

造影 CT 検査で、大腸憩室出血部位の特定ができた 1 症例

○山中 万政¹⁾ 佐々木 大輔¹⁾ 山本 大地¹⁾
 的場 勝弘²⁾ 国吉 巖²⁾ 原井川 豊章³⁾
 市立八幡浜総合病院 1)放射線室 2)外科 3)放射線科



【背景】

消化管出血は、様々な疾患を背景に食道から直腸までに起きる出血のことで、血圧の低下・脈拍の上昇など重篤な場合は手術適応となる。出血シンチグラフィは、0.05ml/min 程度の微量の消化管出血を検出することができる有用な検査法である。しかしながら空間分解能が低く出血部位の特定が困難な場合が多い。造影 CT 検査は、0.5ml/min 以上の動脈性出血があれば血管外漏出として描出できるとされており、空間分解能が高いことにより出血部位を特定することが可能となる。

今回、造影 CT 検査により出血部位を特定しえた 1 症例について報告する。

【症例】

60 歳代・女性、大量の下血（鮮血）を主訴に当院受診。血圧 81/41 と低くショック状態であった。血液検査データでは、異常を認めなかった (RBC:445x10⁴ Hb:13.2 Ht:40.3)。病歴・家族歴特になし。直腸診で鮮血と血塊を認められ、肛門から 25cm 内に腫瘍、ポリープなく、出血の原因となる病変は認められなかった。

【消化管出血シンチ】

消化管出血シンチでは、上行結腸に活動性出血を認めた (図①：→)。

【使用機器および撮影方法】

使用機器：Aquilion64 (東芝社製)を使用。
造影 CT 撮影プロトコールは、ヨード

造影剤(イオパミロン 370 シリン 100ml)、造影剤注入速度 2.7ml/sec (420mgI/kg)、80ml を 30 秒間で注入した。注入開始後、動脈優位相(40sec)、実質相(90sec)、平衡相(240sec)の 3 相撮影を行った。画像再構成：横断像、MPR 像、MIP 像、3D-CT

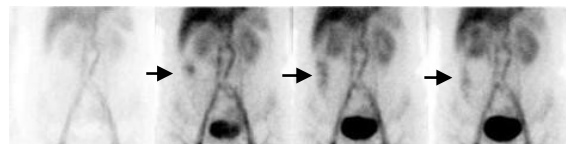
【CT 検査】

単純 CT では、上行結腸内に高吸収値の憩室を認められた (図②：→)。

動脈優位相において、造影剤の血管外漏出を認めた(図③：→)。

実質相では、造影剤の漏出量が増加している(図④：→)。

平衡相では、腸管内に漏出した造影剤が拡散しているのが見られる(図⑤：→)。

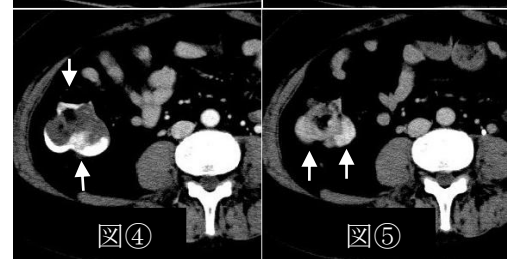


図①



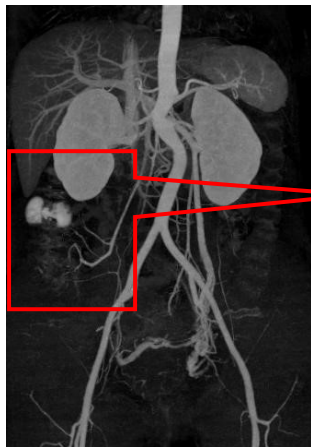
図②

図③



図④

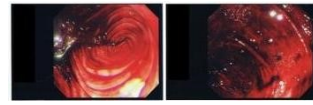
図⑤



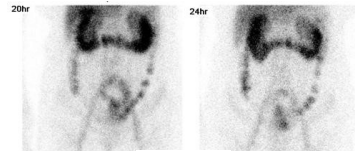
図⑥MIP



図⑦MIP



図⑧



図⑨



図⑩

3D-CT 画像で、大腸憩室が造影されて、回結腸動脈の末梢血管から出血していることが、強く示唆された(図⑥⑦：→)。

【消化管内視鏡検査】

内視鏡による、クリップ止血術を試みたが、肝彎曲の屈曲が強く肝彎曲より先への挿入は困難であった。大腸内には、血液の貯留を認めた(図⑧)。

【20・24 時間後消化管出血シンチ】

第2 病日：消化管出血シンチでは、持続する出血を疑う所見が得られた(図⑨)。

下血と血圧低下が継続していることより手術適応となった。

【病理検査所見】

上行結腸に多発する憩室が認められた。一部の憩室では出血とフィブリンの析出を認め、憩室出血源と診断された(図⑩)。

【考察】

今回、消化管出血シンチグラフィーで活動性出血を確認した後、迅速な判断により造影 CT 検査が施行できたことが、出血部位特定に至ったと考えた。

術前に MPR 画像・3D 画像により、出血部位周囲の血管走行などの情報を提供でき術者より好評を得られた。

【まとめ】

持続する大量消化管出血に対する造影 CT 検査は、出血部位を特定するのに有用であった。

【参考文献】

画像診断：Vol,32 No14 2012

核医学検査技術（改訂 2 版）

核医学技術総論