

5. 低酸素脳症患者の高気圧酸素療法と看護

柳谷俊子 北山節子 成田美代志
石丸ひかり 小澤美佳 高橋由貴子
(青森慈恵会病院)

低酸素脳症は軽症の場合、集中力や判断力の低下、特に頭痛、めまい、全身の脱力など、重傷では、痙攣、血圧下降、徐脈、意識障害をひきおこし、放置すると死亡する。治療として高気圧酸素療法(HBO)が有効である。今回大量出血によるショック後、低酸素脳症(意識レベル3-3-9度方式10点不穏状態)患者に対しHBOを施行し、2回までレスピレーター使用、その後鎮静剤使用で15回実施、3回目より意識レベルの上昇が見られた。後遺症として見当識障害、失語症、右上下肢弛緩性麻痺が認められたためPTOT STの協力で、ベットサイドでの言語の引き出し、日常動作の反復を頻回に行ない、動機づけをし、自立性を促したことにより、現在では日常生活の会話、独歩、患側スプーン使用で食事摂取、衣服の着脱、排泄の自立が可能となった。HBOで得られた機能改善と看護による相乗効果が認められたので経過報告をする。

6. 第1種装置における簡易カフ圧調整器の試作

鈴木茂樹*¹⁾ 高倉照彦*¹⁾ 近藤敏哉*¹⁾
渡邊直哉*¹⁾ 森 信洋*¹⁾ 滝口尚子*¹⁾
江口恒良*²⁾

(^{*1)} 亀田総合病院 ME 室
(^{*2)} 同 脳神経外科)

【目的】 当院では、Air 加圧方式第1種高気圧酸素治療装置を使用し、脳神経外科患者を中心に治療を行っている。患者は、自発呼吸が充分できることを条件として、リザーバー付酸素マスク、Tピースを用いて酸素投与している。人工呼吸器下の高気圧酸素療法(以下HBO)は行っていない。そこで、気管内チューブを挿入している患者のカフは、ボイルの法則に従い、気圧の上昇と共に減少し、気圧の減少と共に増加する。この様なことから、カフ内に水を注入しカフ内容量を増減させない方法がある。しかし、カフ内を水で置換する、カフ内の水を除去する際の問題がある。そこで、私たちは、市販のPEEPバルブを用いてHBO下で、使用できるか検討した。

【方法】 PEEPバルブはAmbu社製、0~20mbarの可変のできるものを使用した。HBO装置外の流量計から、装置予備貫通孔を通し、耐圧チューブを用いて流量を流した。貫通孔には、気密を保つためパッキンを使用した。装置内に導かれた耐圧チューブをPEEPバルブ、気管内チューブ(パイロットバルーン)、カフ内圧計の3方向に分けた。気管内チューブカフ部は、透明な管に入れて内部のカフ状態がわかるようにした。PEEP圧設定5, 10, 15, 20cm H₂Oで流量を可変し、カフ内圧計にて測定した。

【結果と考察】 低流量で、カフ内圧をコントロールできる事がわかった。

【結語】 通常だと、加圧、減圧、嚙下時は、カフ内圧は変動するが、この方法を用いることにより圧力変動のないPULATEAU圧が維持でき、低圧でカフをコントロールできることは大変有効であると考えられた。