

380

D I C透視下によるD I C -tomography 裁断面の決定

○ 瀬戸口 功・石井 珍人・今田 佳明・倉持 好夫

帝京大学医学部付属市原病院 放射線部

(目的) 実寸大で把握できるという理由で、当院外科のD I C検査ではルーチ的に tomography を行なっている。しかし、D I C -tomography の裁断面は、患者の体厚や角度を見て決めており断層面不良による再撮影が生じる場合がある。そこで、今回我々は、D I C撮影のうち断層撮影と体位が同じである腹臥位第4斜位撮影時にX線入射角度を頭尾方向へ20度変化させ、CRT上の移動距離からD I C -tomographyを行なう際の裁断面を決める事が可能かどうか検討した。

(方法)

- 1 : X-ray撮影用メジャーを天板上垂直に立て、X線入射角度を20度変化させた時のX-ray撮影用メジャーの2cmから20cmの高さまでのCRT上での移動距離をそれぞれ5mm間隔毎に10回ずつ測定し、その平均値を天板からの距離とCRT上での移動距離の関係とした。
- 2 : 天板上の任意の高さに模擬ファントム(造影剤で満たしたXテンションチューブ)を設置し、X線入射角度を20度変化させた時のCRT上での移動距離と方法1で計測した値から模擬ファントムの天板からの高さを推測し、実際の高さと比較検討した。
- 3 : DIC透視にてCRT上の移動距離を推測する基準点を推測し、DICとDIC-tomographyの体位の再現性を含め臨床での有用性を検討した。

(結果)

X線入射角度を20度変化させCRT上の移動距離から、天板上の任意の高さに設置した模擬ファントムの高さを推測したところ、実際の高さよりも 0.54 ± 0.34 cm低く推測していた。

DIC透視にてCRT上での移動距離を推測する為の指標とする場所は、DIC透視での視覚的評価や断層撮影の意図、また解剖学的な考慮を加えると、肝内胆管、三管合流部、ファーター乳頭開口部が適していると考えられ、実際にそれぞれ3つの場所を指標とし断層撮影を行なったところ3つの場所全てにおいて目的部位をとらえていた。また、DICとDIC-tomographyの行なう検査室は別なのだが、体位の再現性を保つことは可能でありDICとDIC-tomographyの再現性を保つ事で、椎体と総胆管の重なりによる整位不良による再撮影も無くなった。

(考察)

今回の方法を臨床に用いた結果、推測した断層面は目的部位をとらえており、体位の再現性などを含めた臨床での誤差は、断層撮影を行なう振角25度の実行断層厚2.5cmを考慮すると許容範囲と考えられた。

(結論)

DIC撮影の腹臥位第4斜位撮影時にX線入射角度を20度変化させ、CRT上の移動距離からDIC-tomographyの裁断面を決める事が可能であり、患者の体格や胆道の走行による個人差にかかわらず断層面不良や整位不良による再撮影を無くすことが出来た。