

## 主 論 文 要 旨

論文提出者氏名：

中津 智子

専攻分野：内科学

コース：消化器・肝臓内科

指導教授：伊東 文生

主論文の題目：

Urgent Computed Tomography for Determining the Optimal Timing of Colonoscopy in Patients with Acute Lower Gastrointestinal Bleeding

(下部消化管出血における内視鏡の適応および施行時期の検討)

共著者：

Hiroshi Yasuda, Tadateru Maehata, Masahito Nomoto, Nobuyuki Ohinata, Kosuke Hosoya, Shinya Ishigooka, Shunichiro Ozawa, Yoshiko Ikeda, Yoshinori Sato, Midori Suzuki, Hirofumi Kiyokawa, Hiroyuki Yamamoto, Fumio Itoh

緒言

“血便”は日常診療で遭遇することが多い病態であり、人口の高齢化に伴い増加傾向にある。血便を来たす疾患では原因として憩室出血が最も多く、その他に虚血性腸炎、血管拡張症、痔疾患、炎症性腸疾患、腫瘍性疾患、感染性腸炎、直腸潰瘍などがあるが、診断のストラテジーが確立していないのが現状である。米国のガイドラインでは緊急内視鏡を推奨しているが、“緊急”の具体的な時間は定義されていない。

今回我々は血便を主訴に受診した際、下部消化管内視鏡の適切な施行時期を決定する上で、CT 検査の有用性を検討した。また、特に憩室出血例において、造影 CT 検査の有用性に関して検討を加えた。

方法・対象

2004年9月から2012年12月までに血便を主訴に受診した1604例を対象とし(平均年齢62±18.1歳、男性843例、女性761歳)、基礎疾患の有無、抗血栓薬内服、CT 診断、内視鏡診断について検討した。緊急

CT 検査および緊急下部消化管内視鏡の“緊急”とは原則的に血便を認めてから 24 時間以内の検査とし、それ以外は“待機的”と定義した。

CT 診断は、憩室から腸管内へ造影剤の血管外漏出像を認める場合や憩室周囲に明らかな高吸収域像を認める場合を憩室出血とし、左側結腸の連続した壁肥厚やハウストラ消失を認め、突然の腹痛に伴う血便という臨床経過を伴っている場合を虚血性腸炎とした。

内視鏡はオリンパス社製を使用し、先端アタッチメントを装着、血餅を除去するため前方送水機能搭載のスコープを使用するようにした。前処置は、直腸肛門病変を除いて可能な限りポリエチレングリコール (polyethylene glycol) 液を用いた。

内視鏡診断では、憩室からの活動性出血や憩室内に露出血管を認めた場合を憩室出血確診例、上下部内視鏡で憩室以外に出血源を指摘できない場合を憩室出血疑診例と定義し、診断した。また、左半結腸に粘膜下出血や潰瘍、暗赤色粘膜が観察された場合には虚血性腸炎と診断し、痔からの活動出血や出血痕が観察された場合には痔核出血と診断した。腸炎の最終診断は臨床症状や検査所見、内視鏡所見、病理組織結果を併せて行った。

なお本研究は、聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会(承認 2632 号)の承認を得たものである。統計学的検討は、 $\chi^2$  検定を用いて  $P < 0.05$  を有意差ありとした。

## 結果

1604 例のうち 528 例(33%)が基礎疾患を伴っており、心疾患が最多であった。その他は糖尿病、脳血管疾患、腎疾患の順であった。抗血栓薬内服は 327 例(20%)の患者でみられ、53 例(3%)では非ステロイド性抗炎症薬を服用していた。

CT 検査を施行したのは 879 例(55%)であった(造影 CT 検査 638 例、単純 CT 検査 241 例)。CT 検査を施行した群での原因疾患は憩室出血が 423 例と最も多く、CT 検査を施行していない群では直腸肛門病変(170 例)、炎症性腸疾患(74 例)が多かった。

次に、CT 検査が初期診断検査として有用か評価するために、CT 診断と内視鏡診断の一致率を検討した。待機的内視鏡を行った 239 例の中で、200 例で事前に CT 検査で初期診断を行った。このうち 141 例で CT 診断と内視鏡診断が一致しており(71%)、原因疾患は虚血性腸炎が最も多かった。一方で緊急内視鏡施行例では、557 例で事前に CT 検査で初期診断を行った。このうち 479 例で内視鏡診断と一致しており(86%)、原因疾患は憩室出血が最も多かった。

憩室出血における造影 CT 検査の有用性について検討した。造影 CT 検査を施行した 638 例のうち、造影剤の血管外漏出像を 104 例で認め、71

例(68%)では責任憩室の同定が可能であった。さらに、66例(93%)では、CT診断と内視鏡診断で出血部位が一致していた。また、内視鏡での責任憩室同定率は、造影剤の血管外漏出像を認めた群は認めなかった群と比較して有意に高率であった(68% vs. 20%、 $P<0.001$ )。

#### 考察

本研究では、下部消化管出血における内視鏡施行時期決定にCT検査が有用であると考えられた。憩室から腸管内へ造影剤血管外漏出像を認めた際には緊急内視鏡を考慮すべきであり、反対に炎症性疾患や腫瘍性疾患を疑う腸管壁肥厚などを認めた際には待機的な内視鏡を考慮すべきである。

造影CT検査は特に憩室出血を評価するために有用である。造影剤の血管外漏出像を認めた例では、高率に内視鏡所見と出血点が一致しており、検査を行う内視鏡医にとっても責任憩室予測に有用な因子となると考えられた。また、憩室出血は自然止血する例も多いが、再出血例も多く、責任憩室を同定することができれば、内視鏡治療の成功にもつながり再出血のリスクも軽減できると考えられた。

#### 結論

以上から、血便で来院した際には、バイタルサインが安定していれば可能な限り造影CT検査を施行し、緊急内視鏡の必要性を判断することが重要であると考えられる。