

潰瘍性大腸炎の予後予測、粘膜炎症評価における新規内視鏡画像強調表示の有用性に関する検討

研究協力者 内藤 裕二 京都府立医科大学消化器内科 准教授

研究要旨：

潰瘍性大腸炎の大腸粘膜評価法としては従来より Mayo score が用いられて来たが、実臨床では寛解粘膜とされる Mayo1 から再燃を認めることが分かって来た。今回フジフィルム社の新規内視鏡が像強調システムを用いた検討で、大腸粘膜の発赤を数値化することで、粘膜炎症の状態を客観的に把握することが可能となった。期間中の検討では発赤の程度は炎症細胞浸潤と比例しており、このシステムが有用であることが考えられた。

共同研究者

高木智久（京都府立医科大学消化器内科）

内山和彦（京都府立医科大学消化器内科）

の潰瘍性大腸炎患者 11 症例、24 病変とした。今回は本システムの有用性を検証するパイロットスタディとして当院での症例に厳選しておこなった。

フジフィルム社の新規内視鏡システムである Linked Colored Imaging (LCI) で大腸粘膜の写真を撮影後、同部位より生検を施行し、組織炎症の程度 (Matts score) および、今回の検討で定義している粘膜発赤の程度 (A: 健常粘膜、B: 発赤あり (血管透見あり)、C: 発赤あり (血管透見なし)) に分類した。また LCI で撮像した部位で生検施行部位に ROI を設定し、同部位での発赤の程度を数値化し、組織炎症、粘膜発赤の肉眼的分類との相関を検討した。

(倫理面への配慮)

本研究は潰瘍性大腸炎の大腸癌サーベイランス適応症例に限っておこなっており、生検部位に関しては狙撃生検の範囲を逸脱しないため、通常の診療の範囲内であると考えられた。しかし今後、他施設共同試験および生検部位の遺伝子発現などを検討するにあたり、現在京都府立医科大学倫理審査委員会に本研究を申請中。

A. 研究目的

潰瘍性大腸炎における内視鏡診断は Mayo score が広く用いられているが、粘膜寛解状態を Mayo0 あるいは 1 とする従来の方法では、Mayo1 からの再燃が多く、適切とはいえない。そこで、内視鏡による潰瘍性大腸炎患者の大腸粘膜の状態を、その病態や予後も含めて的確に把握する方法の確立が臨床上非常に重要と考えられる。粘膜における炎症の程度は従来より胃粘膜等で「粘膜発赤」が非常に強い相関を示していることが知られており、今回大腸粘膜においても「粘膜発赤」をより強調して捉えることで、粘膜下の炎症細胞浸潤や長期予後に関する診断が可能であるかどうかを検討した。また、主観的な「粘膜発赤」をより客観的に捉えるために、発赤の程度を定量化 (数値化) して検討した。

B. 研究方法

対象は京都府立医科大学消化器内科受診中

C. 研究結果

LCI で肉眼的に判定した内視鏡分類に関してはA(健常)、B(発赤、血管透見あり)、C(発赤、血管透見なし)の順に炎症細胞浸潤の程度は増悪した。また、LCI 数値化で得られた粘膜発赤の数値は粘膜炎症細胞浸潤の程度と相関し、また内視鏡肉眼分類とも相関する傾向であった。

D. 考察

本研究は今後の他施設共同研究に先立っておこなったパイロットスタディであるが、結果としては粘膜発赤の程度と新規内視鏡システムによる発赤の数値化とは相関することが判明した。これまで潰瘍性大腸炎の粘膜発赤を数値化して客観的に評価する試みはなされておらず、病態の把握や長期予後予測において非常に有用な検討方法であることが示唆された。

現在、関連施設において他施設共同研究を計画中。

E. 結論

フジフィルム社の新規内視鏡システムを用いることで、客観的に潰瘍性大腸炎患者の粘膜を捉えることが可能で、病態の把握や長期予後予測に有用であると考えられた。

F. 健康危険情報

粘膜生検に伴うリスクがあるが、通常の臨床における危険性と同様であり、それを逸脱するものではない。

G. 研究発表

1. 論文発表
該当なし。
2. 学会発表
該当なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
該当なし。
2. 実用新案登録
該当なし。
3. その他
該当なし。