

## 二段階造影及び希釈造影 CT が有用であった胸腺腫の一例

医療法人慈愛会梶浦病院 相原聡



### 【背景】

胸腺腫とは 40 歳から 60 歳代の中老年層に多くみられる疾患であり、肉眼所見としては被包型と浸潤型に分かれ、浸潤型ではときに壊死や嚢胞化が見られる。臨床的特徴としては症例の約半数は無症状に経過し、腫瘍の局所症状として胸部重苦感や息切れ、咳等がみられる。また胸腺腫の臨床病期分類として正岡分類が用いられ、肉眼的な浸潤性増殖の程度と組織学的な皮膜浸潤の有無などにより 1 期から 4 期まで分類し治療方針の決定や予後の判定に用いられる。今回造影 CT が胸腺腫の術前検査として有用であった一例を経験したので報告する。

### 【症例】

35 歳男性、発熱を主訴に当院を受診。入院時に原因不明の発熱による精査のため胸部単純 CT を施行した。胸部単純 CT を行なった結果、図 1 より前縦隔部分に 2.3×2cm 大の楕円形の腫瘍が認められた。また図 2 より腫瘍から流出していると考えられる胸腺静脈も確認できた。単純 CT より第一に被包型もしくは浸潤型の胸腺腫を疑うが、胚細胞腫や胸腺嚢腫などの鑑別診断が必要となってくる。

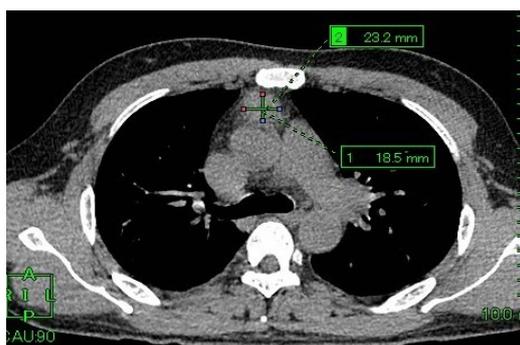


図 1

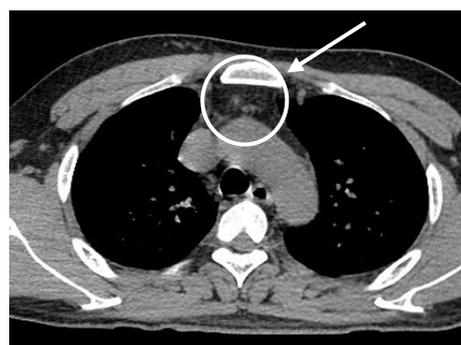


図 2

### 【目的】

胸部単純 CT で偶発的に発見された前縦隔腫瘍の鑑別診断及び血管走行の把握を目的に 2 段階造影及び希釈造影 CT を行った。

### 【使用機器】

使用装置 Aquilion PRIME 80 列 ,インジェクター根元杏林堂デュアルショット GX7  
造影剤オムニパーク 350 シリンジ 70ml,ワークステーション AZE

### 【造影剤注入方法】

単純 CT より胸腺静脈が無名静脈に流入しているのが確認できたため左肘静脈より穿刺を行なった。次に腫瘍実質の濃染及び胸腺静脈を確認するため一段階目の造影剤 30ml を 2ml/sec で注入した。そして一段階目の造影開始から 60sec 後に腫瘍による大動脈への浸潤を確認するため 2 段階目の造影剤を注入し 25sec 後、一段階目からだ 85sec 後に撮影を一度だけ行った。また 2 段階目の注入条件は左鎖骨下静脈及び無名静脈などからの造影剤アーチファクトを防ぐ目的で造影剤 36ml に生食 24ml を加え 60ml とし 4ml/sec で行った(図 3)。

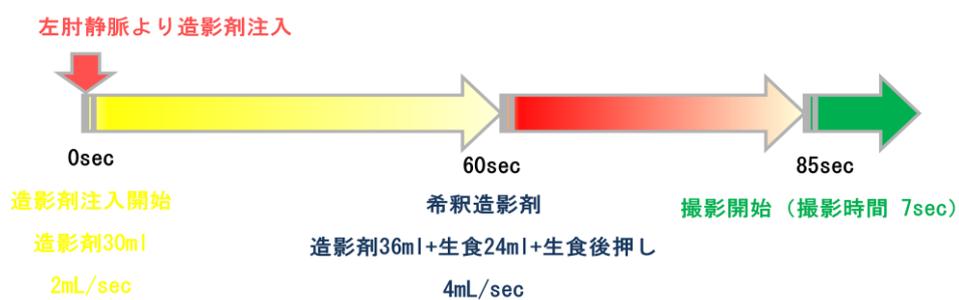


図 3

【結果】

図 4 より無名静脈の CT 値は 240HU に抑えられている。

図 5 より造影剤によるアーチファクトは無く、腫瘍から流出した下甲状腺静脈が確認できる。

図 6 より腫瘍から流出した胸腺静脈が確認できる。

図 7 より上行大動脈の CT 値は 210HU あり、淡く均一に濃染された腫瘍が周囲組織に浸潤していないのが確認できる。

図 8 より axi 像と同様に腫瘍による上行大動脈への浸潤が無いことが確認できる。

図 9 より下甲状腺静脈が胸腺静脈に流入しているのが確認できる。



図 4



図 5



図 6



図 7



図 8



図 9

### 【3D VR 像】

図 10 図 11 より 3 本の胸腺静脈が確認でき、下甲状腺静脈と複雑に合流しながら、無名静脈に流入しているのがわかる。

図 12 より肺付き VR 像を作成したことで、腫瘍と肺、血管の位置関係も把握しやすくなった。

以上の結果より、3 本の胸腺静脈を伴った正岡分類 I 期の被包型胸腺腫と診断し、胸骨正中切開下の胸腺及び胸腺腫摘出術が行われた。

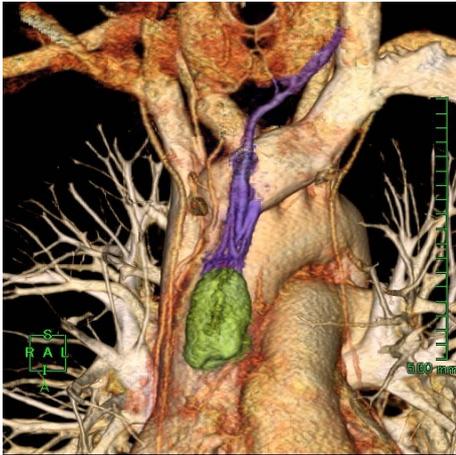


図 10

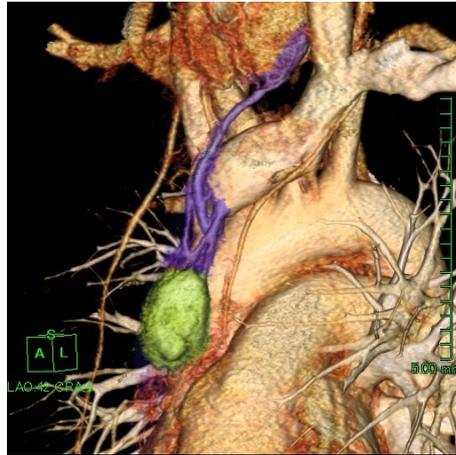


図 11

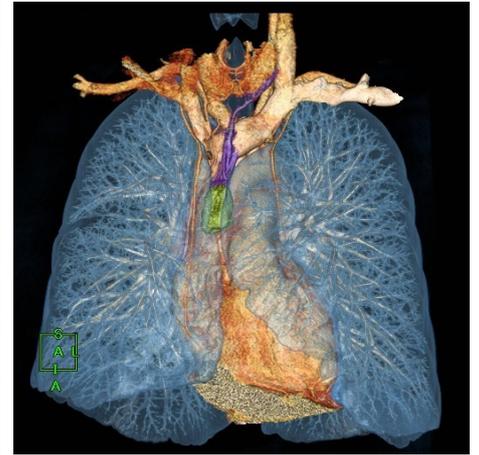


図 12

### 【まとめ】

2 段階造影により、均一に濃染された胸腺腫による大動脈浸潤がないこと、また胸腺静脈が 3 本あり、そのうち 1 本には下甲状腺静脈が流入していることが事前に確認できた。また希釈造影を行うことで鎖骨下静脈及び無名静脈の造影剤によるアーチファクトを防ぎ胸腺静脈を明瞭に描出できた。一相撮影を行う事により多時相撮影と比較し被爆の低減及びミスレジストレーションのない VR 像の作成が可能になった。