

AquilionONE(心血管) 部門 優秀賞 肺腫瘍性病変

社会福祉法人函館厚生院 函館五稜郭病院 様

検査目的：胸部単純撮影および胸部単純CTにて右肺門部異常影を指摘され、良性腫瘍疑いで胸部外科へ開胸生検依頼となる。術前評価として肺動静脈との位置関係把握および圧排の有無確認、流入血管の同定目的で造影CT検査を施行した。

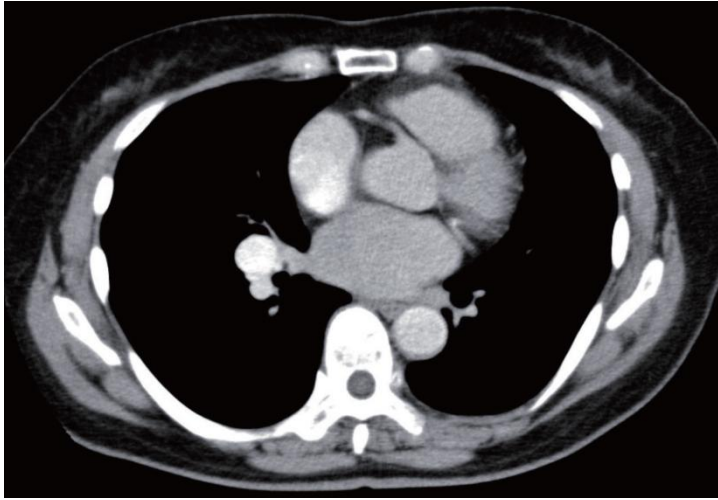
クリニカルコメント：腫瘍性病変（良性腫瘍疑い）にて開胸生検予定の症例。病変が肺動静脈に近接しているため術前に詳細な位置関係把握目的で造影CTを行った。腫瘍性病変への流入血管検索のため、胸部大動脈からの分枝を描出する目的でReal Prep.を使用し3D-CTAを施行した。（ROI：下行大動脈）病変への血流は下行大動脈から分岐する血管に由来することが示唆され、その血管走行も描出された。

テクニカルコメント：病変が肺門部に存在するため、心拍動の影響を考慮して心電図同期撮影を施行した。不整脈はなくmotion artifactのない画像が得られた。造影剤量は体重×0.7mLとし4.0mL/secで急速注入後、生食20mLを4.0mL/secで後押しを行った。被ばく線量低減のためAIDR 3D Standardを使用し、1相撮影で検査を施行した。スキャン時間は約16秒と長くなってしまったが、病変と肺動静脈の位置関係および流入血管の走行を描出し、術前の状況把握に有用であったと考える。

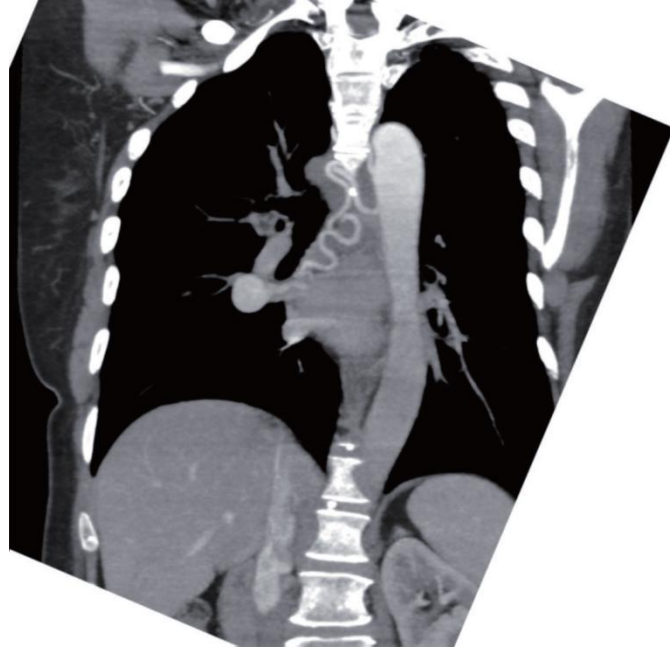
審査員コメント：肺門部の動脈瘤が明瞭に描出されている。また、肺動脈瘤との鑑別にも有用である。

使用装置	装置列数	撮影スライス厚	画像スライス厚	再構成間隔	撮影時使用列数
Aquilion ONE (GS)	320	0.5mm	0.5mm	0.25mm	100
スキャンモード	管電圧	管電流	スキャン速度	ヘリカルピッチ	撮影範囲
Helical Scan	120kV		0.375s/rot	17.7	330mm
撮影時間	CTDI	DLP	再構成関数	画質オプション	Work Station
16s	60.9mGy	4528.0mGy・cm	FC03	AIDR 3D (Standard)	ZIOSTATION
造影剤名	造影プロトコル			Real Prep.	RealPrep.設定部位
オムニパーク350	造影剤4.0mL/sec(40mL)+生食4.0mL/sec(20mL)			使用(目視)	下行大動脈
Real Prep.閾値	同期スキャン	撮影時心拍数	再構成方法	再構成心位相	
200HU	心電図同期	67~70	セグメント	873msec	

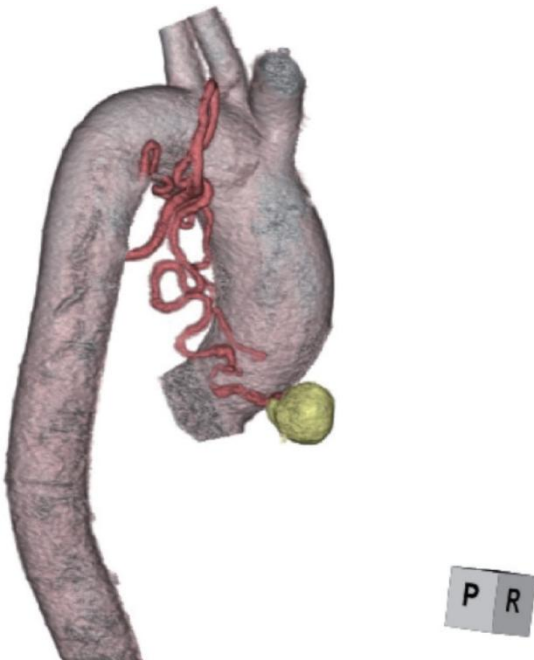
a)



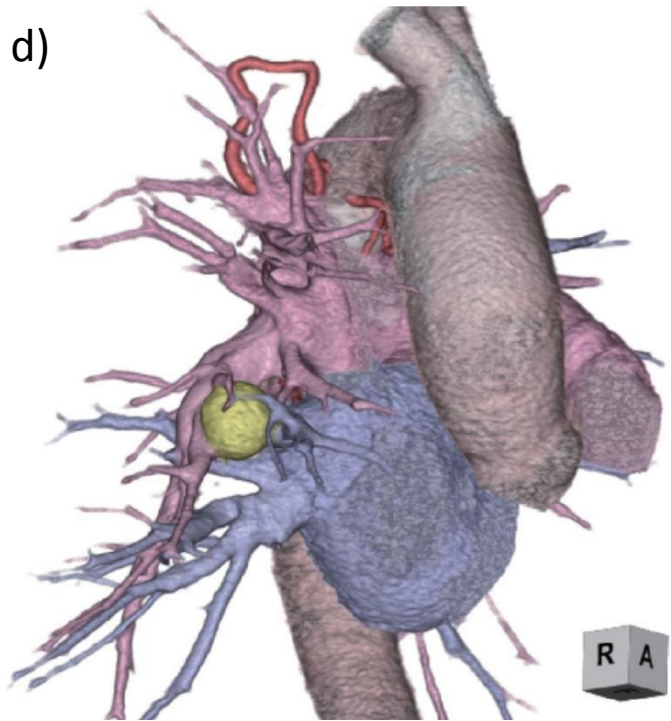
b)



c)



d)



- a : 右肺門部に造影効果のある腫瘤性陰影を認める。
b : slab MIP画像。下行大動脈から腫瘤陰影へ向かう血管が描出されている。
c : 病変部へ向かう流入血管（2本）の走行を示した。
d : 腫瘤性病変が肺動脈と肺静脈に挟まれるように存在している状況を多方向から表示した。