

主 論 文 要 旨

論文提出者氏名：佐藤 義典

専攻分野：内科学（消化器・肝臓内科）

指導教授：伊東 文生

主論文の題目：

**Tip-in Endoscopic Mucosal Resection for Large
Colorectal Sessile Polyps**

(表面大型大腸ポリープに対する先端刺入法内視鏡的粘膜
切除術)

共著者：Shun-ichiro Ozawa, Hiroshi Yasuda,
Masaki Kato, Hirofumi Kiyokawa, Masaki Yamashita,
Yasumasa Matsuo, Hiroyuki Yamamoto, Fumio Itoh.

緒言

スネア先端刺入 Endoscopic mucosal resection (EMR)法(以下、先端刺入法)は、通常 EMR 法(以下、通常法)を改良した大腸ポリープに対する内視鏡的切除方法である。先端刺入法は病変口側の健常粘膜にスネアで2mm程度の小切開を加え、その後スネアを切開部に固定しながら展開し病変を切除する方法であり、比較的サイズの大きな無形性ポリープに対しても一括切除が可能であったことが症例報告にて報告されている。しかしながら20mm以上の大腸無茎性ポリープに対する先端刺入法の治療成績について検討された報告はない。今回、我々は20mm以上の大腸無茎性ポリープに対する先端刺入法と通常法の治療成績を比較検討した。

方法・対象

2010年1月から2019年1月までに、聖マリアンナ医科大学病院で20mm以上の大腸無茎性ポリープに対して内視鏡的切除術を施行した症例を対象とした。内視鏡データベース、電子カルテを用いて先端刺入法と通常法を用いて内視鏡切除を施行した症例を抽出し、内視鏡治療成績を比較検討した。主要評価項目は一括切除率と治療時間、副次評価項目は偶発症発生率と内視鏡治療後の遺残再発率とした。治療施行時間は粘膜下層への局注開始から、切除終了までの時間と定義した。また、内視鏡治療後の遺残再発は治療後6ヶ月以上の経過を追えた症例のみを対象とした。

なお、本研究は聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会（承認第4357号）の承認を得たものである。統計は χ^2 乗検定、Fisherの正確確率検定、またはt検定を用いた。 $P<0.05$ を統計学的有意差ありと定義した。

結果

対象病変は126病変であり、平均腫瘍径は23.6mmであった。先端刺入法は43病変、通常法は83病変に施行された。先端刺入法、通常法における一括切除率はそれぞれ90.7%、69.8%であり、先端刺入法において有意に高かった($P=0.008$)。先端刺入法、通常法における腫瘍径別の一括切除率は、20-24mmで96.4%、80.3% ($P=0.045$)、25-29mmで100%、53.8% ($P=0.023$)、 ≥ 30 mmで50.0%、52.6% ($P=0.623$)であり、30mm未満の病変において有意に先端刺入法による一括切除率が高かった。先端刺入法、通常法における平均治療時間はそれぞれ 6.64 ± 0.64 分、 10.47 ± 0.81 分であり、先端刺入法で有意に短時間であった($P=0.005$)。穿孔率は先端刺入法で2病変(4.6%)、通常法で3病変(3.6%)であり、統計学的有意差は認められなかった($P=0.556$)。穿孔例では外科手術を要した症例は認められなかった。6ヶ月以上の経過を追えた症例は先端

刺入法で 23 例、通常法で 57 例であった。遺残再発率はそれぞれ 0%、7.0%であったが、統計学的有意差は認められなかった ($P=0.495$)。

考察

今回の検討は、先端刺入法の有用性について比較的多数例で解析した初めての研究である。今回の検討では、先端刺入法は通常法と比較して、20mm 以上の大腸無茎性ポリープに対して有意に一括切除率が高く、治療時間が短時間であることが示された。通常法では腫瘍径の大きい病変を切除する際にスネア口側が跳ね上がりやすく、病変口側の遺残が生じやすい。そのため、20mm 以上の大腸無茎性ポリープにおいて通常法では分割切除となるリスクが高く、さらに遺残再発のリスクが高いことが報告されている。一方、先端刺入法は病変口側の健常粘膜に小切開を加え、その後スネアを固定しながら展開していくため、スネア口側の跳ね上がりを防ぐことができ、病変口側も含めて十分な切除断端を確保して切除することが可能である。そのような理由から、先端刺入法は通常法と比較して有意に高い一括切除率が達成されたと考えられた。近年、20mm 以上の大腸ポリープに対する内視鏡治療方法として大腸粘膜下層剥離術 (ESD) の有用性も報告されている。しかしながら ESD は高度な技術を要すること、EMR よりも高い偶発症発生率があること、治療時間と入院期間が長く、費用を要することが問題点である。一方先端刺入法は通常法をシンプルに改良した方法であり、ESD のように高度な技術を要することはない。さらに通常法で使用する処置具のみで治療完遂が可能であり、入院期間も短期間であることから通常法と費用が変わらないことが利点である。今回の検討から、先端刺入法は通常法と比較して偶発症を増加させることなく 20mm 以上の大腸茎性ポリープを一括切除できる有用な内視鏡切除方法であることが示された。しかしながら 30mm 以上に対する先端刺入の一括切除率は通常法と同様に低く、対象となる腫瘍径に限界があることに注意する必要があると考えられた。また、症例

数が少ないため遺残再発率については今後検討の余地があると考えられた。

結論

本研究の結果から、スネア先端刺入 EMR 法は通常 EMR 法と比較して 20mm 以上の大腸無茎性ポリープに対する一括切除率が高く、有用な内視鏡切除方法であると考えられた。