

今月の視点

大腸腫瘍に対する内視鏡診療の変遷 — cold polypectomy の普及 —

理事 藤原 崇

大腸癌罹患率の増加

2018年のがん統計をみると、癌全体における大腸癌死亡数は男性が3位、女性が1位、男女計で2位を占めると報告されている。特に女性の大腸癌死亡数は2003年以降、トップを維持し続けている。最近の大腸癌の罹患数、発生数の増加については、戦後の食生活の変化とそれに伴う腸内細菌叢の変化の関与が想定される。一方で罹患数・発生数の多さは理解できるとしても、死亡数の多さは看過できない問題である。臨床現場の実感として大腸癌は予後が比較的良好というだけでなく、早期発見が可能で扱いやすい腫瘍であるため、なおさらである。よって、従来より指摘されている検診受診率、さらには精検受診率の低さは、解決すべき喫緊の課題である。大腸に発生する腫瘍のほとんどが上皮性腫瘍である大腸癌であり、多くは腺腫性ポリープという形態で発生してくる。腺腫性ポリープの摘除が大腸癌の発生、さらには死亡率を低下させるとの結果がNational Polyp Studyで明らかとなった^{1) 2)}。この結果から考えて内視鏡的摘除の意義は大きく、内視鏡治療の重要性は疑いの余地がない。

内視鏡治療の歴史

大腸腫瘍に対する内視鏡治療の歴史は、約50年前のhot snare polypectomyに始まり、ほぼ同時期に無茎性の病変に対して内視鏡的粘膜切除術(EMR)及びhot biopsyが報告された。サイズの大きい病変には分割切除が試みられ、さらにサイズが大きく確実に一括切除が必要な病変に対して

は、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)へと進化した。最近では小病変に対しては、cold polypectomyという高周波装置を使用しない手技への回帰もみられている。Cold polypectomyは抗血栓薬服用下での安全性が報告され急速に普及している。

大腸ポリープに対する cold polypectomy

大腸ポリープに対するcold polypectomyは熱焼灼を用いない大腸ポリープ切除法で、鉗子を用いたcold forceps polypectomy(CFP)とスネアを用いたcold snare polypectomy(CSP)に大別される。このcold polypectomyは、高周波を用いた手技と比べ簡便で、穿孔や後出血などの重篤な偶発症のリスクが低いことが示され、近年急速に世界的に普及している。病変の切除能から10mm未満の大腸ポリープがよい適応と考えられており、大腸内視鏡検査中に発見されるポリープの多くがcold polypectomyの適応となる。しかし、通電切除と比べると切除深度が浅く、切除断端の評価が困難な点から、適応病変は限定される。大腸ポリープ診療ガイドラインには、①CSPの適応は径10mm未満の非有茎性の腺腫、②径5mm以下の病変に対してはCSPが推奨され、径6～9mmの病変にはCSPは容認される。③径5mm以下の病変でも癌の疑いがある病変や表面陥凹型病変に対しては行わない。とされており、切除前に正確な内視鏡診断が要求される。一方でCFPは鉗子の大きさから考慮して切除できる病変は小さくその適応は3mm以下の病変とされる³⁾。

クリーンコロンという概念

内視鏡で発見されたすべての腺腫性ポリープを切除する「クリーンコロン」という概念が欧米では一般的になっているが、5mm以下の微小ポリープの切除が本当に大腸癌発生の予防に寄与するのか、現状で明確なエビデンスはない。切除によるメリットと切除に伴う合併症やコストの両面を考慮する必要があり、こういった事情をふまえて、2020年に改訂された大腸ポリープ診療ガイドラインでは「発見された大腸腺腫は大きさにかかわらず、将来の癌への伸展予防を目的として内視鏡切除を弱く推奨する」とされた。クリーンコロンの実現において、前述の cold polypectomy は簡便なうえに後出血や穿孔のリスクが低く、非常に有用なツールであるが、クリーンコロンの達成にこだわる余り、十分な術前診断を行わず粘膜下層に浸潤した癌に対して cold polypectomy を行うようなことになると不完全切除（癌の深部切除断端陽性）となり、本末転倒である。治療前には拡大内視鏡などを用い、十分な質的診断を行うことが重要である。

抗血栓剤内服中の患者に対する cold polypectomy

直接経口抗凝固薬（DOAC）を除く抗血栓薬抗凝固薬服用中の患者では、外径10mm以下の大腸ポリープに対する cold polypectomy は後出血の頻度が0～1.2%と報告されており、安全にポリープの切除が可能である。しかし、直接経口抗凝固薬（DOAC）内服例では服用を継続していると翌日の後出血が7%と多いことから、治療時の工夫として抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡診療ガイドライン、「直接経口抗凝固薬（DOAC）を含めた抗凝固薬に関する追補2017」に従い、DOACの服用例については cold polypectomy 実施当日の休薬と切除後の予防的な止血クリッピングを提案する文献もみられる⁴⁾。DOAC服用例については今後、多数例での至適休薬期間の検討が必要である。

Resect and Discard strategy

多数のポリープを切除しクリーンコロンを目指す医療が浸透することになると、膨大な病理検体

が発生し、病理診断にかかる労力と費用はますます増大する。そんななかで、Resect and Discard strategy とは、切除した大腸ポリープを回収せずに病理診断を省略する戦略を指し、治療が必要なポリープで、かつ癌を疑わない場合に、切除したポリープの病理診断を行わないという方法である。この戦略を実践すると、病理診断にかかるコストの削減、病理検査結果の説明をうける際の診察料の削減も可能になる。米国消化器内視鏡学会は、癌の可能性の低い5mm以下の大腸ポリープに関しては Resect and Discard strategy の実践が可能としているが、実際に運用するには内視鏡診断での組織正診率90%以上が担保されている必要があり、ごくわずかな専門施設の医師のみが行うことであろうとも報告されている。日本においても一般的ではなく、むしろ頻度が少ないとはいえ追加治療を必要とする癌の患者が見逃されることは容認できない。医療経済を議論する場合には診療報酬算定方法の見直しなどを含めて、多角的に検証していく必要がある。

大腸内視鏡によるサーベイランス

大腸癌の罹患・死亡の多い本邦において、大腸内視鏡を用いたスクリーニング・サーベイランスを整備することは喫緊の課題である。対策型検診においても最初から全大腸内視鏡検査（total colonoscopy：TCS）を行う内視鏡検診の導入が議論されつつあるなか、大腸内視鏡スクリーニングとサーベイランスガイドラインが作成された。TCSの検査キャパシティを考慮すると、大腸癌・大腸腫瘍のリスクを層別化し高リスク者に優先的にTCSを行うことが望ましいと考えられ、年齢、性別、大腸癌家族歴、喫煙歴、body mass index（BMI）などの因子を用いて Advanced neoplasia（10mm以上の adenoma、severe atypia 以上の adenoma、villous adenoma、cancer）のリスクを評価する。リスク評価は便潜血検査免疫法（FIT）との併用にも TCS 有効活用の観点から期待が大きい。

また、大腸内視鏡検査後・治療後のフォローアップ・サーベイランスにおける TCS の適切な施行についても同ガイドラインで提案がなされて

いる。大腸腫瘍・癌のリスクに応じて、異なる検査間隔・方法が推奨されている。

おわりに

H.pylori 除菌により胃癌は減少傾向がみられる一方で、大腸癌については未だに罹患数・死亡数減少への道筋がたっていない。Cold polypectomyは安全かつ簡便な手技で、大腸癌発生予防に注目されるクリーンコロンを達成するうえでも有用で、また抗血栓薬抗凝固薬服用例でも比較的安全に選択できる方法である。しかし、粘膜下層が十分にとれない点から、癌を疑う病変に対しては適応を避けるべきであり、十分な内視鏡診断が大前提である。内視鏡医はさらに高い診断力と適確な対応を要求されることになる。

- 1) Winawer SJ, Zauber AG, HoMN, et al. : Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup. N Engl J Med 329:1977-1981, 1993
- 2) Zauber Ag, Winawer SJ, O'Brien MJ, et al. : Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. N Engl J Med366 : 687-96, 2012
- 3) 高田和典、今井健一郎、滝沢耕平ほか 大腸ポリープに対するコールド・ポリペクトミー：消化器内視鏡 Vol33. 増刊号 2021
- 4) 堀内 朗、堀内一太郎 抗血栓薬・抗凝固薬服用下における cold polypectomy, Cold polypectomy の課題 臨床消化器内科 Vol37, No1 2022

表紙写真の募集

山口県医師会報の表紙を飾る写真を随時募集しております。

アナログ写真、デジタル写真を問いません。

ぜひ下記までご連絡ください。

ただし、山口県医師会会員撮影のものに限ります。

〒753-0814 山口市吉敷下東3-1-1 山口県医師会総務課内 会報編集係

E-mail : kaihou@yamaguchi.med.or.jp

自動車保険・火災保険・積立保険・交通事故傷害
保険・医師賠償責任保険・所得補償保険・傷害保険ほか

あなたにしあわせをつなぐ

損害保険ジャパン日本興亜株式会社 代理店
共栄火災海上保険株式会社 代理店

山福株式会社

TEL 083-922-2551