

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

Tumor size discrepancy between endoscopic and pathological evaluations in colorectal endoscopic submucosal dissection

内視鏡的粘膜下層剥離術を施行した大腸腫瘍における術前内視鏡的腫瘍径と
病理学的腫瘍径の不一致に関する検討

日本医科大学大学院医学研究科 消化器内科学分野
大学院生 恩田 毅

World Journal of Gastrointestinal Endoscopy. 2024 Mar 16;16(3):136-147.掲載

DOI: 10.4253/wjge.v16.i3.136

大腸腫瘍性病変に対する内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)では大型病変になるほど難易度は上昇し、治療に時間を要することから術前における腫瘍径の正確な評価が重要である。しかし、術前診断における推定腫瘍径はそれぞれの診断医に委ねられることから、切除後の病理学的腫瘍径との間に大きな誤差が生じることも少なくない。そこで本研究では適切な術前腫瘍径の評価を行うことを目的とし、腫瘍径の不一致が生じる要因について逆発的解析を行った。

当院で施行した大腸 ESD 377 例を対象とし、主要評価項目として術前後の腫瘍径の不一致率を評価した。副次評価項目として不一致の原因となりうる因子を抽出することを目的とし、不一致率を既報のように正診群 ($-33\% < \text{不一致率} < 33\%$) と誤診群 ($\text{不一致率} \leq -33\%$ または $33\% \leq \text{不一致率}$) に分類、誤診群を過小評価群 ($\text{不一致率} \leq -33\%$) と過大評価群 ($33\% \leq \text{不一致率}$) に細分化することで患者背景因子、病変因子、術前診断医の経験値について正診群と比較検討を行った。その結果、術前推定腫瘍径と病理学的腫瘍径の平均値はそれぞれ 26mm、31mm であり、不一致率の絶対値平均は 21%であった。正診群と誤診群はそれぞれ 286 例、91 例、過小評価群と過大評価群はそれぞれ 75 例、16 例であり過小評価する傾向にあることが分かった。過小評価群と正診群の比較検討では腫瘍径および診断医の経験値が過小評価の独立したリスク因子であり、過小評価群において有意に病理学的腫瘍径が大きかった。その一方で、過大評価群と正診群の比較検討では腫瘍径のみが過大評価の独立したリスク因子であり、過大評価群において有意に病理学的腫瘍径が小さかった。

大型腫瘍が過小評価された原因としては、内視鏡レンズは魚眼に類似していることから画面の中の対象物が大きくなるほど小さく可視化されることや大腸の解剖学的な視認性の低さなどが考えられた。ESD の経験の少なさが過小評価のリスク因子である原因としては、ESD 検体の病理学的腫瘍径をレビューする経験が少ないことが一因として挙げられた。小さい病変が過大評価された原因としては、大腸 ESD の保険適応が 2cm 以上と規定されていることから 2cm 未満の病変で内視鏡的粘膜切除術 (EMR) が困難と判断した場合には、基準を満たすために実際の大きさよりも大きく診断してしまう心理が影響していると考えられた。

第二次審査では、術前、病理学的腫瘍径の不一致率を 33%未満、以上にした根拠、腫瘍径が過小評価された時の臨床上の問題点、過小評価が多い理由、炎症変化等が腫瘍の大きさに影響するのか、同様な検討において胃と大腸腫瘍で違いはないか等の質問が行われたが、いずれも本研究から得られた知見や過去の文献学的考察からの確かな回答が得られ、申請者が本研究に関連する知識を十分に有していることが示された。

本研究では、大腸 ESD の適応となる病変の術前内視鏡診断において、大きな腫瘍では過小評価され、小さな腫瘍では過大評価されることが明らかとなった。このことを把握することにより正確な術前診断、延いてはより安全で確実な ESD を行う一助となると考えられ、今後の展開を期待できる成果を得た。以上より、本論文は学位論文として価値のあるものと認定した。