

頸動脈エコーで判断に苦慮した一例

◎大橋 泰弘¹⁾、一條 香織¹⁾、佐藤 裕子¹⁾、松浦 史佳¹⁾、三上 秀光¹⁾、和久井 沙知¹⁾、鈴木 里香¹⁾
みやぎ県南中核病院¹⁾

【症例】60代の男性。20XX年3月、1時30分、トイレに起きた時から左上下肢の脱力があった。様子をみていたが、症状改善せず当院へ救急搬送。

【既往歴】高血圧症、糖尿病、冠動脈疾患、大動脈瘤？、脳出血とも言われた？等、不明な点が多い。

【現症】JCS0、左同名半盲、左片麻痺、左表在覚低下。左上肢は挙上可も下垂あり。左下肢は挙上も保持も可。NIHSS 6（神経学的重症度は軽度から中等度）。

【来院時ラボデータ】D-ダイマー：2.9 μ g/ml、血糖：142mg/dl、HbA1c：6.6%と、高値を認めた。

【各種画像診断と経過】頭部MRI検査では、DWIで右視床、右側頭葉内側～後頭葉内側に高信号を認め、新鮮梗塞の診断。MRAでは、右PCA P1に閉塞疑い。入院3日目、頸部血管評価目的に頸動脈エコー施行。左VAにSCA起始部狭窄を思わせる血流波形を認めた。VA起始部をはじめ、大動脈弓の観察を試みたが描出困難であった。入院10日目、血管系の評価目的にCT検査施行。胸部大動脈弓にステントが留置され、左SCAは起始部が閉塞していた。また左右AxAは人

工血管でバイパスされていた。心エコー図検査でPF0は指摘できず、奇異性脳塞栓症は否定的であり、明らかな塞栓源は特定できなかった。保存的治療で麻痺の悪化なく、再発予防とリハビリ目的に入院18日目に転院となった。

【考察】本症例は胸部大動脈弓にステントグラフトが留置され、左右AxAの人工血管バイパス術が施行されており、通常血流動態ではなかった。頸動脈エコーでは、これに気付くことはできなかった。その一方でVAの異常血流波形を契機にCT-Aが施行され、ステントグラフト留置術とバイパス術の存在が判明したことは、少なからず診療に貢献できたと思われた。またこの情報を頸動脈エコー実施前に得ていれば、左SCA～VAの血流動態等、もう少し有益な検査ができた可能性もあった。

【おわりに】通常とは異なる血流動態を有する症例に対して、診断の難しさを痛感した。有益な検査結果を得るためには、検査前に既往歴や手術歴等を調べてから臨むことも有効と思われた。

みやぎ県南中核病院 0224-51-5500 生理検査室内線 1808

下肢静脈超音波検査を契機として腎細胞癌骨転移の診断につながった一例

◎宮崎 智美¹⁾、吉楽 恵¹⁾、小嶋 健太¹⁾、神林 もえこ¹⁾、細谷 大¹⁾、大山 葵¹⁾
新潟県立中央病院¹⁾

【はじめに】腎細胞癌は肺・骨・脳・肝臓などへの転移が多いとされており、特に肺への転移が最も多く、次いで骨への転移が多いと言われている。今回、下肢静脈超音波検査が腎細胞癌の骨転移を診断する契機となった一例を経験したので報告する。

【症例】70代男性 20XX年に左上腕の痛みで受診、左上腕骨の病的骨折が見つかり精査にて腎細胞癌が発見された。その後左腎と左副腎摘出、近位上腕骨置換術が施行された。20XX年+2年、右足のむくみと痛みが出現し、開業医にて血栓疑いとしてリクシアナを処方されていた。当院での定期受診時に下肢静脈超音波検査を勧めるもその時点での検査は拒否され、その4か月後に下肢静脈超音波検査が施行された。

【超音波検査所見】両側下肢静脈内に血栓は認められなかったが、右腓骨の一部の骨構造が破壊され、血流豊富な充実性腫瘍に置換されていた。充実性腫瘍の内部は一部無エコーとなり、壊死を反映していると思われた。

既往より腎細胞癌の骨転移が疑われ精査となった。

【造影CT所見】右腓骨を溶解する多血性腫瘍あり。腎癌の転移として矛盾なし。

【MRI所見】右腓骨に多血性の充実性腫瘍あり。典型的な淡明細胞型腎細胞癌の所見。

以上より、腎細胞癌骨転移として加療となり、現在も経過観察中である。

【考察】骨転移の症状として、骨の痛みや病的な骨折などがある。下肢静脈超音波検査の半年ほど前より右下腿の痛みを自覚しており、そのころから右腓骨への転移があった可能性がある。腓骨への転移であったため、大きな荷重がかからず骨折には至らなかったと考える。また、検査依頼は「深部静脈血栓症疑い」であったが、足の観察では、右下腿外側の一部に局所的な腫脹が観察されたのみで、深部静脈血栓症のような下肢の全周性の腫れや浮腫み、色調の変化は見られなかった。

【まとめ】通常は超音波を契機として診断されることのない転移性骨腫瘍の症例を経験した。

連絡先 025-522-7711 (2170)

腎葉間静脈血流速度波形分析標準化に向けた左右差の検討

◎澤枝 優衣¹⁾、工藤 悠輔²⁾、武藤 里奈³⁾、村山 迪史⁴⁾、表原 里実²⁾、岩井 孝仁²⁾、三谷 麻子²⁾、加賀 早苗⁴⁾
北海道大学 医学部 保健学科¹⁾、北海道大学病院 検査・輸血部／北海道大学病院 超音波センター²⁾、北海道大学 大学院保健科学院³⁾、北海道大学 大学院保健科学研究院／北海道大学病院 超音波センター⁴⁾

【背景】パルスドプラ法による腎葉間静脈の血流速度波形分析が心不全のリスク層別化や救急領域での体液管理に有用と報告されている。これは腎葉間静脈波形が右房圧変化に規定され、体うっ血の程度を反映するという考えに基づく。すなわち、腎葉間静脈波形には右房圧の逆行性伝播が関与していると考えられるが、右房圧以外の影響因子には不明の点が多く、その評価法も標準化されていない。そこで、今回我々は動脈拍動の影響に着目し、左右どちらの腎臓で体うっ血を評価すべきか検討した。

【方法】対象は腹部スクリーニングを行った患者 109 例（男性 57 例、年齢 57 ± 14 歳）である。装置は GE 社製 LOGIQ E9・10、探触子は C1-6 を用いた。パルスドプラ法により下大静脈、左右腎静脈、左右腎葉間静脈、腹部大動脈、左右腎動脈、左右腎葉間動脈の血流速度波形を心電図同期下で記録した。心電図 R 波の頂点から各静脈波形の右房圧 a 波に起因すると考えられる拡張末期近傍の窪みまでの時間と各動脈波形の収縮期最高血流速度（PSV）までの時間を計測し、RR 間隔で補正した（順に R-a 時間、R-s 時間）。

対応のある t 検定により、R-a 時間と R-s 時間を比較した。

【結果】各静脈波形の R-a 時間と対応する動脈波形の R-s 時間との比較では、左腎静脈と左腎動脈との間に差がなかったことを除き、その他の静動脈では R-a 時間が R-s 時間よりも有意に短かった（すべて $p < 0.001$ ）。腹部大動脈の R-s 時間との比較では、右腎静脈と右腎葉間静脈の R-a 時間は有意に短く（ともに $p < 0.001$ ）、左腎静脈と左腎葉間静脈では差がなかった。

【考察】右の腎静脈と腎葉間静脈の a 波由来の窪みは腹部大動脈の PSV 到達に先行して出現したが、左の腎静脈と腎葉間静脈では、これが一致した。この結果から、右側の腎静脈系の a 波は、従来の理解通り右房圧の逆行性伝播によることが支持され、左側の腎静脈系の a 波と考えられていた窪みは、腹部大動脈に接する解剖学的要因に基づく動脈拍動に由来する可能性が示唆された。

【結論】腎葉間静脈の血流速度波形分析は、動脈拍動の影響を受けない右側で行うことが望ましいと考えられた。

連絡先—011 - 706 - 3404