

O-57 低体温療法時 PCV にて呼吸管理を行った 2 症例

日本医科大学付属病院高度救命救急センター¹⁾、日本医科大学救急医学教室²⁾

野口裕幸¹⁾、上田康晴²⁾、荒木尚²⁾、中林基明²⁾、佐藤秀貴²⁾、山本保博²⁾

【はじめに】今回我々は低体温療法中、Pressure Control Ventilation (以下 PCV) を用い呼吸管理を行い Ventilator Induced Lung Injury (以下 VILI) を合併せず離脱できた症例を経験した。

【方法】呼吸器設定；モード PCV、吸気圧 15cmH₂O、吸気時間 1.5～2.0 秒、PEEP 5cmH₂O。換気回数は PaCO₂ 33±2mmHg となるよう設定。評価項目：肺障害スコア、死腔・1 回換気量比 (以下 V_D/V_T)、ICP。

【症例 1】53 歳、男性。急性硬膜下血腫、脳挫傷で直ちに緊急開頭血腫除去術施行。術後脳浮腫著明なため 15 日間 33 度にて低体温療法を行った。16 日目より復温開始し、21 日目復温完了した。復温後 MRSA 肺炎を合併したが 40 日目で呼吸器より離脱。低体温療法施行中 ICP 30mmHg 前後で推移したが復温後意識レベル改善し 72 日目転院となった。低体温療法中は呼吸回数平均 11 回、肺障害スコア平均 2.4 で推移し VILI は認めなかった。

【症例 2】35 歳、男性。頭蓋骨骨折、脳挫傷、気脳症、外傷性硬膜下血腫にて開頭血腫除去および外減圧術施行。術後 ICP コントロール不良のため低体温療法を開始。3 日間 34 度にて管理後復温開始し 4 日間で正常温まで復温した。その間 ICP は 15mmHg 前後で推移し復温後意識レベル改善し 20 日目呼吸器より離脱した。低体温療法中、呼吸回数 8 回、肺障害スコア平均 2.3 で推移し VILI は認めなかった。

【考察】：低体温療法時において VILI は頻発であるが、両症例とも V_D/V_T が 0.2 以下だったことから肺胞全体が広がりそれにより無気肺を予防できたと考えられる。また肺コンプライアンス低下が 1 回換気量の変化により容易に予想でき、気道内の環境を保つことができたと考えられる。さらに気道内圧を管理でき、急激な胸腔内圧上昇を防止し、肺循環の悪化、ICP 上昇を予防し得るのではないかと考えられた。