をみると、GBSや大腸菌を中心としたいわゆる早発型の敗血症はほとんど見られなくなり、ここ2年ほどで超未熟児、長期人工換気症例における主にMRSAによる遅発型敗血症が増加している。

2) 上記経緯により当病棟ではディスボキャップ、マスクの着用、病棟内洗浄消毒、呼吸器回路のより頻回な交換、吸引チューブのディスボ使用、サーベイランスの充実など様々な感染対策がとられ、それに要した費用は、一年間で総額¥19,694,890にのぼった。

3) 院内感染対策に関するアンケートは当院を含めた10施設について検討した。A.入棟、診察、処置時に使用するものとして、キャップ

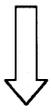
(4)、マスク(1)、Dr.専用ユニフォーム(2)、Ns.専用ユニフォーム(8)、紙手拭き(7)であり、ブラシによる手洗いが(9)施設において行われていた。B.洗浄消毒剤については、イソジン(6)ヒビテングルコネート(1)ヒビスクラブ(1)固形石鹸(2)液状石鹸(2)であり、2種類の薬剤を手荒れの問題や清潔度によって使い分けている所もあった。C.保菌者への対応としては1フロアの病棟もあり厳密な隔離は不可能で、保育器収容は隔離と考える、エリアを別にする、もしくは標識を付けるなどして注意を促す程度で、処置なしとする施設も3ヶ所あった。隔離された部屋やエリアに入る際に更にガウンを着用する(3)保菌者に対しイソジンの塗布を行う(3)であった。D.細菌学的サーベイランスが、7施設において何らかの形で行われていた。その多くは患者に対してであり、職員や、病棟内の床、医療機器類、空調関係については不十分であった。

4) 当院では、イソジンとウェルバスを組み合わせた手洗いを実施しており、入棟時はブラシを使用するが、診察処置時には必要に応じてのみとしている。実際の手洗い時間を調査したところ、入棟時では30~

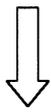
60秒(40%)、60-90秒(50%)、90秒以上(10%)、病棟内では、日勤帯はDr.でも30秒以下が半数を占め、Ns.は処置が多い分、手洗いは短くなる傾向があり20秒以下が、約75%、夜勤帯では実に6割以上が10秒以下であった。以上の結果をふまえ、スタッフにはなるべく通常自分が行っている手洗い方法を実施してもらいながら、薬剤別に殺菌効果をみた。手洗い前の状態を入棟前とし、培養はグローブジュース法を用いた。菌数測定には血液寒天培地を使用し、MRSAは微量液量希釈法によって判定した。使用した薬剤は、1.固形石鹸、2.液状石鹸、3.ヒビスクラブ、4.イソジン(5倍希釈)、5.イソジン原液、6.イソジン+ウェルバス、7.液体ミューズである。結果は表のとおりであり、菌数の減少、MRSAの検出率に対して最も効果のあった薬剤はヒビスクラブであった。イソジンが使われている施設が多いことや手洗い時間に各施設間でそれほど差がないことを考慮すると興味深い。イソジンに関しては原液でも希釈したものど効果は余り変わらず、また液状石鹸、液体ミューズとも有意な差は得られなかった。ウェルバスの併用は菌数の低下につながっていた。ヒビスクラブに関してはブラシなしでも、他の薬剤のブラシによる手洗いと比較して優れていた。更に過去の報告にも述べられているように手荒れの著しいスタッフは手洗い後も菌数の減少が得られにくかった。

今後の方針：免疫力の低下した未熟児に対して集中的な管理が必要となるNICUにおいては、一人一人の児に対する処置も多く、実状に即した感染対策を実施していく必要があろう。1回の手洗いに多くの時間を割けないのも現実である。今回の調査は臨床場面に近いという意味で意義のあるものと考え、以下の方針を立てた。(1)入棟時の手洗いはヒビスクラブ+ブラシを用いる。(2)頻回の手洗いが必要な病棟内では手荒れを考慮し液状石鹸で充分洗い流した後ウェルバスを併用する。(3)但し、臍カテ挿入時やルンバルなどの清潔操作時にはヒビスクラブを用いる。(4)ヒビスクラブにアレルギーがあるものや手荒れが著しいスタッフはイソジン+ウェルバスを使用する。(5)処置後の手洗いを徹底させる。(6)手荒れが著しいスタッフはディスボの手袋を使用する。今後は病棟内での効率的な手洗いについてさらに検討する予定である。

施設名	コロニ-菌(例)	MRSA(例)	コロニ-菌(例)	MRSA(例)
DR1	多量	0	多量	0
DR2	多量	0	多量	0
DR3	多量	1	多量	0
NS1	多量	0	多量	0
NS2	多量	0	多量	0
NS3	多量	0	多量	0
NS4	多量	0	多量	0
NS5	多量	0	多量	0
NS6	多量	0	多量	0
NS7	多量	0	多量	0
NS8	多量	0	多量	0
NS9	多量	0	多量	0
NS10	多量	0	多量	0
NS11	多量	0	多量	0
NS12	多量	0	多量	0
NS13	多量	0	多量	0
NS14	多量	0	多量	0
NS15	多量	0	多量	0
NS16	多量	0	多量	0
NS17	多量	0	多量	0
NS18	多量	0	多量	0
NS19	多量	0	多量	0
NS20	多量	0	多量	0
NS21	多量	0	多量	0
NS22	多量	0	多量	0
NS23	多量	0	多量	0
NS24	多量	0	多量	0
NS25	多量	0	多量	0
NS26	多量	0	多量	0
NS27	多量	0	多量	0
NS28	多量	0	多量	0
NS29	多量	0	多量	0
NS30	多量	0	多量	0
NS31	多量	0	多量	0
NS32	多量	0	多量	0
NS33	多量	0	多量	0
NS34	多量	0	多量	0
NS35	多量	0	多量	0
NS36	多量	0	多量	0
NS37	多量	0	多量	0
NS38	多量	0	多量	0
NS39	多量	0	多量	0
NS40	多量	0	多量	0
NS41	多量	0	多量	0
NS42	多量	0	多量	0
NS43	多量	0	多量	0
NS44	多量	0	多量	0
NS45	多量	0	多量	0
NS46	多量	0	多量	0
NS47	多量	0	多量	0
NS48	多量	0	多量	0
NS49	多量	0	多量	0
NS50	多量	0	多量	0



**検索用テキスト** OCR(光学的文字認識)ソフト使用  
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:より未熟な児を扱うNICUでは、MRSAを中心とした院内感染が増加する傾向にあり、各施設において様々な感染対策が行われてきた。全国主要NICU10施設にアンケート調査を依頼し、その傾向を把握するとともに、その伝播に最も関与と思われる手洗い方法について検討した。現在多くの施設で使用されているイソジンは、処置が多く十分な手洗い時間をとれないNICUの現状では、消毒効果が不十分であることが分かった。現状に即し、ポイントをおさえた感染対策が必要である。