

(別紙1)

## 総括研究報告書

課題番号	2023C-10				
研究開発課題名	先天性横隔膜ヘルニアに対する挿管下での首向き変換に伴う換気量の変化についての検討				
分類*	<input type="checkbox"/> ①	<input type="checkbox"/> ②	<input type="checkbox"/> ③	<input checked="" type="checkbox"/> ④	<input type="checkbox"/> ⑤ <input type="checkbox"/> ⑥ <input type="checkbox"/> ⑦
区分	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> S
主任研究者	所属	新生児科			
	役職	医員			
	氏名	福井加奈			
実施期間	2023年4月1日 ~ 2024年3月31日				

※分類は下記①～⑦より選択

- ① 日本の成育分野の疾患の研究の基盤となる研究
- ② 診断、治療及び予防法の開発に関する研究
- ③ 発症機序や病態の解明等を行う研究
- ④ 診断や治療のための基準の開発等に関する研究
- ⑤ 患児・者のQOL向上に結びつく研究
- ⑥ 研究的視点や技術をもつ医療従事者を育てるための研究  
(プロトコル作成のフェージビリティ研究)
- ⑦ 政策提言に結びつく研究

### 成果の概要

先天性横隔膜ヘルニア (Congenital diaphragmatic hernia : CDH) は、肺低形成と肺高血圧症とを合併する先天異常である。当院では出生後の呼吸管理として、急性期に児の首向きを患側へ向けて管理を行っている。気管チューブの先端は気管分岐部より手前に位置しており、首向き変換による換気効率の変化はないはずである。しかし実際に当院でCDH児の人工呼吸管理を行っている時、首向きを患側へ向けた方が1回換気量は大きくなることを実感するが、新生児において一定した結果はなく、特定の体位や首向きが換気に影響を与えるというエビデンスは乏しい。本研究の目的は、首向き変換により口元換気量が変化することを実証し、その変化量について検討することである。本研究において、CDH児の呼吸管理方法について検証し、今後の治療方針やガイドラインの確立につながることを期待している。

当センターでは従来から、CDHの基本管理方針に従ってCDH児の診療を行っている。本研究は介入を伴わない観察研究であり、研究対象者の診療は従来通り基本管理方針に従っている。データに関しては、体位交換や首向き変換を行った時刻と、そのときの体位や首向きを電子カルテ上の経過表より取り出し、また呼吸器使用終了後に呼吸器データを取り出した。対象となった8名の患者情報、呼吸器データ情報を取得し、首向き変化に伴う換気量の変化を算出した。換気変化量はばらつきが強い患者もいたが、首向きを正面から患側へ向けた際には換気量はプ

ラスに変化していた。首向きで換気量は変化しており、急性期の首向き管理は重要であるが、より精度を上げた結果を得るためにさらなる検討が必要と考えられる。