

美しい画像とは何か？

美しい内視鏡画像とは、**粘液の付着、出血、気泡やハレーションを伴わない焦点の合った画像**である。病変に付着した粘液を除去するためには水洗が必要であるが、病変からの出血を避けるために、私は注射器の先端を鉗子口にあてがい病変からややはずれた正常粘膜を目標に水を注入し、そこで跳ね返った流水で病変を洗浄するようにしている。直接病変に水をかける場合は、注入の勢いを状況に応じて弱くしている。粘液の付着が非常に強い場合は、微温湯にプロナーゼを溶かして注入し、粘液付着が減弱するまでしばらく時間をおき、その後、前述の方法で水洗している。スコープの反転操作でスコープが病変に接触しないように十分気をつける。また、気泡を除去する目的で洗浄用の水にごく少量のガスコンを混注することが有用である。ガスコンの量が多すぎると、病変がギラつくばかりかインジゴカルミンの付着もうまくいなくなる。また、粘液の付着した部位にインジゴカルミンを撒布すると、病変はかえって不明瞭になる。

なお、粘液の付着、出血、気泡やハレーションを伴わない焦点の合った画像であることは、美しい完璧な内視鏡画像であるための最低条件であり、さらに以下のすべてを満たす写真撮影が必要である。

通常観察では、まずオリエンテーションのつく写真・全体像の把握できる写真を、以下のことを意識しながら撮影する。

- ①正面像を含め、あらゆる角度から遠景像・中間像・近接像を撮影する。
- ②病変の辺縁（範囲）が読影可能な写真を撮ること。メルクマールを意識して連続性のある写真撮影を行う。
- ③十分に空気を送気した像から、段階的に空気量の少ない像（空気変形像）を撮影する。十分に空気を送気した像では、管腔の弧の変形所見から深達度が診断できるし、空気変形像では、腫瘍の硬さやボリュームが診断できる。

最近の若い先生は、拡大観察のみに気をとられてこれらの基本を理解していないことが多い。拡大観察では、弱拡大から徐々に拡大率を上げて行き、メルクマールを意識しながら連続性のある写真撮影を行う。拡大観察画像が病変のどの部位かのオリエンテーションをつく写真を撮影することが重要である。クリスタルバイオレットを使用する場合は、動物実験で発がん性が指摘されていることもあり、正常粘膜を広範囲に染色すべきではない。病変のみを染色することが基本であるし、それによって内視鏡観察を明るい条件で行うことも可能になる。なお、クリスタルバイオレットを使用する場合は、患者（被験者）の利益が不利益を上回ると判断される場合においてのみ、施行医および施設の責任のもとで使用し、必要最小限にとどめる。

『美しい画像で見る内視鏡アトラス 下部消化管』監修
JR尾道総合病院 田中信治