

平成 21 年度厚生科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）
「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
「長期 NICU 入院患者の退院促進に向けての栄養管理の検討」

分担研究者 板橋家頭夫 昭和大学小児科
研究協力者 田角 勝 昭和大学小児科
土岐 彰 昭和大学小児外科

研究要旨

本分担研究では、長期 NICU 入院患者の退院促進に向けて、栄養管理の面から支援について検討することを目的としている。昨年度は看護師や家庭医、家族向けの栄養管理マニュアルに織り込む内容を明確にするために長期 NICU 入院患者の栄養管理の実態調査を行った。回答のあったうち 255 症例のうち、データ不備例を除く 250 名の解析結果では、経口摂取が可能なのは 91 名（36%）で、これ以外の 159 名の栄養管理法の内訳は経管栄養 121 名（46%）、胃ろう 36 名（15%）、腸ろう 8 名（2%）、静脈栄養 3 名（2%）であった（重複あり）。また、在宅ケアの関連因子の検討では、基礎疾患の関与は有意でなく、経口摂取や機械的人工換気療法の有無が有意な因子として挙げられた。この調査結果から、栄養管理マニュアルに含まれるべき内容は、経管栄養、胃ろう、腸ろう、静脈栄養の 4 つの手技に集約することでほとんどのニーズをまかなえることが明らかとなった。さらに在宅ケア移行への重要な要因の一つとして経口摂取が可能であることが明らかになったことから、マニュアルには摂食・嚥下機能の評価やリハビリテーションなどの項目も入れるべきであるとの結論に至った。

昨年度の研究結果をふまえ、平成 21 年度は NICU 長期入院患者の退院促進に向けての栄養管理マニュアルの作成を試みた。このマニュアルには具体的な栄養管理法について分かりやすく記載されており、次年度にはアンケート調査協力施設に配布し、内容に関する意見を募り冊子を完成させる予定である。

A. 研究目的

周産期医療の進歩によりこれまで困難であった多数の重症新生児が救命されるようになってきた。しかし、同時に重篤な合併症を有する児が NICU 内に長期間入院することとなり、全国的な NICU 病床不足の要因の一つとなっている。加えて、急性期病棟である NICU はこれらの児のケアに適した環境とは言い難い。したがって、可能な限り在宅ケアに移行することが望ましい。そのためには NICU に長期に入院している子どもたちの在

宅生活にむけて支援が必要で、それは、病院の持つ重要な役割の一つである。本分担研究では、長期 NICU 入院患者の退院促進に向けて、栄養管理の面から支援について検討することを目的としている。昨年度は看護師や家庭医、家族向けの栄養管理マニュアルに織り込む内容を明確にするために長期 NICU 入院患者の栄養管理の実態調査を行った。回答のあったうち 255 症例のうち、データ不備例を除く 250 名の解析結果では、経口摂取が可能なのは 91 名（36%）で、これ以外の 159

名の栄養管理法の内訳は経管栄養 121 名 (46%)、胃ろう 36 名 (15%)、腸ろう 8 名 (2%)、静脈栄養 3 名 (2%) であった (重複あり)。また、在宅ケアの関連因子の検討では、基礎疾患の関与は有意でなく、経口摂取や機械的人工換気療法の有無が有意な因子として挙げられた。この調査結果から、栄養管理マニュアルに含まれるべき内容は、経管栄養、胃ろう、腸ろう、静脈栄養の 4 つの手法に集約することでほとんどのニーズをまかなえることが明らかとなった。さらに在宅ケア移行への重要な要因の一つとして経口摂取が可能であることが明らかになったことから、マニュアルには摂食・嚥下機能の評価やリハビリテーションなどの項目も入れるべきであるとの結論に至った。昨年度の研究結果をふまえ、平成 21 年度は NICU 長期入院患者の退院促進に向けての栄養管理マニュアルの作成を試みた。

B. 研究方法

昭和大学小児科および小児外科の医師によりマニュアルを作成した。

C. 結果

以後にマニュアル草案を示す。

(付録 1 NICU 長期入院児の退院に向けての栄養管理マニュアル)

D. 考案

昨年度の調査に基づき NICU 長期入院児の退院に向けての栄養管理マニュアル (草案) を作成した。このマニュアルについて、昨年度の調査に協力した施設に意見を募り、最終的版を完成させる予定である。

E. 結論

NICU 長期入院児の退院に向けての栄養管理マニュアル (草案) を作成した。

F. 研究発表

- 1) 板橋家頭夫. 小さく生まれた子どもたち-授乳と離乳食. チャイルドヘルス 2009; 12:648-653.
- 2) 土岐彰. 【新・静脈栄養・経腸栄養ガイド NST に必須の知識と実践のすべて】 静脈栄養の実際 末梢静脈栄養 施行中のチェック項目とフォローの進めかた. Medical Practice 2009; 26(臨増):176-180.
- 3) 土岐彰. 【最新!新生児栄養管理ステップアップブック】 実践編 疾患別の栄養管理 外科疾患合併児の栄養管理 Neonatal Care2008 秋季増刊 p.216-219.
- 4) 田角勝. 【最新!新生児栄養管理ステップアップブック】 実践編 疾患別の栄養管理 重度中枢神経の異常を合併した児の栄養管理. Neonatal Care2008 秋季増刊 p.224-227.
- 5) 土岐彰. 【最新!新生児栄養管理ステップアップブック】 実践編 疾患別の栄養管理 NICU 入院児に対する経腸栄養剤の使い方と留意点. Neonatal Care2008 秋季増刊 p.245-248.
- 6) 田角勝. 【最新!新生児栄養管理ステップアップブック】 実践編 NICU 退院後の栄養管理 在宅経管栄養の実際と管理. Neonatal Care2008 秋季増刊 p.258-260.
- 7) 板橋家頭夫. 新生児. 今日の病態栄養療法 (渡辺明治、福井富穂編集), 東京, 南江堂, 2008.
- 8) 板橋家頭夫. 「NICU 卒業生」のフォローアップ 低出生体重児の栄養、離乳食の進めかた.
- 9) 小児科診療 2008; 71: 1459-1465.
- 10) 板橋家頭夫. NICU とリハビリテーション-栄養管理と対策-. Journal of Clinical Rehabilitation 2008; 17:552-559.
- 11) 田角勝、向井美恵編. 小児の摂食・嚥下リハビリテーション. 東京, 医歯薬出版, 2006.

別紙 4

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

| 著者氏名 | 論文タイトル名 | 書籍全体の 編集者名 | 書 籍 名 | 出版社名 | 出版地 | 出版年 | ページ |
|-------|-----------|---------------------|---------------------------|-----------|-----|------|-----|
| 板橋家頭夫 | 今日の病態栄養療法 | 渡辺明治、 福井富穂編 集 | 新生児 | 南江堂 | 東京、 | 2008 | |
| | | 田角勝、向 井美恵編 | 小児の摂食・ 嚥下リハビリ テーション | 医歯薬出 版 | 東京、 | 2006 | |
| | | | | | | | |

雑誌

| 発表者氏名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------|-----------|------|
| 板橋家頭夫 | 小さく生まれた子どもたち-授乳 と離乳食. | <u>チャイルドヘ ルス</u> | 12 | 648-653 | 2009 |
| 土岐彰 | 【新・静脈栄養・経腸栄養ガイド NSTに必須の知識と実践の すべて】 静脈栄養の実際 末 梢静脈栄養 施行中のチェック 項目とフォローの進めかた. | <u>Medical Practic e</u> | 26(臨増) | 176-180 | 2009 |
| 土岐彰 | 【最新!新生児栄養管理ステップ アップブック】 実践編 疾患 別の栄養管理 外科疾患合併児 の栄養管理 | <u>Neonatal Care</u> | 秋季増刊 | 216-219 | 2008 |
| 田角勝 | 【最新!新生児栄養管理ステップ アップブック】 実践編 疾患 別の栄養管理 重度中枢神経の 異常を合併した児の栄養管理 | <u>Neonatal Care</u> | 秋季増刊 | 224-227 | 2008 |
| 土岐彰 | 【最新!新生児栄養管理ステップ アップブック】 実践編 疾患 別の栄養管理 NICU入院児に対 する経腸栄養剤の使い方と留意 点 | <u>Neonatal Care</u> | 秋季増刊 | 245-248 | 2008 |
| 田角勝 | 【最新!新生児栄養管理ステップ アップブック】 実践編 NICU 退院後の栄養管理 在宅経管栄 養の実際と管理 | <u>Neonatal Care</u> | 秋季増刊 | 258-260 | 2008 |
| 板橋家頭夫 | 「NICU卒業生」のフォローアップ 低出生体重児の栄養、離乳 食の進めかた | <u>小児科診療</u> | 71: | 1459-1465 | 2008 |
| 板橋家頭夫 | NICUとリハビリテーション-栄 養管理と対策 | <u>Journal of Clinic al Rehabilitation</u> | 17 | 552-559. | 2008 |