〔未熟児室の増築及び未熟児室の運営に関する研究〕

今村　甲，増本　義（国立長崎中央病院）

1．はじめに

昨年 11月 30日に当院未熟児室の拡張を行い，ベッド数 22床から 30床となった。当院未熟児室の拡張に至った経過を記し，改築したことによる新病棟の利点について述べたい。又，病棟の運営状況を述べてその問題点を指摘したい。

2．当院未熟児室の歴史

当院未熟児室は昭和 32年に開設され(表1)の如く年々その入院数は増加してきた。とくに 38年に小児科病棟が新築されてからは急速に増加してきた。看護婦の勤務状況は(表1)の如くで，昭和 46年までは一応独立の形はとっていたが婦長は乳児病棟と兼任で，夜勤は1人＋1人であった。47年より独立看護単位となったが，夜勤は1人＋1人で，満足な看護ができるはずがなく，授乳なども夜勤ではほとんど哺乳ビンをたてかけて飲ませていた。抱いて授乳する様になったのは 48年からである。昭和 47年ごろより既に報告した如く（53度報告）極小未熟児の救命率が向上してきた。これはより高度の医療の発達と看護力の向上によるものであったが，又それだけ医師，看護婦の労働力を多く要求する様になってきた。即ち極小未熟児が救命されることにより長期に渡って高度の医療及び看護力が要求される様になったということである。したがって入院申し込みを受けても断らざるを得ない状況が出てきた。昭和 51年ごろより年中ほとんど満床の状態となりこれの解決を迫まられた。近隣の産科医との会合を重ね，満床時に入院申込みのあった場合には比較的軽症の患者を紹介してきた産科医に送り返すことの承諾を得た。これによって収容能力は増加したが，それでも他県からの申し込みや，長崎市，佐世保市からの申し込みは断らざるを得ない状況となった。事実 22床で年間 200人以上の入院をさばくことはかなり難しい。

県当局，日本母性保護医協会長崎支部，等より未熟児室の増床が要請され，30床への増床改築がなされた。しかしながら現時点に於ては看護婦数 15人であり準夜勤，深夜勤3人勤務体制がとれずやむなく 24床程度で運営しているところである。

3　改築前の未熟児室の問題点

1）旧病棟には圧縮空気の配管がなく，Air Compressor を一台置いて対処していたが，呼吸管理を要する患者が増加してきてその治療に関してしばしば困る面があった。

2）手洗い用の流水がなく，洗面器に消毒薬を入れて手の消毒を行っていた。

3）看護婦数が少いのにもかかわらず小部屋式であったため看護しにくかった。

4）空調が All-Fresh でなかった。

5）重症患者が常にいるにもかかわらず医師の仮眠室がないために未熟児室の一角に

仮眠していた。

6）絶対暗室がなく眼底検査用には未熟室の一角に暗幕を張って使用していた。しかしこれも透光試験には使用し得ない状態であった。

7）未熟児室は病院玄関より遠く，入院患者は長い廊下と乳児病棟を通り抜けてきていた。

当初，増床は8床であるゆえにその増床分と改築によってつぶれる6床と合わせて14床を別棟につくり従来の16床と合わせて，30床ということになっていた。しかしこれでは実際診療上非常に看護が難しくなるということで従来の場所250㎡と増築分300㎡を合わせて550㎡で増改築の許可があり，30床の病棟を300㎡に収め，児病棟を改築して附属施設をつくることができた。

4. 新病棟の概要と利点

新病棟は（図1）の如くである。合計550㎡で増築の部分が300㎡である。

内容はNICU7床，Intermediate care Unit 9床，隔離室2床×2，Growing care Unit 10床の計30床のベッドと絶対暗室，機材庫，沐浴室，リネン庫，便所からなっている。

旧病棟は改築して看護婦更衣室，カンファレンス室，緊急検査室，授乳室及び退院時指導室兼母乳バンク室，医師仮眠室を設けた。

従来院外からの入院は病院玄関より長い廊下を通って未熟児室まで運ばれており不便であったため新病棟のすぐ横に玄関を設け救急車が横づけできる様にした。

空調はAll-Freshとした。陽圧により外に噴きだし廊下の排出口より外に出される。

NICUは一床につき酸2，空1，吸引1，電源12をパネルに収めた。Intermediate care unit では，4床は酸素1，空気1，吸引1，電源6，で，5床は酸素1，吸引1電源4とした。隔離室は廊下を隔てて2部屋つくり各々2床づつとした。一床につき酸素1，空気1，吸引1，電源6である。

手洗いはNICU，Intermediate care Unit の大部屋に4つ（その中2つは流し兼用）隔離室各々に一つづつ設けた。

大部屋にはX線用電源を2ケ所に設けた。

新病棟の利点は先に挙げた旧病棟に於ける問題点を総て解決したことである。

5 新病棟の問題点

1）空調の暖房を中央のボイラー室より配管したためにボイラーマンの3交代制問題を引き起こしている。又，温度の変化の激しいことがある。

2）流し兼用の手洗いは手洗いとして使用しにくい。

6. 病棟の運営

1）スタッフ

a）医師

現在数は，専任1人（週2回は外来診療も行う），新生児専門研修生1人（職員），大学病院小児科教室より3ケ月交代の研修医1人，大学病院産婦人科教室より3ケ月交代の研修医1人（希望者のみ），当院研修医1ケ月～3ケ月交代1～2人。計研修医は2人から4人である。

研修を兼ねた診療が正常に運営されるためには次の人数が最小限必要と思われる。専任2名，新生児専門研修生(職員)1名～2名，一般研修医3名。

新生児医療は非常に高度化してきたた

めに卒後教育で新生児学の研修を行わなかった医師はもはや当直医として新生児病棟をカバーすることも不可能な状態となってきている。したがって高レベルの診療を24時間維持するためには新生児専門医が非常に重い負担を負わねばならない様な状況になっている。現在の状況で夜中の診療を新生児学の経験のない小児科医の当直にまかせるならば夜の診療レベルは極端に低くなって死亡率が上ったり，種々の事故がふえるであろうと考えられる。これは又，看護婦の志気を著しく損うものである。後に述べるごとく現在新生児未熟児室の看護婦は過重な労働を荷せられておりそれに耐えているのはそれは未熟児が回復してゆく姿を見，又そこに24時間高レベルの診療が維持されているからである。一度医師が夜中の診療レベルの低下もやむなくとすると死亡率は上る，看護婦の志気は下る，死亡率が上がるという悪循環となりもはやとりかえしはつかなくなる。この解決法は次の様になると思う。一つは小児科の卒後教育の中に新生児学をルティーンに入れることである。中堅の新生児専門医15人ほどが非公式に卒後教育に於ける新生児学の教育について話合いをした際に出た意見は小児科専門医制の確立と，その教育課程に新生児学の研修を必須として盛り込むということであった。

他の一つは責任体制と肉体労働を24時間維持できる様に研修医及び新生児専門医を充分数配置することである。30床であればほぼ上記した人数程度が最小限度であろうと思う。したがって三次医療を行うＮＩＣＵは研修病院に設けられることが望ましい。

b）看護婦

現在数は婦長を含めて16名であり夜勤は2人＋2人もしくは2人＋3人しか配置しえず患者数は24名程度しか収容しえない。これ以上収容すると診療レベルが極端に悪くなる恐れがある（未だtime study は行っていないが……）。現在院長と交渉中であるが30床の未熟児室では夜勤3人＋3人は最小限度であろう。したがって19人を要求中である。重症者がふえればこれでも不可能である。すでに村田によって述べられているごとく夜勤8回，もしくは10回，という制限は24時間同じ様な看護が必要未熟児室にとっては困った状態を起す。それは夜勤に充分な人員を配置すれば昼間は看護婦が余分になり，いらざる人件費の増加となる。又，昼間に適当な人員配置では夜勤の看護力が極端に少くなる。

又，看護婦数がギリギリのため少々"カゼ"をひいていても働いてもらうことになるが，未熟児に集団感染して大量死亡につながるのではないかということを常に心配せざるを得ない。

24時間同じ様な看護力の必要な医療では，夜勤の人数増加，夜勤日数の増加を画るべきである。

c）眼科

2人の眼科が常勤であり週1回未熟児室の暗室にて眼底検査を行っている。

d）その他の科

総合病院であるので心臓外科，小児外科，脳外科，整形外科，皮フ科など必要に応じてコンサルトすることができる。

e）その他の医療部門

救命救急病院であり，X線技師1名とと検査科1名当直である。しかし当直したものも翌日の勤務につくので真の意味での24時間体制ではない。検査項目が不充分であるなど未だ体制としては充分でない。

c)，d)，e）等の条件は大切であり，これは病院全体の診療レベルが高くなければならない。したがってNICUはその地域の中心となる様な総合病院内に設けられることが望ましい。

2）医療備品

保育器20台，コット15台，無呼吸モニター4台，心拍モニター2台，輸液ポンプ6台，酸素濃度計1，心電計1，ポータブルX線装置1，人工呼吸器2，CPAP 2，ネブライザー1，ILメーター113，ビリルビノメーター，が現在保有している主なものである。

保育器は数日毎に交換して消毒する必要があり必要数の約1.5倍必要である。したがって30床であれば25台位は必要である。人工呼吸器も，心拍呼吸モニターも輸液ポンプも足りない。経皮酸素モニターも現時点では不可欠のものである。

NICUでは100万～200万円の医療器機を数多く必要とするが，本院は国立病院故か，非常にこれらが不足しており診療するものは常に苦痛を感じているのが実状である。

3）診療，教育

（表2）が一週間のスケジュールである。回診は1日2回。午前中の回診では30分～1時間の講義をしながらの回診で3ケ月でほぼ新生児学全般に渡る講義を行う。講義は患者を前にして問答形式で行う。これによって研修医の知識の不足している面を確めつつ講義をすすめる。夕方の回診は主として夜中の診療検査の方針をきめるための回診である。研修医は毎日1人づつが拘束されて泊り込む。専任医師と新生児学研修生が交代で責任をもつ。最重症の患者の際には専任医師に何時でも連絡がある。

問題点は現時点で国立病院に於ては研修医に対しては超勤料が出ないため強制的に当直として組みこむことができないことである。教育上及び診療上，未熟児室や，ICUなどではその病棟はりつけの研修医の超勤を認める方向に向うべきである。

抄読会は一ケ月でJ. Ped.一冊の新生児関係の論文を総て読み終える。

退院時まとめはDisscussion の後にパンチカードに記入する。

診療録はPOS方式を導入しつつあるが，未だ充分に消化しているとはいえない。

正常新生児室は産科の責任下にあるが小児科医（新生児室勤務の）が往診している。ポリシーは話し合いの上で小児科の意見も受け入れてもらっている。high rish分娩には産科医の要請により小児科医がつく。

4）その他

a）ポリシーについて

未熟児室に於ては病棟主任がポリシーをきめ，これを明記すべきである。このポリシーを変更できるのは主任だけであるべきである。現在，未だ完成していないが，研修医心得としてマニュアルを兼ねたポリシー集をつくりつつある。

b）管理回診

管理回診を検討中である。これはスタッフの医師と婦長が月に一度，未熟児室が順調に動いているかどうかを検討する

ものである。例えばポリシーが守まれているか，変更すべきものはないか，その他診療上問題点となっていることの検討などである

c）婦長を補佐する看護婦主任の必要性

一つの病棟で看護婦の数が多くなると婦長だけではこれを把握することが難しくなる。したがって婦長が信頼するにたる看護婦主任を置くことが望ましい。

以上増床に至った経過，新病棟の概要，当未熟児室の運営について述べ，これに関連する意見を述べた。

表 1　患者数の推移

	ベッド数	総患者数	看護婦数	準夜	深夜
昭和32年		1			
33年		20			
34年		78			
35年		74			
36年		69			
37年		97			
38年		87			
39年	22	90			
40年	22	147	8	1	1
41年	22	161	8	1	1
42年	22	170	8	1	1
43年	22	181	8	1	1
44年	22	142	8	1	1
45年	22	223	8	1	1
46年	22	167	8	1	1
47年	22	196	9	1	1
48年	22	189	11	1	2
49年	22	182	12	2	2
50年	22	199	13	2	2
51年	22	231	13	2	2
52年	22	252	14	2	2
53年	22	289	15	2	2
54年	22	260	16	2	3
55年	30	?	19?	3?	3

表 2　週間スケジュール

	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	
月	検査	回診		グランドラウンド	回診	
火	検査	回診		乳児病棟回診	回診	
水	検査	回診	抄読会(新)		小児科C. C.	回診
木	検査	回診		未熟児 follow up 小児科輪読会	回診	
金	検査 心カンファレンス	回診		回診 退院まとめ		
土	抄読会(児) 検査	回診				
日	検査	回診				

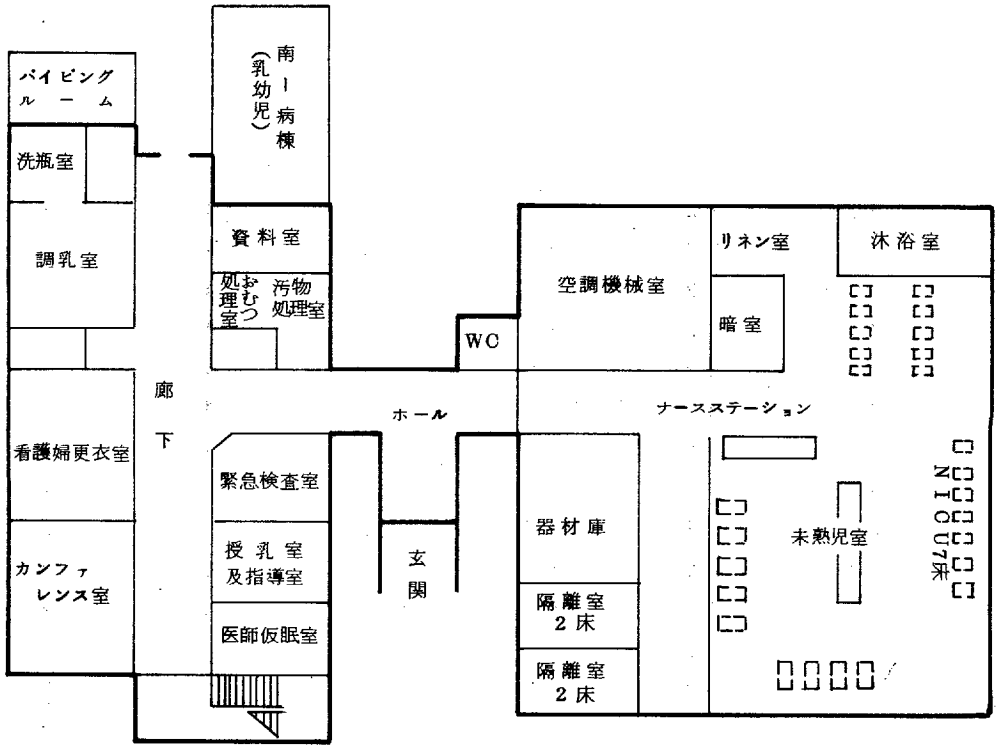

図1. 未熟児病棟平面図

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

1.はじめに

昨年 11 月 30 日に当院未熟児室の拡張を行い,ベッド数 22 床から 30 床となった。当院未熟児室の拡張に至った経過を記し,改築したことによる新病棟の利点について述べたい。又,病棟の運営状況を述べてその問題点を指摘したい。