

単純 CT で大動脈解離は診断できるか？(170719)

学生の疑問から PubMed を検索。アレルギーや腎障害で、単純 CT をオーダーしにくいケースも稀ではない。いつものように最初は Clinical Queries を利用した。ヒットした論文の中の本を読んでみることにした。

この論文によると、大動脈解離に対する単純 CT (正確に言うと、単純 CT による High-attenuation crescent: 壁在血栓内の三日月状の高吸収域) の感度と特異度は、それぞれ 60.0%、99.1% と記載されている。陽性尤度比は 69.6、陰性尤度比は 0.40。

Ruptured TAA patients	75.0%	99.1%	70.95	0.25	98.3%	98.1%
	(43.1–92.6)	(87.5–99.9)	(3.43–10.15)	(0.08–0.65)	(19.1–41.2)	(95.7–99.4)
High-attenuation crescent						
All patients	61.2%	99.1%	70.95	0.39	98.4%	74.2%
	(57.4–62.0)	(95.8–99.8)	(13.59–404.68)	(0.38–0.45)	(92.3–99.7)	(71.7–74.7)
AAD patients	60.0%	99.1%	69.60	0.40	98.3%	75.2%
	(55.9–60.9)	(95.8–99.8)	(13.34–397.36)	(0.39–0.46)	(91.6–99.7)	(72.6–75.7)
Ruptured TAA patients	75.0%	99.1%	87.00	0.25	85.7%	98.3%
	(48.1–85.0)	(97.3–99.8)	(17.66–493.83)	(0.15–0.53)	(54.9–97.1)	(96.4–99.0)
Linear density in aortic lumen						

(参考文献 1 より引用)

見えたら確定、見えなくても否定は難しいというところ。どれくらい否定が難しいかと言うと、事前確率 50% が 28.6% までしか下がらないくらい難しいということだ。簡単に言うと、そのまま返したら、2 回に 1 回は誤診しそうな患者が、3~4 回に 1 回誤診してしまうくらいということだ。

実際には、“壁在血栓内の三日月状の高吸収域”という所見だけでなく、“大動脈腔内の線状の高吸収域”、“内膜石灰化の内方変位”、“胸部大動脈瘤”なんていうのも同様に有用のようだ(いずれも単一の項目だと否定は難しい)。これら 4 つの所見がいずれも無いと、大動脈解離 + 胸部大動脈瘤破裂の可能性をかなり低くする(陽性尤度比は 0.08)。否定したいならすべてチェックするのが安全だ。

Table 3. Diagnostic Value of the Combination of the Unenhanced CT Findings in Patients With Suspected AAS						
	Sensitivity	Specificity	PLR	NLR	PPV	NPV
*Any of the four unenhanced CT findings	93.2%	83.6%	5.69	0.08	83.5%	93.3%
	(88.2–96.4)	(79.2–86.5)	(4.24–7.12)	(0.04–0.15)	(79.0–86.3)	(88.3–96.4)

Data in parentheses are 95% confidence interval.

*The four unenhanced findings include internal displacement of intimal calcification, high-attenuation crescent, linear high density in aortic lumen, and thoracic aortic aneurysm.

Abbreviations as in Tables 1,2.

(参考文献 1 より引用)

重大な急性疾患を除外するのはとても勇気が必要である…。必要があれば他の検査も組み合わせ判断するのが妥当(TEEとか心エコーとかDダイマーなど)。

以前の勉強項目も参照を。

「大動脈解離とDダイマー」

<http://rockymuku.sakura.ne.jp/zyunnkannkinaika/daidoumyakukairitoDdaima-.pdf>

参考文献

1. Kurabayashi M, Okishige K, Ueshima D, Yoshimura K, Shimura T, Suzuki H, Mitsutoshi A, Aoyagi H, Otani Y, Isobe M. Diagnostic utility of unenhanced computed tomography for acute aortic syndrome. *Circ J.* 2014;78(8):1928-34. Epub 2014 Jun 9. PubMed PMID: 24909890.