

タイトル

人工乳首を使用した哺乳運動中の呼吸動態の変化について

第 6 報：哺乳運動バースト期が 60 秒以上連続する症例についての検討

岡野 恵里香¹⁾、斉藤 哲²⁾、神野 聡子¹⁾、河野 淳子¹⁾、小林 正久¹⁾、井田 博幸¹⁾

東京慈恵会医科大学 小児科¹⁾、ピジョン株式会社 中央研究所²⁾

【背景と目的】

哺乳運動が呼吸動態に対して抑制的な影響を及ぼすことを我々は報告してきた。哺乳が連続するバースト期において、嚙下時に一過性気流停止が発生し、哺乳が休止するポーズ期には呼吸動態が活発となることがわかってきている。今回我々は、バースト期が長く連続し、ポーズ期がほとんど認められなかった 2 症例について検討した。

【対象と方法】

慈恵医大 NICU において、必要哺乳量が全量経口摂取可能な児を対象とし、ビン哺乳時の呼吸動態を測定した。呼吸測定に並行して口腔内の超音波断層撮影（以下エコー）と、ビデオカメラによる顔側面の撮影を実施した。呼吸は Pro-Tech 社製の Airflow Sensor を用いて鼻腔から記録し、呼吸、エコー、顔側面映像の 3 点を同期記録した。本研究は慈恵医大倫理委員会の規定に基づき、保護者の同意を得た上で行った。

【結果】

症例 1：在胎 40 週 0 日、出生体重 3,030g、測定時日齢 8、体重 3,086g、哺乳量 55ml。症例 2：在胎 36 週 6 日、出生体重 2,410g、測定時日齢 12、体重 2,444g、哺乳量 55ml。1) 症例 1 で 80 秒間、症例 2 で 113 秒間、哺乳運動が連続（バースト）し、この間、哺乳休止期（ポーズ：2 秒以上の哺乳運動の停止）を認めなかった。2) バースト期において、哺乳運動は約 900msec. 前後の比較的遅いペースで進行し、80 秒以上経て発生したポーズ期において、活発な呼吸運動を認めなかった。3) バースト期において、嚙下時には一過性気流停止が発生したが、嚙下時以外で呼吸運動が連続することが確認された。

【考察】

バースト期内で、嚙下時を除き呼吸運動が継続される場合、バースト期が長く連続することが可能となり、またポーズ期に呼吸運動の代償性増加を必要としない安定した哺乳が得られると考えられた。哺乳と呼吸の協調運動の形成について、今後さらに症例を増やし詳しく検討する必要がある。