

20013

PMI 術前における胸部単純CT を用いた vascular access 支援画像の有用性

¹社会医療法人医翔会 札幌白石記念病院

谷越 哲也¹、入井 亮介¹、金成 宏明¹、藤井 徳¹、茅野 伸吾¹、笹森 大輔¹

【目的】ペースメーカーインプラント術 (以下 PMI) において医師が鎖骨下静脈の穿刺に難渋している症例をしばしば散見する。鎖骨下静脈の情報を術前に得ることは PMI を施行する医師にとって有益であることは言うまでもない。今回、我々は胸部単純CT を用いてボリュームレンダリング (以下 VR) 画像を作成し臨床における支援画像の一つとして用いたので報告する。【方法】通常、胸部単純CT を撮影する場合、両上肢は挙上して行う。しかし PMI 時における鎖骨下静脈穿刺の際、両上肢は下垂して行っている。両上肢を挙上した場合と下垂した場合では、鎖骨下静脈と鎖骨・肋骨の位置関係にずれが生じる。以上の点から胸部単純CT において両上肢は下垂して撮影を行い、その後ワークステーション上で VR 画像を作成する。【結果】骨情報、血管情報共に一つのモダリティで撮影から画像処理まで行うことで Fusion する手間を省くことが出来た。この作成した VR を用いる事で安定した手技を行うための術前オリエンテーションが可能となり、それに伴い術中の造影頻度・術中被ばく線量を優位に減少することが可能となった。また画像処理時間に関しても非造影ながら 1 症例あたり平均 15 分と十分に耐えうる時間内の処理が可能であった。しかし BMI 低値症例・前縦隔腫瘍症例では、VR 作成時に鎖骨下静脈と周囲組織の分離が困難であり、それに伴い処理時間が長くなった。【結論】PMI 術前における vascular access 支援として胸部単純CT を用いた支援画像は有用であると考えられる。