

【研究発表Ⅱ-⑨ X線CT】

肺動静脈分離 1 相撮影における撮影法の検討

武蔵野赤十字病院 放射線科

○小川 亮（おがわ りょう）、佐藤恒輔、増島一貴、遠藤俊、荒井一正

【目的】

近年の呼吸器領域の手術において、術後の患者負担軽減のため胸腔鏡下で行われる切除術（VATS）による縮小手術が積極的に行われている。肺動脈（PA）と肺静脈（PV）の分岐・走行には個人差があり、多種多様である。この手術では、区域動脈、区域間静脈の分岐様式を詳細に把握することが重要である。その手段として、造影 CT が多用されている。

当院では、多時相撮影を用いていたが、被ばく量や時相による位置ズレなどの問題があり、Dual energy CT の導入に伴い、撮影法の再検討を行った。

今回、PA、PV の造影ピークのタイミングの差に着目し、VR 作成可能な CT 値を担保しつつ、PA、PV に CT 値の差が出るように 1 相の撮影を検討したので報告する。

【方法】

CT 装置は Revolution GSI (GE 社製)、Injector 装置は DUAL SHOT GX7 (根本杏林堂社製) を使用した。造影方法は TBT 法とし、造影剤、希釈造影剤（造影剤：生理食塩水 2:8）を注入し、PA に低濃度、PV に高濃度の造影効果が得られるタイミングで Dual energy で撮影を行った。

【結果】

ほとんどの症例で PA、PV の CT 値差は 200HU 以上であり、VR 作成において PA、PV の分離を行うのに十分であった。また、低い造影効果になる PA の CT 値は約 180HU で Dual energy で撮影したことで VR 作成に十分な CT 値を得ることが可能であった。

【考察】

当院のようなワークステーションで PA、PV を自動的に分離できるツールのないような施設には、今回の方法は有用だと考えられる。しかし、肺動静脈末梢まで分離するには撮影時間に依存するところもあり、今後の課題である。また、この撮影における Dual energy CT の活用についても、さらなる検討が必要だと考えられる。