

日帰り手術センターを利用した 内視鏡的大腸ポリープ切除の外来移行後の状況

岸 和弘 堀 明日香 谷 直也 武原 萌夏 今倉 佳代
鵜飼 俊輔 武原 正典 辻 真一郎 山本 英司 桑山 泰治
原田 英嗣 野々木理子 佐藤 幸一

徳島赤十字病院 消化器内科

要 旨

内視鏡的大腸ポリープ切除は器具の改良やコールドポリペクトミーの普及に伴い比較的安全に治療が行えるようになり、外来で行う施設が増えてきている。徳島赤十字病院では2017年に日帰り手術センターを開設し、術前後のケアを内視鏡センターと協力しながら行うことで内視鏡的大腸ポリープ切除は可能な限り外来治療に移行してきた。徳島赤十字病院で行った内視鏡的大腸ポリープ切除の症例について外来治療の安全性と日帰り手術センターの有効性を評価するために2022年に施行された内視鏡的大腸ポリープ切除1,013例について外来治療の割合、入院治療の要因、治療後の出血症例を詳細に検討した。切除後に下血があり受診されたのは7例(0.7%)、そのうち抗血栓薬を服薬していたのは4例、内視鏡で確認し止血したのが5例(止血後全例入院で再出血なし)、残り2例は外来経過観察のみで自然止血した。下血のあった切除ポリープの大きさは平均5.9mm、受診したのは治療後1.6日であった。大腸ポリープ切除目的で予定入院となったのは67例(7%)、入院の理由としては被治療者の希望が21例と最も多く、遠方往來17例、ポリープの大きさによるのが8例、日常生活動作(ADL)の低下によるため、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)となる可能性があるためがそれぞれ3例であった。出血例のうち、重症となった症例はなく、外来治療移行によるデメリットは少ないと考えられ、日帰り手術センターは安全性に寄与していると思われた。

キーワード：大腸ポリープ、日帰り手術センター、外来患者

はじめに

内視鏡的大腸ポリープ切除は器具の改良やコールドポリペクトミーの導入に伴い比較的安全に治療が行えるようになり、外来で行う施設が増えてきている。徳島赤十字病院では2017年に日帰り手術センターを開設した。日帰り手術センターはオープンスペースで38床のリカバリーベッドを持っており、手術室、アンギオセンター、内視鏡センターと直接つながっている。消化器内視鏡治療は内視鏡センターで行っているが、日帰り手術センター開設以降、同センターで術前後のケアを行うことで内視鏡的大腸ポリープ切除は可能な限り外来で行うように努

めてきた。外来治療に移行していくことは日本の加速度的に増大している医療費の削減に大きく寄与する。一方で、近年の鎮静下での内視鏡検査・治療の増加や抗血栓薬の服薬例の増加により、内視鏡センターのみですべての業務に対応することは困難となりつつあり、日帰り手術センターの存在がより大きくなっている。日帰り手術センターの利用が最も多いのは大腸内視鏡関連であり、鎮静例については全例、ポリープ切除例については一部利用している。今回、徳島赤十字病院消化器内科で行った内視鏡的大腸ポリープ切除の症例について外来治療の安全性と日帰り手術センターの有効性を評価した。

対象および方法

徳島赤十字病院消化器内科で2022年に施行された大腸内視鏡検査2,946例のうち、内視鏡的大腸ポリープ切除を行った1,013例（35%）で治療後の出血例について詳細に検討し、外来治療の安全性について評価した。また入院治療となった要因についても同時に検討した。

結 果

2022年の徳島赤十字病院日帰り手術センターの利用実績は4,874人（入院1,711人、外来3,163人）で、うち消化器内科は2,678人（入院484人、外来2,194人）で全体の55%を占めていた（図1）。徳島赤十字病院消化器内科で2022年に内視鏡的大腸ポリープ切除を行った1,013例のうち、外来で治療を行ったのは946例（93%）で、入院で大腸ポリープ切除が行われたのが67例（7%）であった。大腸ポリープ切除例のうち、抗血栓・抗凝固薬を服薬していたのは212例（22%）、鎮静下で治療が行われたのが124例（13%）であった。

外来で内視鏡的大腸ポリープ切除を行った946例のうち、切除後に下血にて受診したのは7例（男性4例、女性3例、年齢61-82歳、年齢中央値70歳）

（0.7%）であった。抗血栓・抗凝固薬を服薬していたのは7例中4例で、内訳はエドキサバン2例、アスピリン1例、クロピトグレル1例であった。内視鏡治療の方法は内視鏡的粘膜切除術（EMR）5例、コールドスネアポリペクトミー（CSP）2例であった。下血例7例のうち、内視鏡検査で確認しクリップないしは留置スネアによる止血処置を行ったのが5例、内視鏡検査を行わず経過観察を行ったのが2例で、全例止血が得られた。出血したポリープの部位は横行結腸2例、下行結腸2例、S状結腸1例、直腸2例と各部位に分かれていた。出血したポリープの大きさは平均 $5.9 \pm 1.8\text{mm}$ （4-8 mm 中央値5 mm）で、下血にて受診されたのは治療後平均 $1.6 \pm 1.4\text{日}$ （1時間から4日 中央値1日）であった。出血したポリープの組織型は低異型度腺腫が6例で、1例のみ粘膜内癌（pTis）との診断であった（図2）。

予定入院で大腸ポリープ切除したのが67例（7%）であり、本人の希望入院が21例と最多で、遠方住者がその理由である症例が17例、ポリープの大きさによる症例が8例、日常生活動作（ADL）低下、内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）となる可能性があるためが、それぞれ3例と続いている。他に過去にポリープ切除後の下血症例、パーキンソン病に罹患している、などがあった。治療後に下血した症例はなく、すべて予定通りに帰宅された。

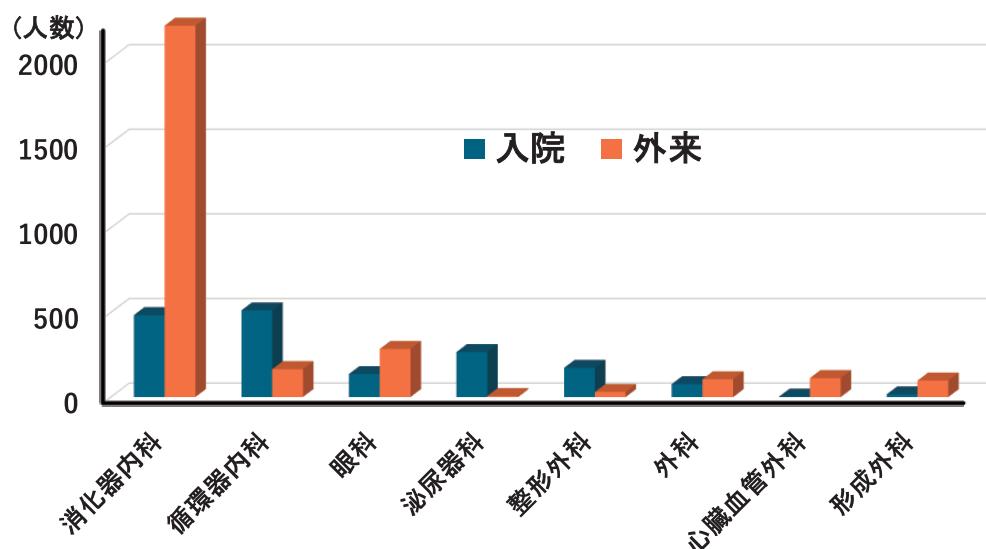
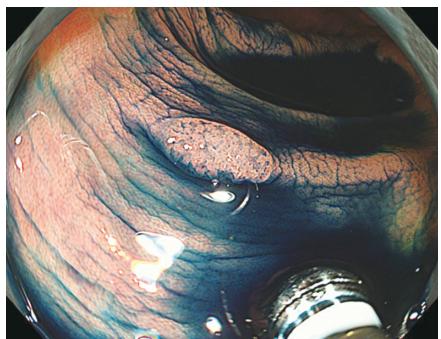
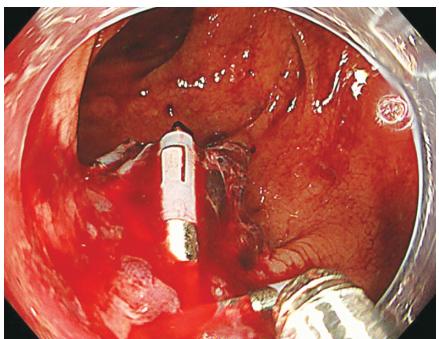


図1 徳島赤十字病院日帰り手術センター各科の利用人数（2022年）

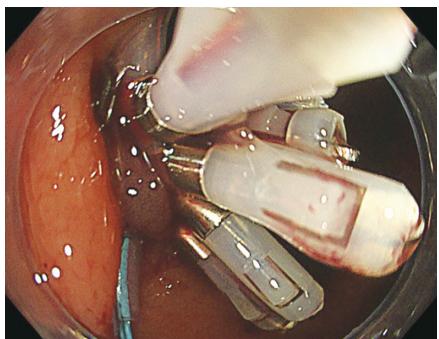
青：入院での利用人数 オレンジ：外来での利用人数



(A) 70歳台 下行結腸 I_s 5 mm ポリープ



(B) EMR後の出血時の内視鏡像



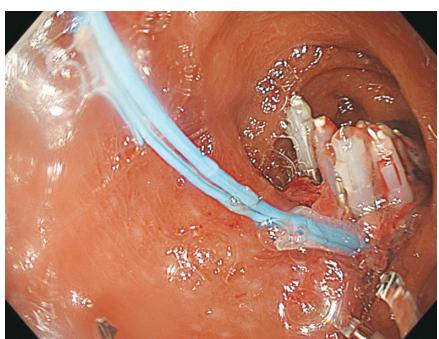
(C) 止血後の内視鏡像



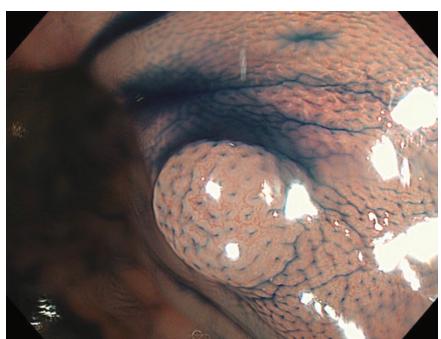
(D) 70歳台 直腸 I_s 8 mm ポリープ



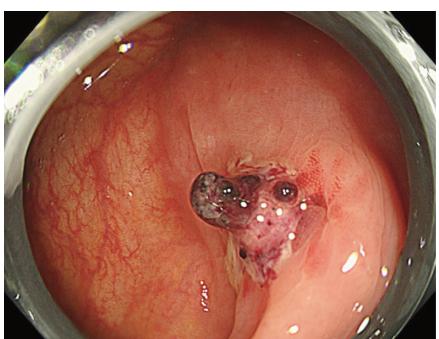
(E) EMR後の出血時の内視鏡像



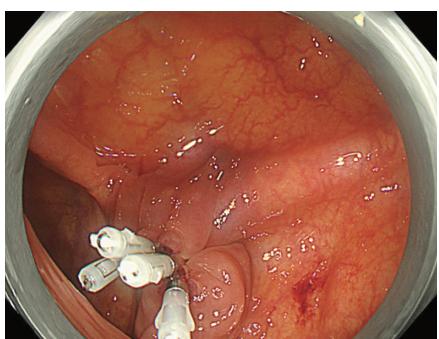
(F) 止血後の内視鏡像



(G) 70歳台 横行結腸 I_s 4 mm ポリープ



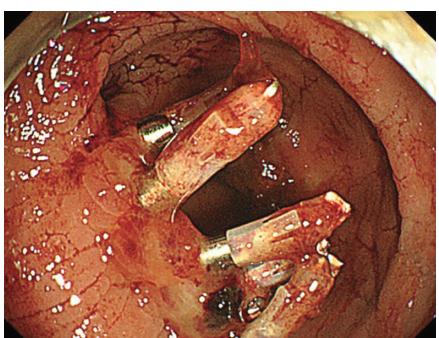
(H) CSP後の出血時の内視鏡像



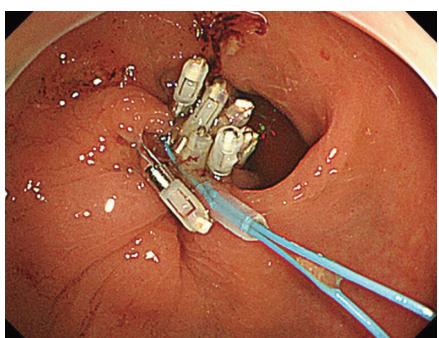
(I) 止血後の内視鏡像



(J) 60歳台 S状結腸 I_s 8 mm ポリープ



(K) EMR後の出血時の内視鏡像



(L) 止血後の内視鏡像

図2 大腸ポリープ切除後の出血例

(A) - (C), 70歳台 下行結腸 I_s 5mm ポリープ
(G) - (I), 70歳台 横行結腸 I_s 4mm ポリープ

(D) - (F), 70歳台 直腸 I_s 8mm ポリープ
(J) - (L), 60歳台 S状結腸 I_s 8mm ポリープ

考 察

CSPについては日本の大腸 cold polypectomy ガイドライン（大腸 ESD/EMR ガイドライン追補）では腺腫と術前診断された 10mm 未満の病変を適応としており¹⁾、The European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) のガイドラインにおいても 9 mm までの非有茎性腫瘍に対して CSP を推奨している²⁾。CSP の普及に伴い、発見したポリープをすべて摘除する、いわゆる“クリーンコロン”を目指すことで大腸癌の発生のみならず、大腸癌での死亡率も低下することからクリニックを含めて大腸内視鏡検査時に積極的にポリープ切除を行う施設が増えている³⁾。20mm 未満の大腸ポリープ切除は病院で 65.1%、クリニックで 94.7% が外来で行われており、20mm 以上になると病院で 23.6%、クリニックで 87.8% とのデータもある⁴⁾。切除したポリープ径は病院で行っている方が大きいことを考慮すると、当院の外来での大腸ポリープ切除率はクリニックレベルに到達しており、かなり高率である。一般的に入院での大腸ポリープ切除の入院治療の対象は茎の太い 0 - I p 病変、一部の偶発症リスクが高い EMR 病変、スネア EMR による一括切除が困難な ESD 適応病変とされている⁵⁾。当院の入院治療の理由として被治療者が治療後に入院を希望している、遠方住むため移動時間がかかる、ポリープ径が大きいこと、がほとんどであり、現状では可能な限り外来治療に移行されていると考えられた。今後さらに外来治療の適応範囲を広げるとすれば、安全性の高い浸水下 EMR (underwater EMR) をより取り入れていくことや安全性の高い ESD 症例に限って検討すべきかもしれない。

外来での大腸ポリープ切除後の下血症例は 0.7% で、止血の必要である症例が 71% あったが、大きな問題にならずに対応できた。出血したポリープの部位は全大腸にわたっており、特に傾向は見られなかった。EMR による切除は通電を行うため、後出血が多いと考えられるが、今回出血した 7 例のうち 2 例が CSP による切除であった。CSP による出血は oozing 出血が多く、通常自然止血するが、特に遠位側大腸のポリープだと下血として確認されることがあると思われる。ポリープの大きさは必ずしも下血頻度とは関連しておらず、平均 5.9mm、最大 8 mm であり、また組織型においても Advanced adenoma、鋸歯状病変の症例はなく、粘膜内癌が 1 例のみであった（図 2）。

本邦での抗血栓薬服用者に対する消化器内視鏡ガイドライン（2012 年）では、大腸ポリペクトミーは出血高危険度内視鏡処置に分類されている。当院では大腸ポリープ切除時の抗血栓薬の休薬については、日本消化器内視鏡学会の「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」に従って行っている。抗凝固薬継続 CSP は抗凝固薬休薬+ヘパリン置換 hot snare polypectomy に対する非劣性が証明されている⁶⁾。クロピドグレル内服継続下での 10mm 以下の CSP の術中出血は多くなるが、術中に止血処置を行っていれば術後出血は低くなる⁷⁾。今後 CSP 症例のデータ集積に伴い、抗凝固・血栓薬継続が許容されるようになるかもしれません。

当院の大腸ポリープ切除は外来治療にほぼ移行しており、移行によるデメリットは少ないと考えられた。また日帰り手術センターの介入により安全性が担保されていた。今後はさらなる鎮静下での内視鏡症例の増加が見込まれ、その運用には日帰り手術センターの存在は欠かせない状況であると考えられた。

利益相反

本論文に関して、開示すべき利益相反なし。

文 献

- Uraoka T, Takizawa K, Tanaka S et al: Guidelines for colorectal cold polypectomy (supplement to “guidelines for colorectal endoscopic submucosal dissection/endoscopic mucosal resection”). Dig Endosc 2022;34:668-675
- Ferlitsch M, Moss A, Hassan C et al: Colorectal polypectomy and endoscopic mucosal resection (EMR) : European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline. Endoscopy 2017;49:270-297
- Løberg M, Kalager M, Holme Ø et al : Long-term colorectal-cancer mortality after adenoma removal. N Engl J Med 2014 ; 371 : 799-807
- 松田浩二：大腸腫瘍に対する外来内視鏡治療の時代の変遷と未来への展望. 消内視鏡 2023;35: 1378-1380
- 渡邊崇, 新村健介, 池松弘朗：外来内視鏡治療の

適応判定と治療法選択. 消内視鏡 2023;35:1386-1391

- 6) Takeuchi Y, Mabe K, Shimodate Y et al: Continuous anti-coagulation and cold snare polypectomy versus heparin bridging and hot snare polypectomy in patients on anticoagulants with subcentimeter polyps: a randomized controlled trial. Ann Intern Med 2019;171:229-237
- 7) Ket S, Hewett DG, Kheir AO et al: Cold snare polypectomy of colorectal polyps ≤ 10mm on clopidogrel: Australian and New Zealand randomized controlled trial. Endosc Int Open 2022; 10:E745-E752

Status after outpatient transfer of endoscopic colorectal polyp resection using a day surgery center at Japanese Red Cross Tokushima Hospital

Kazuhiro KISHI, Asuka HORI, Naoya TANI, Moeaka TAKEHARA, Kayo IMAKURA
Shunsuke UGAI, Masanori TAKEHARA, Shinichiro TSUJI, Eiji YAMAMOTO
Yasuharu KUWAYAMA, Eiji HARADA, Michiko NONOGI, Koichi SATO

Division of Gastroenterology, Japanese Red Cross Tokushima Hospital

Endoscopic colorectal polypectomy has become relatively safe with the development of equipment and the use of cold polypectomy, leading to an increase in facilities performing outpatient treatments. In 2017, Japanese Red Cross Tokushima Hospital established a day surgery center, facilitating the transition of endoscopic colorectal polypectomy to outpatient care through preoperative collaboration with the endoscopy center. To evaluate the safety of outpatient colorectal polypectomy and its effectiveness in our day surgery center, we examined the rate of outpatient treatment, reason for inpatient treatment, and the bleeding cases after treatment for 1,013 patients who underwent endoscopic colorectal polypectomy in 2022. Among these, seven patients (0.7%) experienced melena after resection, of which four were taking anti-thrombotic drugs. Hemostasis was achieved endoscopically in five patients, all of whom were hospitalized with no subsequent rebleeding. The remaining two patients experienced spontaneous hemostasis during outpatient follow-up. The size of the resected polyp with melena was 5.9 mm, and the patients visited our hospital with the physician an average of 1.6 days after treatment. Sixty-seven patients (7%) were scheduled to be admitted to the hospital. The most common reason for admission was patient preference (21 patients), followed by living far from the hospital (17 patients), polyp size (8 patients), low activities of daily living (3 patients), and the need for endoscopic submucosal dissection (3 patients). Notably, no severe bleeding events occurred among outpatient cases, suggesting that the shift to outpatient colorectal polypectomy poses minimal disadvantages and is a safe and effective approach. Our day surgery center may contribute to the safety of our endoscopic colorectal polypectomy.

Keywords : colorectal polyp, day surgery center, outpatient

Japanese Red Cross Tokushima Hospital Medical Journal 30 : 36-41, 2025
