

4DCTによる上気道イメージングが呼吸タイトレーションに有用だった多系統萎縮症(MSA)の一例

菊地 豊¹⁾ 中澤 将城²⁾ 宮川 哲夫³⁾ 白吉 孝匡⁴⁾ 金井 光康⁴⁾ 古井 啓⁴⁾
池田 佳生⁵⁾ 美原 盤⁴⁾

1) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院 神経難病リハビリテーション課

2) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院 画像診断課

3) 昭和大学大学院保健医療学研究科保健医療学専攻

4) 公益財団法人脳血管研究所 附属美原記念病院 脳神経内科

5) 群馬大学大学院医学系研究科脳神経内科学

[はじめに]4DCTによる上気道狭窄のイメージング化がNPPVタイトレーションに有用だった多系統萎縮症(MSA)症例を経験した。

[症例]57歳女性。MSA改訂診断基準にてMSA-P probable。53歳時に歩行障害にて発症。57歳時にstridorが出現したため就寝時のNPPVが開始となった。NPPV開始後1ヶ月よりNPPV下のstridorが増悪し、酸素飽和度指数(ODI)37.6/h、SpO₂90%以下が睡眠時間の20.4%を占め、日中過眠、起床時頭痛を呈したためNPPVタイトレーションを開始した。

[4DCTによる上気道評価]320列CTにて条件1:NPPVなし仰臥位、条件2:passive回路NPPV(S/Tモード、AVAPSあり、Tve450ml、IPAP11、EPAP4、呼吸回数12、auto-track)、条件3:active回路NPPV(S/Tモード、IPAP11、EPAP0、呼吸回数12、フロートリガー)の3条件をそれぞれ10秒間撮影し、声帯開大面積(平均±SD)と声帯開大面積の変動係数(CV)を評価した。声帯開大面積は条件1:84.3±13.0cm²、CV15.4%、条件2:90.4±10.4cm²、CV11.4%、条件3:98.2±7.2cm²、CV7.3%とactive回路NPPVにて声帯開大が得られ変動が少なかった。3条件ともに喉頭蓋軟化症(floppy epiglottis)は観察されなかった。

[結果]4DCTにて声帯開大が確認できたactive回路NPPVにて就寝し、ODI1.2/h、SpO₂90%以下が睡眠時間の0.2%となり、日中過眠、起床時頭痛が軽快したため同条件にて自宅退院となった。

[考察]4DCTによる上気道イメージングは喉頭内視鏡では評価が難しいNPPV下における上気道形態の定量化が可能であった。本例ではpassive回路よりもactive回路が声帯開大に有用であったことから、声帯開大の変動性が高い症例ではactive回路は選択肢の一つとなりうる。本例で示された声帯開大の変動性亢進はMSAにおける上気道狭窄の病態を反映し

ている可能性が示唆された。