

NICU-小児病棟の有効利用に関する検討

(分担研究：地域周産期医療システムに関する研究)

研究協力者：井村 総一

協同研究者：秋山和範、瀧川逸朗、石関しのぶ、嶋田優美

要約：周産期センターにおけるNICUの後方病床として院内の小児病棟を利用し、積極的に移床を進めることによって、NICUの病床利用率がどの程度改善されるかを検討した。小児病棟内に新たに設置したハイリスク乳児室に10カ月間に36例がNICUから移床した。その結果、NICU(30床)の平均在院日数は減少したが、病床利用率の減少はわずかであった。短期間ではあるが、この程度の移床率ではNICUへの入院需要には十分応じきれず、母体搬送の制限も緩和されなかった。移床の適応について今後さらに検討が必要であるが、周産期センターとしてのNICUに重症例が集中する傾向が強まるなか、中等症例は入院時から小児病棟へ入院させるなど、入院時からの振り分けも必要になってきている。

見出し語：NICU、後方病床、小児病棟、平均在院日数、病床利用率

緒言：NICUに入院する新生児の重症度は一様ではない。周産期センターとしてのNICUには重症例が集中する傾向が強まるなかで、中等症の例まで収容すると機能が十分果たせなくなる。一方、重症例を多く扱うようになると、これらの例は入院期間が長期化するため、病床の回転率が悪化する。これを防ぐには長期在院例や集中治療を要しなくなった例を扱う後方病床が必要となる。現状では後方病床として同じ院内の小児病棟を利用する方法が最も適していると考えられる。当院では昨年小児病棟(40床)を一部改造し、NICUの後方病床として10床を設けた。そこで本年度は1つのモデルとして小児病棟への移床によるNICUの病床利用率の変化および問題点について検討した。

研究方法：1993年4月に小児病棟の改造が完了したので、その時点から1994年1月までの10カ月間におけるNICUの月間平均在院日数および病床利用率を前年の同期と比較し、その変化をみた。1993年4月-1994年1月までの期間をI群、1992年4月-1993年1月までの期間をII群とした。平均在院日数は延在院数/定床×実日数、病床利用率は延在院数/(入院+退院+死亡)×1/2で算出した。またNICUから小児病棟への移床例について、移床日令、移床理由を調査した。移床の対象は移床時点で、修正37週以上、体重2000g以上、保育器の使用を必要としないものの3点を満たす例である。

研究成績：NICUの平均在院日数(月間)は10カ月間の平均で、I群が43.1日(35.1-57.2日)、II群が51.6日(39.2-68.2日)で、およそ8日減少した。月による増減幅が大きい。この間の入院数はI群260、II群229とI群の方が多く、超未熟児の入院数はI群29、II群32と大きな差はない。小児病棟の平均在院日数(月間)はI群15.7日、II群15.5日と差はなく、月間の変動幅も少ない(図1)。

病床利用率(月間)はI群が平均100.5%(94.4-103.8%)、II群が102.8%(100.8-104.3%)といずれも100%を越えており、I群でやや減少傾向にあるものの大きな変化は認められなかった。

NICUから小児病棟への移床例は36例で、出生体重1500g未満の例では、慢性肺障害、胃食道逆流・鼻咽腔逆流による呼吸障害(無呼吸)、未熟児網膜症など疾病の継続管理を必要とするため入院が長期化しているあるいは長期化が予測される例がほとんどであるのに対し、2500g以上の例では術後症例を含めて先天異常例が多くを占めていた。(表1)。

考察：周産期医療システムの地域化とともに重症例のセンターへの集中が進むなかで、NICU病床を有効に利用するには、病床利用率をある一定の線で維持しつつ平均在院日数を下げることが必要となる。病床利用率と在院日数とは背反することが多いが、入院需要が増えている現状では在院日数を下げることが平均診療単価を増すことにもつながり、経済効率的にも有効と考えられる。

そのためには、後方病床・施設を含めたシステムづくりが必要となるが、現状に即した方法は小児病棟の利用にあると考えられる。

この観点から、院内小児病棟にNICUの後方病床としてのハイリスク乳児室を設け、入院期間の長期化が予測される例や集中治療を要しなくなった例をNICUから積極的に移床させるシステムをとることによって、NICU病床の利用率がどの程度改善されるかを検討した。

その結果、NICUにおける月間の平均在院日数は減少し、病床利用率も低下した。しかし、病床利用率の低下はごく僅かで、平均では依然として100%を越えており、今回程度の移床率では、NICUへの入院需要には十分に応じきれず、母体搬送の制限も緩和されなかった。このような状況から、移床率をさらに高くすることが要求されるが、それにも制限があり、中等症例は入院時点から、小児病棟に振り分けるなど、入院時におけるselectionも必要であろうと考えている。

小児病棟への移床にはNICU-小児病棟間のコミュニケーション、親の理解、医師・看護婦のストレス、不安、呼吸器や消化器系の院内感染など種々の問題があり、移床をシステム化するためには十分な準備を必要とする。親には小児病棟移床後に感染によって再び重症化する可能性のあることを十分に説明し、同意を得ることがとくに重要である。今後さらに移床の適応、時期、後方病床としての小児病棟のあり方等について、移床を進めるなかで、検討して行きたい。

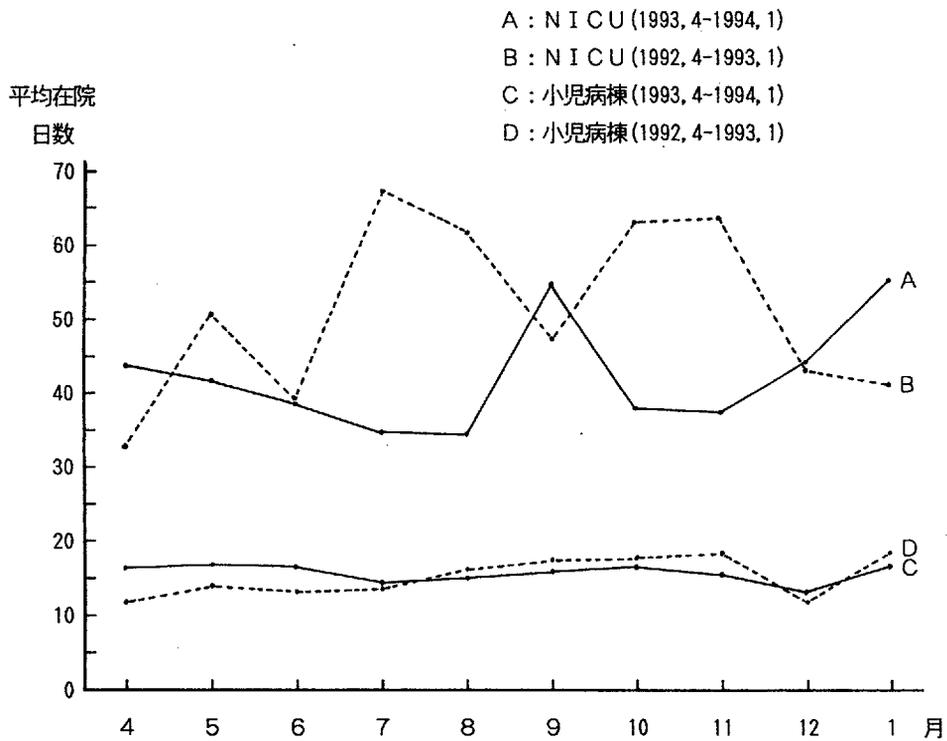
結語：周産期センターにおけるNICUの後方病床として院内の小児病棟を利用し、入院期間の長期化が予測される例や集中治療を要しなくなった例をNICUから小児病棟へ移床させることによって、NICUの病床利用率が改善されるかどうかについて検討した。その結果、NICUの月間の平均在院日数は減少し、病床利用率も低下した。しかし、病床利用率の低下はわずかであり、NICUへの入院需要には十分応じきれず、産科への母体搬送の制限も緩和されなかった。周産期センターとしてのNICUに重症例が集中する傾向が強まるなかで、後方病床の確保のみでは対応が困難なことが多く、中等症例は入院時から小児病棟へ入院させるなど、このような症例を扱うサテライトとしての病床・施設の整備も同時に必要と考えられる。

表1. NICUから小児病棟への移床例

出生体重(g)	例数	NICU在院 日数	移床理由			
			疾病の継続 管理	先天異常	養護上の 問題	その他
<1500	16	140.1 (50-372)	11	0	1	4
1500-2499	11	73.2 (25-336)	5	4	0	2
≥2500	9	37.1 (3-124)	2	7	0	0

東京都立大塚病院小児科 1993, 3-1994, 1.

図1. 平均在院日数の比較





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:周産期センターにおける NICU の後方病床として院内の小児病棟を利用し、積極的に移床を進めることによって、NICU の病床利用効率がどの程度改善されるかを検討した。小児病棟内に新たに設置したハイリスク乳児室に 10 ヶ月間に 36 例が NICU から移床した。その結果、NICU(30 床)の平均在院日数は減少したが、病床利用率の減少はわずかであった。短期間ではあるが、この程度の移床率では NICU への入院需要には十分応じきれず、母体搬送の制限も緩和されなかった。移床の適応について今後さらに検討が必要であるが、周産期センターとしての NICU に重症例が集中する傾向が強まるなか、中等症例は入院時から小児病棟へ入院させるなど、入院時からの振り分けも必要になってきている。