

MDCTA of carotid plaque degree of stenosis : evaluation of interobserver agreement

Saba L, Mallarini G

AJR Am J Roentgenol 190 : W41-46, 2008

頸部頸動脈狭窄は脳梗塞を引き起こす最も重要な疾患の1つであり、その診断方法には、脳血管撮影、MRI、CT、超音波検査があるが、近年、MDCTA (multidetector-row CT angiography) による頸部頸動脈狭窄程度の診断の精度は脳血管撮影とはほぼ相違ない上に、低侵襲な検査法と言われている。本論文では、MDCTA 画像における頸動脈プラーク診断に最適な window 設定を検証した。対象は、NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial) 法にて 50% 以上の頸動脈狭窄のある 215 人である。Window 設定はつぎの3つを候補とした。Window1 : ww500H,

wl150H, window2 : ww750H, wl200H, window3 : ww850H, 300H (ww ; window 幅, wl ; window レベル)。それぞれの window 設定の軸位断において soft plaque, intermediate plaque calcified plaque が区別できるかを2人の放射線科医師が評価した (soft plaque : < 50H, intermediate plaque : 50-119H, calcified plaque : > 120H)。結果は、window 設定2 (ww 幅 750H, wl200H) において 95% 信頼区間は 0.745 ~ 0.835 で最も高く、いずれのプラークの性状も観察者間相違はなく評価可能であった。

【コメント】 現在、頸部頸動脈狭窄病変の治療において、術前のプラーク診断は、術中・術後に起こりうる危険性の予測、その回避方法を検討するのに非常に重要な情報源である。今回は4列のMDCTを用いての解析・検討であったが、近年では64列のMDCTが導入されており、時間分解能および空間分解能も向上していることから、頸部病変以外の病変、性状評価 (例えば、血管内治療前のアクセスルートの病変存在の有無、頸部以外のアテローム血栓などの性状評価) も可能になってくると考えられる。

Simultaneous stent grafting of the descending thoracic aorta and aortofemoral bypass for “shaggy aorta” syndrome

Illuminati G, Bresadola L, D’Urso A, Ceccanei G, Vietri, F

Can J Surg 50 : E1-2, 2007

広範性大動脈動脈硬化性病変由来の特発性末梢性動脈塞栓症は稀な疾患である。その原因の1つである胸腹部大動脈壁上に存在する血栓は、CT angiography では大動脈壁に不整形な針状に映し出され、“shaggy aorta” syndrome と言われている。この不整形、針状に映し出されるものの本質は、大動脈壁の多発潰瘍、動脈硬化性プラークである。本論文は、“shaggy aorta” syndrome 由来の特発性末梢性動脈塞栓症についてである。症例は65歳男性、主訴は突然発症の両側性下肢疼痛およびチアノーゼである。既往歴は、大動脈弁・僧帽弁閉鎖不全、冠動脈バイパス術歴があり、ワーファリン服用中であった。経食道エコー上心房内および弁周辺には明らかな塞栓源はなく、両側下肢脈拍は触知

可能であったが“blue toe” syndrome と診断された。MDC-TA にて、胸部大動脈および腎動脈近傍から総腸骨動脈に血栓を伴う不整形のプラークが確認された。この病変に対し後日ステント留置術を施行した。“Blue toe” syndrome については保存的加療にて症状の改善を認め、現在26カ月が経過するが新たな塞栓症は起こしていない。最近では、“shaggy aorta” syndrome はMDCTA のMIP (maximum intensity projection) 画像を評価することにより診断が可能である。抗血小板・抗凝固薬等の有効性は証明されておらず、確立された治療法はないものの、近年は病変部にステントグラフト置換術を行い良好な結果が得られたとの報告がある。このように、繰り返す特発性広範性塞栓症を経験した際には“shaggy aorta” syndrome も原因疾患の1つとして念頭に置くべきである。

【コメント】 大動脈動脈壁プラークを伴う“shaggy aorta” syndrome は、さまざまな末梢動脈塞栓症の原因となりうる。今後、脳血管内手術術前に施行したMDCTA にてアクセスルートとなる大動脈動脈壁プラークの存在診断、評価を行うことにより、末梢動脈塞栓症などの合併症予測が可能であると考えられる。

(犬飼千景 愛知医科大学脳神経外科)