

C- I -21 内科疾患による長期人工呼吸管理中に 頸髄損傷を発症した一例

古川市立病院麻酔科

小林 孝史、村上 衛、虎岩 知志、洪澤 雅和、小野寺 尚子

東北大学医学部麻酔科

佐藤 千穂子

【症 例】

71歳、女性。既往歴は高血圧、糖尿病、高脂血症があるが、頸髄症などのエピソードはなかった。2005年9月29日左回旋枝閉塞、僧帽弁閉鎖不全による急性心筋梗塞、急性心不全を発症した。IABP留置、PCIにより循環不全は一時改善した。第5病日再度肺水腫となり、NPPVを施行したが、心不全がコントロールできず、第9病日気管挿管による人工呼吸管理を開始した。肺炎、発作性心房細動、胸水貯留などを併発し、人工呼吸器から離脱できず、第21病日経皮的気管切開を施行した。胸水貯留とともに背側の沈下性無気肺が著明なため、伏臥位を含めた頻回の体位交換を行った。これに対する不快感を抑える目的で、また、頰脈・頰呼吸を抑えるため、プロポフォルおよびモルヒネの持続静注による比較的深い鎮静を継続した。鎮静が深くなり過ぎたため第14病日に一時中断したところ、体動は活発となり再度鎮静を開始した。心不全、呼吸不全がやや改善したため、第32病日にモルヒネを中止した。その後コミュニケーションがとれる程度に覚醒度は上昇した。第39病日にPCVからPSVとし、第40病日にプロポフォルを中止した。中止直後より意識は清明となったが、上肢優位の四肢運動異常を認めた。頭部CTで異常を認めず、頸椎側面像撮影でC4/5の脊柱管前後径が12mmと狭く、脊柱管狭窄と判断された。第44病日に行ったMRI撮影でC5/6レベルの脊髓中心部にT2強調画像で高信号を認め、中心性頸髄損傷と考えられた。T1強調画像では異常は認められなかった。四肢の機能はフィラデルフィアカラー装着による保存的治療にて比較的すみやかに改善したが、心不全やコントロール不良の糖尿病が原因と思われる肺炎、カテーテル感染を繰り返した。第137病日に多臓器不全となり、第140病日死亡した。

【考 察】

中心性脊髄損傷は過伸展により発症することが多い。本症例でも長期人工呼吸管理中に過伸展を受け、鎮静中であつたために患者の症状を知るのが遅れたものと考えられる。過伸展の原因としては、気管挿管、気管切開手技、伏臥位呼吸管理を含めた頻回の体位交換などが挙げられる。このうち、経過や脊柱管狭窄の程度からは気管挿管手技や経皮的気管切開が原因である可能性は低いと考えられ、体位による影響の可能性が最も高いと推測される。伏臥位呼吸管理の合併症としての中心性脊髄損傷は知られていないが、CT myelographyで計測したくも膜下腔面積は仰臥位から伏臥位にすることでC4/5で23%、C5/6で30%減少することが報告されている(Blease Graham III)。さらに本邦では欧米に比べ脊柱管前後径が小さく、发育性脊柱管狭窄を有する割合が大きい。欧米に比べ高齢者に非骨傷性頸髄損傷が多いのはこのためと推測されている。また、OPLLの発生頻度もわが国では高いとされる。頸髄症の患者では早期は症状に乏しく、診断が遅れることもままあることから、本症例では体位交換、体位作成の技量や不注意ばかりでなく、体位交換や伏臥位管理とすること自体が損傷を与えた可能性があると考えられる。頸椎に病変のある患者や外傷患者では、気管挿管や体位交換について細心の注意が払われるが、もともと症状のなかった内科的疾患の患者については見逃されがちである。しかしながら、本邦における特徴を前提として、必要に応じて頸椎の画像評価が必要と思われる。

また、文献的にも伏臥位管理では鎮静薬の必要量が増加するとされているが、長期呼吸管理では、一日一度鎮静を中止するなどの注意が必要と考えられた。

参考文献

Blease Graham III, C. et al. Clinical Radiology 2001;56:35-39.