

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
「重症新生児に対する療養・療育環境の拡充に関する総合研究」
（分担）研究報告書

発達支援集中治療室（DICU:developmental intensive care unit） の運営状況と今後の課題

研究分担者 茨 聡 鹿児島市立病院総合周産期母子医療センター 新生児科
研究協力者 松井貴子、徳久琢也、中澤 祐介
鹿児島市立病院総合周産期母子医療センター 新生児科

研究要旨

（はじめに）

NIUC 内の長期入院児が新たな患者の受け入れに影響を及ぼしていることは、日本全国の NICU で問題となっている。

昨年の報告書のように、毎年 10 人前後（発症率として総入院数あたり 1.4%）が 1 年以上の入院を必要とし、NICU のベッドの 1～2 割を占めていた。また入院中の長期入院児の 70%が退院の見通しが不明な状態であった。

そのような状況に対し、当院の取り組みとして H. 18 年 10 月に新生児センター内に DICU（発達支援集中治療室；Developmental Intensive Care Unit）を 10 床開設した。

DICU の役割として 以下の 3 つがあげられる。

- (1) 療育施設の空床待ち・自宅退院が困難な患者の退院調整を行う
- (2) 治療と療育の場の分離による療育環境の整備
- (3) 患者の発育に応じた療養看護の場の提供

そして DICU が開設されて今年 4 年目となるが、DICU 開設によって長期入院児の現状にどのような変化がみられたかを検討した。

（結果）

(1) 当院における H13. ～ H16. 年度の 4 年間全体では総入院数 3043 人（超低出生体重児 209 人）中 1 年以上の長期の入院を必要とした児は 42 人、発生率は 1.4%であった。

(2) 長期入院時の発生率の変化について

DICU 開設前の H. 13～H. 18 年度の 6 年間の総入院数 4190 人中、1 年以上の長期入院を必要とした児は 56 人（1.3%）であり、H. 13～H. 16 の 1.4%と相違なかった。一方 DICU 開設後の H. 19 年度出生の長期入院となった児は総入院数 612 人中 3 人と発生率は 0.5%と減少した。

(2) DICU 開設前後における長期入院児の入院期間の推移

DICU が開設された H. 18 年度までに出生し長期入院となった 56 人中 54 人、DICU 開設後に出生した 3 人全員が退院しているが、それぞれの平均在院日数は 687 日と 400 日であり、入院期間の短縮がみられた。H. 18 年度から、2 年以上 NICU に入院する児がいなくなり、長期入院児に対する意識の変化がみとれる。

(3) DICU 開設前後における長期入院児の退院数の推移および疾患うちわけ

最近 7 年間の長期入院児の退院数は 64 人。平均して年間 8～10 人の退院があり、DICU 開設前後での

大きな変化はなかった。しかし、DICU 開設前後での転帰の内訳をみると 自宅退院が 14 人 (32%) から 1 人 (5%) と減り、小児科への転科・転院が 12 人から 9 人 (28%から 43%)、重症心身障害者施設などへの転院が 9 人から 7 人 (21%から 33%) と増えた。死亡は開設前後 19%と変化なかった。自宅退院が減り、小児科、施設への転科・転院が全体の 49%から 76%へと増えていた。現在 1 年以上の長期入院児は 80 床中 2 人のみと減少している。

(結語)

当院では DICU ができたことにより、NICU に滞る長期入院児が減少した。その理由として DICU 本来の目的である退院へ向けての指導・療育の体制が整ったこと、そして家族や地域の施設との関わりを密にしたことで、児を送る側・受け入れる側の理解が深まったことが挙げられる。

A. 研究目的

NIUC 内の長期入院児が新たな患者の受け入れに影響を及ぼしていることは、日本全国の NICU で問題となっている。

当院の統計では、毎年 10 人前後 (発症率として総入院数あたり 1.4%) が 1 年以上の入院を必要とし、NICU のベッドの 1~2 割を占めていた。また入院中の長期入院児の 70%が退院の見通しがない状態であった。

そのような状況に対し、当院の取り組みとして H. 18 年 10 月に新生児センター内に DICU (発達支援集中治療室; Developmental Intensive Care Unit) を 10 床開設した。当施設は総病床数 80 床、NICU 36 床のセンターであるが、このうちの 10 床を DICU として開設した。

DICU の役割として 以下の 3 つとした。

(1) 療育施設の空床待ち・自宅退院が困難な患者の退院調整を行う

(2) 治療と療育の場の分離による療育環境の整備

(3) 患者の発育に応じた療養看護の場の提供
また、DICU の特徴として 以下の 5 つが挙げられる。

①独立した病室

DICU は NICU と部屋が離れており、入り口も別になっている。病室内に緊迫した雰囲気はなく、他の急患や治療優先の家族との接触もないため、家族が面会に来やすくなった。

②一般病棟に近い環境

空調、照明など胎内環境を意識した NICU と違い、より一般病棟に近い環境とした。

③DICU 内に母児同室ができる部屋を設けた。
誕生日や家族の希望時などに、呼吸器管理中の患者でもほかの患者・家族に気兼ねなく家族で過ごせる部屋となっている。

④家族面会の緩和

NICU では原則両親のみの面会だが、DICU では 2 親等までの面会を許可した。

祖父母、兄弟の面会を許可することによって児への愛着が形成される。退院や転院前に両親以外の家族が児の状態を理解する機会が増えることにより、退院後の育児・介護面へのサポートへとつながることが期待される。

⑤療育環境を提供する。

患者の発達にも目を向け、発達に応じたおもちゃで遊んだり、テレビを見せることで、触覚・視覚・聴覚への刺激につながるようにした。院内の小学校に入学した子は、静かで落ち着いた環境で授業が行えるようになった。

そして DICU が開設されて今年 3 年目となるが、DICU 開設によって長期入院児の現状にどのような変化がみられたかを検討した。

B. 研究方法

当センターにおける 1 年以上の長期入院児に関して、DICU 開設前後での次の 2 項目について調べた。

- (1)長期入院児の発生率の変化
- (2)DICU 開設前後における退院数の推移

C. 結果

(1)当院における H13. ～ H16. 年度の 4 年間全体では総入院数 3043 人(超低出生体重児 209 人)中 1 年以上の長期の入院を必要とした児は 42 人、発生率は 1.4%であった。

この 4 年間全体での長期入院児 42 人中、超低出生体重児は 26 人(62%) と大きな割合を占め、染色体異常 4 人(9.5%)、新生児仮死による HIE は 5 人(12%)、その他 7 人(慢性肺疾患、気管軟化症、骨疾患など)であった。

(2) H.13～H.16 の 4 年間に入院し 1 年以上の長期入院となった児 42 人いたが、自宅へ在宅医療を必要とせず、NICU から直接退院した児は 12 人(28%)であった。また、当院の小児科へ、母児入院しながら在宅管理の訓練目的に転科した児が 6 人(14%)、里帰り分娩で当院出生した児、もしくは県外からの新生児搬送のため、地元の小児科へ転院した児が 3 人(7%)、呼吸器管理などを必要とし、療養施設へ入所した児が 5 人(12%)いた。このように自宅に帰れず、NICU の後方施設での管理を必要とした児は 14 人(33%)いた。1 年以上入院し、NICU 内で死亡した児は 4 人(11%)、そして、いまだ NICU に入院中の児は 12 人(28%)という結果であった。

(3)長期入院時の発生率の変化について DICU 開設前の H.13～H.18 年度の 6 年間の総入院数 4190 人中、1 年以上の長期入院を必要とした児は 56 人(1.3%)であり、H.13-H.16 の 1.4%と相違なかった。一方 DICU 開設後の H.19 年度出生の長期入院となった児は総入院数 612 人中 3 人と発生率は 0.5%と減少した。

(4)DICU 開設前後における長期入院児の入院期間の推移 DICU が開設された H.18 年度までに出生し長期入院となった 56 人中 54 人、DICU 開設後に出

生した 3 人全員が退院しているが、それぞれの平均在院日数は 687 日と 400 日であり、入院期間の短縮がみられた。H.18 年度から、2 年以上 NICU に入院する児がいなくなり、長期入院児に対する意識の変化がみてとれる。

(3)DICU 開設前後における長期入院児の退院数の推移および疾患うちわけ

最近 7 年間の長期入院児の退院数は 64 人。平均して年間 8～10 人の退院があり、DICU 開設前後での大きな変化はなかった。

しかし、DICU 開設前後での転帰の内訳をみると自宅退院が 14 人(32%)から 1 人(5%)と減り、小児科への転科・転院が 12 人から 9 人(28%から 43%)、重症心身障害者施設などへの転院が 9 人から 7 人(21%から 33%)と増えた。死亡は開設前後 19%と変化なかった。

自宅退院が減り、小児科、施設への転科・転院が全体の 49%から 76%へと増えていた。

現在 1 年以上の長期入院児は 80 床中 2 人のみと減少している。

D. 考察

DICU 開設後の成果として 1 番目に、家族面会が増えたことによる①家族の退院に向けての意識の高まり②児の成長・発達に応じての刺激が増加した。2 番目に、①他施設との連携②看護婦を始めとするスタッフの受け持ち制の充実③退院調整の時期の考慮などについて先の見通しについて考える機会が増え、スタッフ全体の意識が高まったことがあげられる。

また長期入院児が減少した理由として、DICU ができてから重症心身障害者施設との連携を図るため、当院と県内の主な重心施設 2 施設とで年に 3 回の情報交換会を行うようになったことも要因の一つであると考えた。双方の意見、希望、状況を伝えることでお互いの理解が深まり、コミュニケーションがとりやすくなり、転院に向けての相談がしやすい環境へと変わってきた。

加えて重心施設の先生、コメディカルの方に月

に 1 回回診をしていただき、重症の赤ちゃんを急性期から一緒にみていくことでスムーズな受け入れをしてもらうことが多くなった。また、それらの施設や地域の小児病院から見学や研修を受け入れることにより、重症児のケアの方法を伝えることによって転院後の看護の不安の解消に役立てるようにした。

そして当院の小児科とハイリスクの児の情報を伝達するためのカンファレンスを月に 1 回設けることによって、在宅酸素療法や経管栄養が必要となるような児の退院後のサポート体制が強化されることとなった。

また早産児などハイリスク児に対して、入院中から保健師の介入を開始しており、退院後も家族の支えとなるようにしている (図 4)。

E. 結論

当院では DICU ができたことにより、NICU に滞る長期入院児が減少した。

その理由として DICU 本来の目的である退院へ向けての指導・療育の体制が整ったこと、そして家族や地域の施設との関わりを密にしたことで、児を送る側・受け入れる側の理解が深まったことが挙げられる。

F. 研究発表

1. 松井貴子、茨 聡、丸山有子、他 鹿児島市立病院における NICU 長期入院児の現状。日本周産期・新生児医学会雑誌. 2006 ; 42:815-820.
2. 松井孝子 当院での DICU (発達支援集中治療室 ; Developmental Intensive Care Unit) 開設前後における NICU 長期入院児を取り巻く環境の変化について。日本周産期・新生児医学会雑誌. 2009 ; 45:1092-1094.