

マンパワー（医師、看護婦）からみた総合病院におけるNICUの規模

（分担研究：地域周産期医療システムの評価に関する研究）
研究協力者：千葉 力

要約：センターとしての新生児医療施設（広義のNICU）における適正な医療要員（医師、看護婦）を算定するために、青森市民病院NICUの現状を調査した。青森県全体に対する出生体重別の当NICUの収容率を算定した。また同一病院内でNICUと一般小児科との両部門における、同一条件による対象時間帯のもとに、医師の時間外診療時間数を比較した。さらに現在のNICUにおける医療内容を充実させて、人並の勤務体制で仕事ができるようにするための医師数を検討した。

見出し語：出生体重別収容率、治療内容別延患児数、時間外診療時間数

緒言：NICUにおける医療要員の仕事量や労働環境は正しく認識されているとはいえず、きびしい状況が続いている。まずNICUの仕事量と労働環境の現状を調査して、NICUにおける医療内容を充実させ、人並の勤務体制を達成するのに必要な適正な医療要員を検討した。（注：年月の表記は月/西暦年の下2桁）

調査方法：事務局へ提出された各医師の日毎の時間外診療報告書を集計した。

- 対象となる時間帯：1)日曜日、2)休日、3)月から土曜日の20:00から07:00、4)（11/92～5/93）4週6休（4週間に2回の土曜日）、5)（6/93～10/93）4週8休（4週間に2回の土曜日と週日の1日）
- 日当直その他：1)各医師は月平均約1.0回の病院全体の日当直がある。これは対象にしていない。6/93から満50才以上の医師は病院全体の日当直を免除されることになり、NICUと一般小児科の各専任医が該当している。2)小児科でない医師が担当する病院全体の日当直で、小児科の外来患児が来院した時には、要請により、NICU専任医を除く小児科医が交代で対応する。これは対象にしてある。3)NICUにおいては、市内の新生児搬送や院内の分娩立会も対象にしてある。
- 施設：1)青森市民病院全体の総病床数は538床である。2)NICU、①規模：届出病床数20床、そのうち狭義のNICU6床、②医師：小児科の医師の定数は6名であるが、4/91からは5名で診療している。NICU専任医師1名、一般小児科専任医師1名、両部門の兼務医師3名、③看護婦：24名（正看20名、准看4名）、看護助手1名（月～金、1日2時間）、a)夜勤、④4週間に8回夜勤が原則、⑤4週間に9回夜勤の時：新採用者のいる最初の1ヵ月間、および産休、病欠などの休暇中の人がいる時、⑥準夜、深夜ともに各3名で夜勤、b)週休：週休2日制（4週8休）、4回の土曜日の代りに週日に2日の休日、3)一般小児科：①規模：届出病床数40床、②看護婦：16名。

調査結果：

- 青森県の人口統計（1/91～12/91）⁹⁾
 - 人口：1,475,705名
 - 出生体重別出生数
 - 2,000g未満 195名
 - 1,500g未満 75名
- 青森市民病院NICUの活動（11/92～10/93）
 - 入院患児数：194名
 - 出生体重2,000g未満入院数：40名
40/195×100=21%（県全体の）
 - 出生体重1,500g未満入院数：22名
22/75×100=29%（県全体の）
 - 入院患児の治療内容別の延患児数（表1）

表1 NICUの月別1日平均値

月/年	11/92	12	1/93	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
在床数(名)	11.4	14.3	15.6	16.6	17.7	15.0	18.5	18.5	14.7	13.0	16.8	17.3	15.8
呼吸・心拍モニター(台)	7.5	9.4	9.4	11.9	12.1	11.1	12.5	10.5	9.2	9.6	12.3	11.3	10.6
infusion pump(台)	6.0	7.3	8.5	11.5	13.9	8.9	11.0	9.2	6.1	6.7	11.0	8.4	9.0
人工換気(台)	0.87	1.87	2.87	3.61	2.71	1.33	2.35	3.30	2.23	2.23	3.97	2.39	2.48
酸素投与(名)	0.97	0.65	0.81	0.75	1.77	0.73	0.55	0.30	0.94	1.90	1.00	1.42	0.98

- 5) 在床数に対する人工換気の割合：15.7%

3. 青森市民病院のNICUと一般小児科における医師の時間外診療時間数の比較（11/92～10/93）

1) 時間外診療時間数の現状（表2）

表2 NICUの月別時間外診療時間数

月/年	11/92	12	1/93	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
専任医	26:30	50:00	41:00	48:00	37:15	37:45	46:00	81:15	32:30	68:15	53:30	46:45	47:24
兼務医A	23:00	31:58	14:08	6:40	20:00	11:25	20:00	15:45	17:25	13:15	17:35	31:00	18:31
"B	12:46	13:14	20:41	20:06	16:19	24:22	18:59	19:16	13:44	13:36	17:55	23:26	17:52
"C	8:00	6:50	11:06	6:28	7:18	13:40	22:58	10:15	10:27	8:30	7:21	23:45	11:23
計	70:16	102:02	86:55	81:14	80:52	87:12	107:87	126:31	74:06	103:36	96:21	124:56	96:10

a) 対象時間帯に制約があるために時間外診療時間数だけでなく一般小児科との比較を行った。①NICUでは一般小児科と比較して、医師1名についての時間外は平均して1.80倍多かった（表3、4）。②NICUは一般小児科と比較して、延在床数1名当りでは医師の時間外が3.31倍多かった（表4）。

b) 夜勤帯の入院患児数の割合（11/85～10/87）⁹⁾：42.1%であった。

表3 月平均時間外診療時間数（NICUと一般小児科との比較）
12ヵ月（11/92～10/93）

	NICU	一般小児科	計(時間)
NICU専任医	47:24	0	47:24
兼務医A	18:31	17:05	35:36
"B	17:52	16:17	34:09
"C	11:23	7:29	18:52
一般小児科専任医	0	12:07	12:07
計(時間)	95:10	52:58	148:08

表4 NICUと一般小児科における月平均総時間外診療時間数と1日平均在床数の比較
12ヵ月（11/92～10/93）

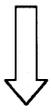
	月平均総時間外(時間)	1日平均在床数(名)	月平均時間外1日平均在床数	比率
NICU	95.17	15.8	6.02	3.31
一般小児科	52.97	29.1	1.82	1.00

考察：NICUを運営するのに、NICUの専任医師1名と一般小児科との兼務医師3名で行う体制では、どうしてもNICU専任医師の負担が増加してしまう（表2、3）。対策としては十分な数の一定水準のNICU専任医師が必要である。その後にはじめて、医療内容をより充実させ、研修医への教育効果も高まり、さらにNICUの継続性の維持も可能となる。現在の当NICUの仕事量に対して現在の医師の体制での対応状況は、NICU内の仕事に追われて余裕がないために、フォローアップ外来が極めて不十分になってしまっている。現在のNICUの仕事量に対応して、さらに医療内容を充実させるために必要とされる専任医師数は、夜勤帯の入院が多いことや、分娩立会などの緊急性が高いことのために、1週間に1回の当直になるように、7名が必要である。看護婦の仕事量については大きな問題はなかった。

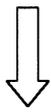
結論：センターとしてのNICUには十分な数の一定水準の専任医師が必要である。

参考文献：

- 1) 青森県衛生統計年報、第43号、青森県環境保健部、平成3年。
- 2) 中村富子：NICUの看護面からみた実態調査、青森市民病院医誌、2(1)：76～79、1988。



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:センターとしての新生児医療施設(広義の NICU)における適正な医療要員(医師、看護婦)を算定するために、青森市民病院 NICU の現状を調査した。青森県全体に対する出生体重別の当 NICU の収容率を算定した。また同一病院内で NICU と一般小児科との両部門における、同一条件による対象時間帯のもとに、医師の時間外診療時間数を比較した。さらに現在の NICU における医療内容を充実させて、人並の勤務体制で仕事ができるようにするための医師数を検討した。