平成６年度厚生省心身障害研究
「ハイリスク児の総合的ケアシステムに関する研究」

院内感染対策についての検討
―全国アンケート調査をもとに―

（分担研究：ハイリスク児の管理に関する研究）

研究協力者：志村浩二[1)]、安次嶺　馨[2)]
協同研究者：白井眞美[1)]、川口千晴[1)]、五十嵐健康[1)]、桑原　勲[1)]、臼倉幸宏[1)]

要　約：新生児医療に携わる全国125施設に対してアンケート調査を行い、ＭＲＳＡを中心とした院内感染症発生の現状と院内感染対策の傾向を把握するとともに、現在行われている感染対策の問題点について検討した。83施設（回収率66％）の結果では、ＭＲＳＡを意識した院内感染対策がほとんどの施設で行われているにもかかわらず、1992年と93年では、総入院数の約0.4％がＭＲＳＡによる重症感染症に罹患し、発生率はほぼ横ばいで低下は見られない。特に超未熟児や人工換気症例の多い施設に多く発生しているが、その中でも空調設備や隔離に即した看護体制を要した施設では、比較的低い発生率であった。現在の対策に加え、ますます感染に対するスタッフの意識を高める努力をするとともに、設備整備や余裕のある人員配備がこれからの感染対策には必要であると思われる。

見出し語：院内感染、ＭＲＳＡ、全国調査

緒言：昨年の調査項目をもとに、より大規模なアンケート調査を行い、ＭＲＳＡをはじめとする院内感染症の現状と現在行われている感染対策の問題点について検討した。ＮＩＣＵのスタッフの努力にもかかわらず、依然として低下傾向の見られない現状を鑑み、新たな視点から感染対策を見直してみたい。

研究方法：全国の新生児医療に携わる125施設に対してアンケートを送付した。昨年の調査項目をもとに、1）入院数やスタッフなどからみた施設の規模、2）現在行われている院内感染対策、3）ＭＲＳＡによる重症感染症の発生数とその予後、4）現在の院内感染症起炎菌として問題になっているもの、5）抗生剤の使用方法などについて調査した。その結果をもとに、現在の問題点について検討する。

研究成績：1）83施設より回答を得、回収率は66％であった。
2）1993年の各施設の総入院数は20053名で、このうち、<1000ｇ：1249名、1000～1500ｇ：2071名、人工換気症例：4519名であった。
3）1992年と93年での敗血症発生数は、1992年：324例、1993年：325例とほぼ横ばいで、これは総入院数の約1.6％にあたる。このうち、ＭＲＳＡによる重症感染症は、1992年：84例（全敗血症症例の25.9％）、1993年：86例（26.4％）とこれもほぼ横ばいであった。ＭＲＳＡ感染症の総入院数に対する発生率は、約0.4％であった。超未熟児が年間20名以上入院する施設で、ＭＲＳＡ感染症の約半数近くが発生しているが、年間超未熟児入院数が10名未満の施設でも、1992年に比較すると1993年はＭＲＳＡ感染症が倍増しており、裾拡がりの傾向が見られた。診断としては、敗血症の他に肺炎が多く、極端に未熟な児や、他の合併奇形のあるもの、髄膜炎や消化管合併症のあった児で予後が不良であった。ＭＲＳＡ重症感染症を合併した児の約1/4が死亡していた。（表1）治療抗生剤は、やはりバンコマイシンが主流であった。3）約60％が1フロアーの構造となっており、感染のための隔離室は37％があると答えている。4）手洗いについては、①手洗い水に医療用無菌装置を備えた施設が40％、②手洗いの消毒薬については、手荒れの問題や清潔度により複数の消毒薬を使用している施設が64％あった。イソジンを用いている施設が73％、ヒビスクラブ39％、固形石鹸18％、液状石鹸11％で、ウェルパスの併用は27％の施設で行われていた。③ブラシの使用は72％の施設で行われているが、このうち33％は入棟時のみ、28％が清潔操作時のみであり、診察処置毎に使用するとした施設は39％であった。5）保菌者対策として、1フロアーが主流のため完全な隔離体制をとることは非常に困難であり、保育器も含めて隔離するとした施設は37％であった。診察、処置器具の個別化は、殆どの施設で徹底されていた。家族への説明は、治療の対象となる場合のみ説明するとした施設が52％と多かったが、全てに説明しているとした施設も23％あった。6）環境整備については、定期的に入院患者の移動も含めて消毒作業を行っている施設が48％あった。7）サーベイランスを実施しているとした施設は85％で、主として患者に関して実施されており、床も年に1～2回だが実施されているところが多い。一方、職員、空調、病棟機器類に関しては殆ど実施できていない。8）1992、93年でＭＲＳＡ重症感染症が発生した施設別に、その感染対策の違いについて検討したが、アンケート内容から具体策を拾い出すことはできなかった。手洗いの消毒薬にイソジンを採用している施設が大半を占めることから、ＭＲＳＡを意識した感染対策が既に多くの施設でとられているものと思われる。事実、約50％の施設で、院内感染菌として問題となっているものにＭＲＳＡを挙げた。更に、ＭＲＳＡ感染症の発生の多かった施設で、緑膿菌、ＭＳＳＡ、カンジダなど新たな起炎菌を挙げる傾向があった。9）使用抗生剤に関しては、①早発型に、ABPC+AGsがやはり標準的で、ABPC+CTXの組合せも、約1/4あった。②遅発型には、セフェム系＋AGsの選択が32％あったものの、その病棟の常在菌や起炎菌の感受性にあわせて、実に様々な抗生剤が投与されていた。

表１　ＭＲＳＡ重症感染症とその予後

	全敗血症	ＭＲＳＡ	生存	後遺症	死亡退院	不明
1992年	324	84	48 57.1%	4 4.8%	24 28.6%	8 9.5%
1993年	325 1.6%*	86 0.4%**	60 69.8%	2 2.3%	22 25.6%	2 2.3%

1）敗血症は血液培養陽性か、髄膜炎・骨髄炎・関節炎を合併したもの
2）＊、＊＊は、総入院数に対する発生率
3）予後は、ＭＲＳＡ感染症の予後

考察：より未熟な、より重症な児の入院が増えるとともに、ＭＲＳＡをはじめとする院内感染症が増加している実態が新ためて明らかとなったが、入院数も多く重症例も収容している施設でも、感染症発生の少ない施設もあり、そのような施設に特有の具体的な感染対策の違いについては、今回のアンケート調査の質問内容から拾い出すことはできなかった。アンケートには出てこない問題点として、（1）保育器間の距離、スタッフの導線、空調設備の充実などを含めた病棟構造、（2）外部菌を持ち込む可能性のある院外症例の受け入れ、23～24週といった極端に未熟な児、多胎症例、長期人工換気症例等の、入院患者構造の問題、（3）耐性化を進めると思われる抗生剤投与の使用及びその期間、（4）スタッフの感染に対する教育などが挙げられよう。このような意味で感染症発生の少ない施設を見てみると（1）空調設備の充実した施設では病棟内の消毒を行っていなくても感染症の発生は比較的少ない。（2）大規模な公的病院では入院数も多いが、比較的余裕のある看護体制がとれ、看護の効率化、受持ちの別などの対策がとりやすい。（3）周産期センターとなっている施設では、院内出生が多く、外部菌の侵入が少なくなる周産期管理の充実に伴い、極端に未熟な児の出生を予防していけるなどの点が、その要因になっているように思われた。

結論：1）ＭＲＳＡを意識した感染対策が既に多くの施設で行われているにもかかわらず、ＭＲＳＡによる重症感染症の発生は低下していない。2）人工換気療法を中心とした intensive care を、長期にわたって必要とする、より未熟な児を収容する施設に多く発生している。3）その中でも、1989年の「病院空調設備の設計・管理指針」に準じた空調設備を備えた施設や、夜勤も含めて余裕のあるスタッフを有する病院では、感染症の発生が少ない。3）ＮＩＣＵの病棟構造は、感染対策の視点から見ると、重症度、疾患群別に、スタッフを含め分離した病棟構造が望ましい。4）耐性化を防ぐため、厳格な抗生剤投与の適応規準を各施設で設けるとともに、コントローラーによる指導体制をとる。5）極端に未熟な児の出生の予防、母体への抗生剤投与等を含め、周産期管理が望まれる。

1）静岡県立こども病院新生児科、2）沖縄県立中部病院小児科
1）Department of Neonatology , Shizoka Children's Hospital , 2）Department of Pediatrics, Okinawa Chubu Hospital

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:新生児医療に携わる全国 125 施設に対してアンケート調査を行い、MRSA を中心とした院内感染症発生の現状と院内感染対策の傾向を把握するとともに、現在行われている感染対策の問題点について検討した.83 施設(回収串 66%)の結果では、MRSA を意識した院内感染対策がほとんどの施設で行われているにもかかわらず、1992 年と 93 年では、総入院数の約 0.4%が MRSA による重症感染症に罹患し、発生率はほぼ横ばいで低下は見られない.特に超未熟児や人工換気症例の多い施設に多く発生しているが、その中でも空調設備や隔離に即した看護体制を要した施設では、比較的低い発生率であった.現在の対策に加え、ますます感染に対するスタッフの意識を高める努力をするとともに、設備整備や余裕のある人員配備がこれからの感染対策には必要であると思われる.