様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月 １３ 日現在

機関番号：３３８０４
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2015～2017
課題番号：１５Ｈ０５０９１

研究課題名（和文）新生児医療におけるディベロップメンタルケアの展開と専門職養成の循環システムの構築

研究課題名（英文）Building of an educational system of developmental care in NICU for nursing staff

研究代表者
大城　昌平（OHGI, Shohei）

聖隷クリストファー大学・リハビリテーション学部・教授

研究者番号：９０３８７５０６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　6,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、早産児・低出生体重児とその家族の発達支援のための実践的かつ高度のディベロップメンタルケア（Developmental Care：DC）の知識と技術を備えた高度専門職者（Developmental Care Professional: DCP）を養成するための教育プログラムを開発し、NICU等においてDCを推進するチームリーダーを育成することで、DCの発展と人材養成の好循環システムを創出することを目的とした。本研究により、新生児医療におけるDCの発展と人材養成の好循環システムを形成し、新生児医療の質的転換を図り、我が国の新生児医療のレベルの発展に寄与することができた。

研究成果の概要（英文）：Our results of this study demonstrated that developmental care and the educational system for nursing staff improve brain development, functional competence, health, and life quality for premature infants and their families. Also, it concluded that educational, consultative support and assistance program for the nursing staff in NICU offer the profession of knowledge and skills of developmental care for nursing staff and improve the effective developmental care implementation. Our study concluded that building of an educational system of developmental care in NICU for nursing staff will be developing the neonatal medicine and care, as well as leading the standard care for all NICU care.

研究分野：新生児・乳幼児発達学

キーワード：早産児　低出生体重児　ディベロップメンタルケア

１．研究開始当初の背景

我が国の早産・低出生体重児の出生割合は増加傾向にあり、救命された早産・低出生体重児から発達障害をもつ子どもの割合が高いことが指摘されている。今日の新生児医療では、早産・低出生体重児の救命とともに、子どもと家族の発達と QOL を支援することが大きな課題となっている。早産・低出生体重児の予後は脳の発達に影響され、早産・低出生体重児では脳の重要な発達期に母体内とは異なった治療環境や医学的処置、ケアの影響を受けるため、このことが脳の構造・機能的な変化（傷害）をもたらす。したがって、早産児の治療環境やケアの「質」を改善することが、早産児の脳発達の正常化を図り、将来の認知・情緒・行動の心の発達を育むことにつながると考えられる。

我々はこれまでに、科学研究費助成事業等による研究及び活動において、NICU 等における早産・低出生体重児への組織的なディベロップメンタルケア（Developmental Care：DC）を推進してきた。これまでの研究成果としては、①日本ディベロップメンタルケア（DC）研究会を設立し（2010 年 12 月）、我が国における DC 教育の推進と発展のための組織を形成した、②2010 年よりの専門職者（医師、看護師、臨床心理士、リハビリ関係職種など）を対象とした DC セミナーを年 2 回継続的に開催し、DC の理論と実践を普及した、③DC の包括的なケアモデルである NIDCAP（Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program）の専門職者の育成のためのプログラムを実施し、NIDCAP 専門職者を 8 名養成した、④NIDCAP 専門職者の所属する病院・施設を DC のモデル施設として構築（国内 5 施設：千葉市立海浜病院、東京都立墨東病院、横浜市立大学附属市民総合医療センター、愛仁会高槻病院、姫路赤十字病院）した、⑤子どもの神経行動の発達、親子の関係性発達などの発達研究を行い、DC がそれらに良い効果があることを明らかにした、⑥活動実績と研究成果をまとめた「標準 ディベロップメンタルケア・テキスト」（メディカ出版）を刊行し、専門職者の DC 教育を推進した、などが挙げられる。

以上のこれまでの研究並びに活動を受けて、さらなる新生児医療の発展と、早産・低出生体重児の発達を改善するには、NICU 等でケアにかかわる専門職者に、DC の理念と知識、技術に関する教育を、さらに組織的に普及させることが重要な課題であると認識した。そのためには、より実践的かつ高度な知識と技術を備えた DC の専門職者（Developmental Care Professional: DCP）の養成が必要ある。

本研究では、DC を病院・施設の NICU 現場で組織的に定着・発展させ、新生児医療の質的な改善を推進するため、DCP 養成のための教育プログラムを開発し、DC の発展と DCP の人材養成の好循環システムを構築することを課題とした。

２．研究の目的

本研究は、これまでの研究実績を基盤として、実践的かつ高度の DC の知識と技術を備えた高度専門職者（Developmental Care Professional: DCP）を養成するための教育プログラムを開発し、NICU 等において DC を推進するチームリーダーを育成することで、DC の発展と人材養成の好循環システムを創出することを目的とした。

研究期間内における研究目標は、1）1 年目に DCP 養成のための教育プログラム（以下、DCP 教育プログラム）を開発すること、2）2 年目には、その DCP 教育プログラムを運用し、全国に 15～20 名程度の DCP の養成と所属施設（DC 推進施設）を構築すること、3）3 年目には、DCP 養成とモデル施設における DC の効果を実証することで、早産・低出生体重児の神経行動発達（認知、行動、情動）、親子の愛着形成と親の育児行動、および DCP 育成施設における DC の組織的取り組みやケアスタッフのケアに関する技術の改善について分析した。

以上より、本研究を通して、新生児医療における DC の発展と人材養成の好循環システムを組織的に形成し、DC の広がりと深化によって、新生児医療の質的転換を図り、我が国の新生児医療のレベルの発展を目指した。

３．研究の方法

＜研究計画・方法の全体構想＞

平成 27 年度は、これまでの科学研究費助成事業等による研究活動を通して組織した日本ディベロップメンタルケア（DC）研究会、及び DC モデル施設（5 施設）の代表者を研究メンバーに組織して、DCP 教育プログラムと教育教材（テキストなど）を開発した。平成 28 年度は、全国から募集した看護師・リハビリテーション専門職者、臨床心理士などを対象に、DCP 教育プログラムを実施し、DCP を養成した。平成 29 年度は、その成果を検証するため、児の神経行動発達、親子の愛着形成と親の育児行動、および施設の組織的かつケアスタッフのケア技術の改善等について検討した。また DC の学術的な認知と DCP 制度の確立に向けて、関係学会等での講演発表を行った。

＜平成 27 年度の計画＞

DCP 教育プログラムを開発することを目標とした。DCP 教育プログラムは、1）子どもや家族の発達を支援する専門職者として倫理的態度を涵養し、2）児と家族の発達やその発達過程に伴う医学・心理学的知識、および 3）DC の理論的な基礎である神経行動発達学と、DC のフレームワーク（「家族中心のケア」「個別的なケア」の理念）を学び、3）DC の理論的背景を基礎としたケア技術（具体的な実践方法）を取得することを目的とした専門職者のための教育プログラムと、関連教材

（テキスト）を開発した。

＜平成 28 年度の研究実施計画＞
平成28年度は、平成27年度に開発したDCP教育プログラムによる教育トレーニングを、受講者を募集して実施し、DCP の育成することを目標とした。研修会などを介して、全国の NICU へ DCP 教育トレーニングの実施を告知し、看護師・理学療法士・臨床心理士 16 名（8 施設）を対象に教育トレーニングを、DC モデル施設の NICU の現場で実践的に実施した。

＜平成 29 年度の研究実施計画＞
平成 29 年度は、DCP の所属施設における DC の取り組みなどの効果検証を行うことを目標とした。児の成長と発達（短期的な神経行動発達）、親子の愛着形成と育児の状況、ケアスタッフのケア技術や意識変化、組織的な DC の変革を検討した。また関係学会やセミナーなどで、DC に関連した教育講演を行い、DCの広がりとDCP教育についての理解を求める活動を実施した。

４．研究成果
＜平成 27 年度の成果＞
DCP 教育プログラムを開発した。そのプログラムの構成は、①DC の基礎教育（講義）、②DC 実践トレーニング（演習）、③自己トレーニングの 3 つのステップからなる。①DC の基礎教育は、ｉ）DC の理念と専門職者の倫理、ii）DC の理論的背景となる神経系の発達学と行動発達学、および児と家族の医学・心理学的な発達過程、iii）DC の実践的フレームワークとなる「家族中心のケア」「個別的なケア」の考え方、iv）これらの基礎理論を背景をとした具体的な DC の実践についての講義（1 日間）、②DC の実践トレーニングは、ｉ）DC モデル施設において、対象児の行動観察トレーニング、ii）ケアプランの立案に基づくケアの実践演習（1 日間）、③自己トレーニングは、ｉ）各受講生の所属する施設で自己学習を行い、ii）レポート提出、というプログラム内容であった。

＜平成 28 年度の成果＞
平成 27 年度に開発した DCP 教育プログラムを実施した。DCP 教育プログラムの研修会を計 6 回開催し、看護師・理学療法士・臨床心理士の受講者 16 名（8 施設）が受講した。成果評価は、受講者のアンケート調査や聞き取り調査から、1）新生児・早産・低出生体重児の神経行動発達の理解が進んだ、2）DC の理論と実際についての知識が得られた、3）実践的かつ具体的に、児の行動観察方法を学ぶ機会が得られた、4）児の行動観察から、より適切なケア環境やケア提供を実践的に学ぶことができ、臨床活用に有益であった、5）児の行動から神経行動発達のアセスメントの方法を学ぶことができた、6）DC の理論と実践が児と家族の成長・発達を促すうえで重要であることを再認識できた、7）DC 教育プログラムでの学びを所属施設でも広めていきたいなど、DC 教育プログラムに対する肯定的な意見であった。従って、開発した DC 教育プログラムは、受講者のケアに対する意識変化、児の観察スキルとケアスキルの向上、児と家族交流の促進、組織的な DC の推進につながる教育プログラムであると考察した。

＜平成 29 年度の成果＞
DC モデル施設における教育プログラムの効果の検証を行った。DC モデル施設に管理されている児と家族、およびスタッフを対象として、児の成長と発達（短期的な神経行動発達）、親子の愛着形成と育児の状況、ケアスタッフのケア技術や意識変化、組織的な DC の変革などを検討した。その結果、①児で神経行動発達（運動調整、ステート調整、相互作用）の安定化と発達傾向がみられた、②親の心理・育児評価（ケア参加、母子相互作用、心理変化、育児姿勢）において肯定的な変化がみられた、③ケアスタッフの評価（ケア技術の向上、ケアに対する意識変化など）に肯定的な変化がみられた。

＜研究成果のまとめ＞
本研究のねらいは、①NICU などにおいて DC を推進する DCP を養成して、②新生児医療における DC の発展とそれを担う人材養成の好循環システムを創出することで、③我が国の新生児医療におけるケアの質的転換と向上を図ろうとするものであった。研究期間を通して、①開発した DCP 教育プログラムにより、関係の専門職者へ DC 教育を行い支援することで、早産児・低出生体重児と家族のケアのなかに、効果的に DC を取り入れることができること、②各施設で DCP を育成することで、組織的なケアの質的な転換を促し得ること、それらにより③子どもの発達、親子の関係性の発達、両親の育児支援の改善が期待できること、の有意義な研究成果を得ることができた。また④研究成果は、セミナーや関連学会などでの教育講演や DC のテキスト出版を行い、広く関係の専門職者に発信し得たことから、DC の理解と普及がさらに深化したと考えられる。
以上より、本研究を通して、新生児医療における DC の発展と人材養成の好循環システムを組織的に形成し、DC の広がりと深化によって、新生児医療の質的転換を図り、我が国の新生児医療のレベルの発展に寄与することができたと結論づけた。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計１件）

1）Hirotaka Gima, Daisuke Ichinose, Shohei Ohgi. The relationship between quiet sleep and neurobehavioral development in preterm infants. Journal of Applied Bio-metrology. 6:17-21, 2015（査読あり）

〔学会発表〕（計 13 件）

1）Shohei Ohgi. Infant & family developmental supportive care and research activities in Japan. International NBAS/NBO Trainers Harvard meeting（招待講演）. Boston.2015 年 11 月

2）大城昌平. 日本ディベロップメンタルケア（DC）研究会の取り組みと NIDCAP. 第 14 回ディベロップメンタルケア（DC）セミナー（招待講演）. 東京. 2015 年 12 月

3）大城昌平. 我が国におけるディベロップメンタルケア（DC）の取り組み. ディベロップメンタルケア（DC）セミナーin 小倉（招待講演）. 小倉. 2016 年 3 月

4）大城昌平. 日本における新生児・低出生体重児のディベロップメンタルケア. 中国重慶新生児学会（招待講演）. 中国・重慶市. 2016 年 6 月

5）大城昌平. 日本ディベロップメンタルケア（DC）研究会の取り組みと NIDCAP. 第 16 回ディベロップメンタルケア（DC）セミナー（招待講演）. 東京. 2016 年 10 月

6）Shohei Ohgi. Educational Programs for the Developmental Care Specialist of Preterm Infants and their Families in Japan. 27th Annual NIDCAP Trainers Meeting（招待講演）. イタリア・ボローニャ. 2016 年 10 月

7）大城昌平. 赤ちゃんと家族のあたたかなこころを育むデベロップメンタルケア. 九州新生児研究会（招待講演）. 大分. 2016 年 11 月

8）大城昌平. 赤ちゃんと家族のあたたかな心を育む発達支援. 第 20 回発達保育実践政策学セミナー（招待講演）. 東京. 2017 年 1 月

9）Shohei Ohgi. Brain Focused Rehabilitation for Child with Burn Injuries. 2 The 3rd annual conference of Chinese Burns and Trauma and Rehabilitation（招待講演）. 中国・広州. 2017 年 7 月

10）大城昌平. 赤ちゃんと家族のあたたかな心を育むディベロップメンタルケア. 第 62 回日本新生児生育学会（招待講演）. さいたま. 2017 年 10 月

11）大城昌平. 発達障害およびそのリスクをもつ赤ちゃんと家族のタッチポイント. 第 62 回日本新生児生育学会（招待講演）. さいたま. 2017 年 10 月

12）大城昌平. ディベロップメンタルケアと母乳育児支援. 第 32 回日本母乳哺育学会（招待講演）. 東京. 2017 年 9 月

13）大城昌平. NICU におけるリハビリテーション総論ー脳と身体と心の発達支援ー. 新生児リハビリテーション研修会（招待講演）. 豊橋. 2017 年 12 月

〔図書〕（計 2 件）

1）大城昌平. 赤ちゃんのもって生まれた力. 別冊発達 32. ミネルヴァ書房. 32:45-52. 2016 年

2）大城昌平（編集・著）. 赤ちゃんとご家族のディベロップメンタルケア読本. メディカ出版. 2017 年

〔〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

○取得状況（計 0 件）

〔その他〕

６．研究組織

(1)研究代表者

大城昌平（OHGI, Shohei）

聖隷クリストファー大学・リハビリテーション学部・教授

研究者番号：90387506