

自己評価報告書

平成23年 3月 31日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2012

課題番号：20591300

研究課題名（和文） 極低出生体重児の慢性肺疾患の客観的指標と早期介入に関する研究

研究課題名（英文） Study about objective indices of chronic lung disease of very low birth weight infant and early intervention

研究代表者

村尾 紀久子 (MURAO KIKUKO)

愛媛大学・大学院医学系研究科・寄附講座助教

研究者番号：20444755

研究分野：新生児、小児循環器

科研費の分科・細目：内科系臨床医学・胎児・新生児医学

キーワード：①低出生体重児、②慢性肺疾患 ③肺機能 ④心機能

1. 研究計画の概要：

新生児の慢性肺疾患のひとつである気管支異形成症（BPD）は極低出生体重児の生命予後のみならず、後の成長発達・QOLにも深くかかわる疾患である。しかしBPDの重症化を予測する客観的な指標は乏しく、治療方針の決定を困難にしている。従ってBPDの予後に関する情報を蓄積して詳細な検討を行い今後の治療の指標とすることは大変重要と思われる。本研究の目的は、①晩期障害の頻度と治療との関連を明らかにする、②BPDの重症度と相関する因子を検討する、ことにある。初年度は、愛媛大学周産母子センターと県立中央病院新生児科で入院治療を受けた極低出生体重児症例を対象に、呼吸障害の既往のある、なしで分類し一次アンケート調査を行いそのデータを集積中である。アンケート項目は、現在の体重と身長・呼吸器感染症とくに下気道感染症やRSウイルス感染の既往・アレルギー疾患の既往・慢性的な呼吸器症状の有無と環境・生活上の問題点（就学・遊び・運動など）・家族の受け入れ状況など。今後はアンケートから得られる晩期効果との関連を検討する。また3歳以上の症例を対象に呼吸機能および循環器検査を行い、BPDの重症度と相関する因子を抽出する予定である。

引き続きアンケート解析と後方視的研究を行う。具体的には

1. 愛媛大学附属病院周産母子センターで入院治療を受けた極低出生体重児の入院時記録から、当時の治療と胸部X線所見や好酸球数・好中球数・血小板数・血液ガス・CPKなどの一般的検査結果を入手する。これらの結果と入院期間・人工呼吸器使用期間などの急性期効果およびアンケートから得られる晩期効果との関連を検討する。
2. さらに患児の呼吸機能検査（ピークフローメーター・スパイログラム・気道過敏性検査・呼気中NO濃度測定他）、循環器検査（心電図・心エコー・胸部X線他）、身体計測を行う。同時に、生活全般の問題に関する聞き取り調査を行い、必要な場合はカウンセリングを行う。
3. 呼気中NO濃度は、専用バッグでサンプルを採集し、分析をおこなう。同時に尿中・喀痰中LTE4、喀痰中IL-6を測定する。また血清中・喀痰中CCL6もELISA Kitを用いて測定する。

今後はアンケートから得られる晩期効果との関連を検討を継続して行う。また、負荷試験の可能な就学年齢前後（6～7歳）の症例を対象に、心肺運動負荷試験

(CPX:cardiopulmonary exercise test)を行い、BPD の重症度と相関する因子を抽出する予定である。

2. 研究の進捗状況

③やや遅れている。

現時点では、患者に実際に検査や負荷試験を施行するための準備から実施に進めている段階である。成人のための装置、器具、プログラムを対象年齢の患児の体格や理解度に合わせたプロトコルの調整や器具のサイズの調整が必要であり、試行錯誤をしているところである。健常対照群の選出、検査対象患者の選出に時間を要していること、また、負荷のプロトコル、プログラムの調整に時間と労力を要していることから、予定よりやや遅れた進行状況となっている。

3. 現在までの達成度

負荷試験プロトコルの動作確認、修正中。対象症例、対照群症例の抽出、負荷試験実施日程調整、機器調整を行っている。

4. 負荷試験の今後の研究の推進方策

まずは対照群となる健常児の症例の協力を得て、実際の負荷試験、各種データの収集を開始し、次いで対象症例の負荷試験を行って行く予定にしている。

5. 代表的な研究成果

(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 0 件)

[学会発表] (計 0 件)

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)