

AMCoR

Asahikawa Medical College Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

早期大腸癌 (2003.01) 7巻1号:17~24.

【経過を追えた大腸癌】 経過を追えた大腸癌に関する検討 自然史研究から考える大腸腫瘍の臨床的取り扱いについて

藤谷幹浩, 斉藤裕輔, 渡二郎, 太田智之, 山田泰司, 高後裕

経過を追えた大腸癌に関する検討

—自然史研究から考える大腸腫瘍の臨床的取り扱いについて—

旭川医科大学第三内科 藤谷幹浩, 斉藤裕輔, 渡 二郎, 高後 裕

旭川厚生病院 消化器科 太田智之、同放射線部, 山田泰司

はじめに

自然史研究の最大の目的は、浸潤癌あるいは進行癌へと進展する病変の初期像およびそれに要する時間について分析し、臨床的に早急な対応が必要な初期病変はどのようなものかを明らかにすることにある。この自然史研究の方法には、①切除材料を用いて解析する方法¹⁾⁴⁾と、②経過観察が行われた大腸腫瘍症例を用いて、経時的な変化を調べる方法⁵⁾²³⁾がある。

切除材料を用いる方法は、主に腫瘍径や壁深達度を時間軸と仮定して、病理形態学的な類似性や共通の遺伝子変異などをもとに、進行癌に至る経路を解明する手法である¹⁾⁴⁾。しかし、腫瘍径の増大や壁浸潤は、必ずしも一定の時間的経過をたどるわけではなく、この手法のみで癌の自然史の全貌を捉えるのは容易ではない。一方、本号のテーマにもなっている、経過観察された大腸腫瘍症例を解析する方法は、実際の時間経過を目安として大腸腫瘍の発育・進展を観察する点で優れた手法である。その検討方法としては、病変発見時から過去に遡って調査する *retrospective study* と、前向きに観察していく *prospective study* があるが、いずれの研究方法においても、大腸腫瘍の発育・進展のどの時相をみているかにより、結果は大きく異なる。すなわち、腺腫や粘膜内癌から浸潤癌に至る経過と浸潤癌や進行癌がさらに増大する経過では、発育速度や形態変化の意義が異なってくる。そこで本稿では、大腸腫瘍の経過観察例に関する研究および我々の知見を、初回検査時の推定深達度別にまとめ、大腸腫瘍の自然史およびその臨床的取り扱いについて解説する。

1. 初回検査時に粘膜内病変と考えられた大腸腫瘍の経過

(1) 遡及的検討からみた大腸粘膜内腫瘍の経過

大腸粘膜内腫瘍の経過観察例の検討により、大腸癌の自然史における初期段階の発育過程を解析することができる。1960年代からX線二重造影像の遡及的検討を中心に大腸腫瘍の経過観察例に関する研究⁵⁾⁸⁾が行われている。Welinらの報告をみると、粘膜内腫瘍では発育しないものや *doubling time* が40ヶ月以上のものが多くを占めるが、*doubling time* が4.5-38.5ヶ月と比較的短いものも20%程度認められることが記載されている⁵⁾。

その後、腫瘍径を加味した検討が報告されるようになり、Strykerらは、初回検査時10mm以上の大腸ポリープの遡及的な検討から、5-20年の期間で37%の増大例があること、癌化の累積危険率が5年で2.5%、10年で8%、20年で24%であることを報告している⁹⁾。その後、武藤らは、大腸腺腫から癌へと変化した3症例を報告し⁹⁾、さらに牛尾らは、遡及的検討が可能であった大腸腫瘍症例の詳細なX線的解析から、10-15mmの大腸腺腫が3-4年の経過で癌化した実例を示している^{12),17)}。Matsuiらも、遡及的検討が可能であった大腸癌症例の解析から、浸潤癌へと進展した粘膜内腫瘍症

例が少なからず存在することを明らかにした¹⁹⁾。また、石川らは、1-15年間経過観察された大腸腺腫について分析し、癌化例は5mm以下で0.8%、5-10mmで1.4%であったのに対し10mm以上では17%であったと報告している¹¹⁾。

肉眼形態別にみた場合、牛尾らは進行癌の初期病変(6mm以上)としてIs型、IIa型、IIa+IIc型が重要であると述べており^{12),17)}、Matsuiらは、表面型に比べ隆起型でdoubling timeが短く、進行癌に移行したものが多かったことを報告している¹⁹⁾。

これらの遡及的検討から、6mm以上、特に10mm以上の粘膜内腫瘍の中には癌化あるいは浸潤癌へと進展するものが少なからず存在することが明らかとなった。また、肉眼形態としては隆起型から浸潤癌へと進展する例の存在が確認され、表面陥凹型に比べ発育速度が速い可能性が示唆された。

(2)prospective にみた大腸粘膜内腫瘍の経過

遡及的検討では主に切除例を対象とするため、増大した病変や大腸癌に進展し切除された病変の初期像を明示することは可能であるが、切除されていない多くの粘膜内腫瘍の自然史を明らかにすることは難しい。このような粘膜内腫瘍の自然史の検討には、多数例を対象にしたfollow-up studyが必要である。

西澤らは、大腸ポリープの経過観察例の検討から腫瘍径が5mm未満のものは生検の影響などで縮小あるいは消失することを示し、さらに5mm以上10mm未満の粘膜内腫瘍についても、増大例はわずかに2.2%のみで、浸潤癌に進展したものは無かったと報告している¹⁵⁾。また、中嶋ら¹⁸⁾、Satoら²⁰⁾、鈴木ら²²⁾の、prospective studyをみても、明らかな増大例の頻度は極めて低く、癌化例は皆無である。同様に、我々も1-5年間X線的、内視鏡的にfollow upした5mm以下の大腸腺腫498病変を解析し、増大した病変はわずかに2例(0.4%)で、浸潤癌へ進展したものは1例のみであったことを報告した(表1)¹⁴⁾。さらに我々は、10mm未満の粘膜内病変をprospectiveに1-50ヶ月間経過観察し、増大例はなく、形態変化をきたしたものがおよそ半数あり、9%の病変が消失したことを示した(症例1; 図1)。そして、増殖分画がアポトーシス分画に比べ高い病変では隆起性に増殖し、逆にアポトーシス分画が高い病変では陥凹するあるいは消失するケースが多いという興味深い事実を明らかにした(図2)²³⁾。

しかし、一方で小さな腺腫でも切除が望ましいとする報告もある^{13),16)}。田淵は主に10mm以下の大腸腺腫を対象とした、prospectiveおよびretrospective studyから、腺腫を放置すれば最終的に36%程度の癌化率をもつ可能性があることを示し、腺腫は切除の適応になると述べている¹⁶⁾。

(3)経過観察例の解析からみた大腸粘膜内腫瘍の臨床的取り扱い

retrospectiveおよびprospectiveな経過観察例の解析から、報告者により見解の相違はあるものの、10mm未満の粘膜内腫瘍、特に5mm以下の微小腫瘍において、急速に増大あるいは浸潤するもの極めて少なく、消失するものも少なからず存在する事実が明らかにされた^{14),15),18),21)-23)}。従って、大腸粘膜内病変に対する臨床的な対応としては、6mm以上の病変は積極的に治療が必要であり¹⁰⁾、5mm以下のものに対しては、生検にて悪性所見がなければ経過観察で十分であると考えられた。また、肉眼型別にみると表面型腫瘍では隆起型に比べ増大・浸潤速度が遅い可能性が示唆されたが¹⁹⁾⁻²³⁾、10mm以下の病変では様々な形態変化を来すことがあるため^{20),22),23)}、現時点ではどの肉眼形態に対しても同様の臨床的な対応が必要であると考えられた。

2. 初回検査時に早期大腸癌(主に sm 浸潤癌)と考えられた大腸腫瘍の経過

大腸 sm 以深への浸潤癌が疑われた病変を対象とした prospective な follow up study は無く、これら浸潤癌の自然史研究は主に遡及例の検討から導かれる。牛尾らは多数の逆追跡例の詳細な検討から、切除時に早期癌であった病変の doubling time は 40.1 ヶ月と長い、初回検査時の X 線所見から sm 中等量以上の浸潤癌と考えられるものの doubling time は 9.2 ヶ月と短いことを示し^{12),17)}、癌が sm に中等量以上浸潤した後には急速に発育が早くなり進行癌に移行しやすいと述べている。

当科および旭川厚生病院消化器科にて X 線、内視鏡的に retrospective に 6 ヶ月以上経過を追えた大腸腫瘍のうち初回検査時早期癌と考えられた 19 病変の臨床所見について表 2 に示す。切除時に粘膜内癌であったものは 8 病変、sm 以深癌であったものは 11 病変であった。前者のうち腫瘍径が増大したものはわずかに 3 例で、doubling time は 6 ヶ月のものが 1 例、他は 20 ヶ月、23 ヶ月と長かった。一方、後者の 11 病変の doubling time は平均 13.7 ヶ月と短く、さらに切除時に進行癌であった症例が 7 例と多数を占めた。これは、牛尾ら^{12),17)}の検討結果に合致するものであった。また、我々の検討では初回検査時の肉眼型が隆起型であった 14 病変のうち、増大したものが 10 病変、切除時進行癌であったものが 6 病変あり、その doubling time は平均 14.6 ヶ月であったのに対し(症例 2; 図 3)(症例 3; 図 4)、表面型 5 病変では増大したものが 2 例、切除時進行癌であったものは 1 例のみであった。Matsui ら¹⁹⁾、Umetani ら²²⁾は遡及的検討が可能であった早期大腸癌を、隆起型と表面型に分けて検討し、隆起型の方が切除時進行癌であったものが多く、doubling time も短いことを明らかにしており、我々の検討結果はこれに矛盾しないものであった。また、Matsui ら¹⁹⁾は、隆起型とした病変の多くは組織学的にも polypoid growth¹⁾のものであったと報告しており、隆起型由来の早期癌は表面型由来のものに比べて増大・浸潤速度が早い可能性が示唆された。

3. 初回検査時に進行大腸癌と考えられた大腸腫瘍の経過

早期大腸癌に比べ進行大腸癌では発育速度が速いとされる^{12),17)}。我々の施設で初回検査時すでに進行大腸癌と考えられた経過観察例について表 3 に示す。doubling time は 8.2 ヶ月と短かったが、sm 浸潤を否定できなかった病変の doubling time との有差は無かった。先述したように、牛尾らも sm 中等量以上の浸潤癌では、進行癌に匹敵する発育速度であったことを示しており^{12),17)}、我々の検討でも同様の結果であった。

4. 経過観察例の解析からみた自然史と病理学的検討からみた自然史の比較

粘膜下層以深へ浸潤した癌については発育・浸潤速度が速く、臨床的に早急に対応する必要があるのは明白であり疑問の余地はない。問題は粘膜内腫瘍と考えられる病変に対する対応である。経過観察例の解析からみた自然史研究においても、また、病理学的検討からみた研究でもこの点に注目したものが多く、主に腫瘍径と肉眼形態を中心に解析されている。腫瘍径に関して、経過観察例の解析をみると、大きいものではその後の増大速度も速く、浸潤癌へと移行する可能性が高いとする報告が多く、特に 10mm 以上でその傾向が強いとされる^{10),11)}。一方、5mm 以下の微小腫瘍では、明らかな増大例や浸潤癌に至った例は極めて少ないことが示されている^{14),15),18)}。

病理組織学的な検討でも、腫瘍径が増すにつれ粘膜内癌や浸潤癌の頻度が増加する

のは周知の事実である。また、10mm をこえると粘膜内癌，浸潤癌の頻度が有意に高率となり，逆に 5mm 以下ではその頻度は極端に低くなることが明らかにされている^{4),24-26)}。すなわち，腫瘍径別にみた大腸腫瘍の悪性度に関しては，経過観察例の解析から導き出された結果と病理組織学的な検討からみた結果がほぼ一致していると考えられる。

肉眼型別にみた大腸粘膜内腫瘍の自然史に関して，経過観察例の解析からみると表面型腫瘍よりも隆起型腫瘍において増大・浸潤速度が速いと考えられる¹⁹⁾²¹⁾。しかし，病理学的検討から，表面型腫瘍は隆起型腫瘍に比べ小さくても sm に浸潤しているものが多く，表面型腫瘍の方が急速に浸潤するとの意見が圧倒的に多い^{1),3),4)}。この discrepancy の原因として，①表面型腫瘍は初回検査時には描出されていないものが多く，遡及的検討ができない，②初回検査時に，隆起型腫瘍はすでに浸潤している癌が多いため発育速度が速い，③腫瘍径の増大が実際の時間経過と必ずしも相関しない，などの理由が考えられる。しかし①については，表面型腫瘍が多く含まれた検討でも同様の結果が得られていること^{12),17),19)}，10mm 以下の表面型腫瘍の prospective な経過観察例の検討で，急速に浸潤した病変の存在は指摘されていないこと^{20),22),23)}から考えづらい。また，牛尾ら^{12),17)}，Matsui ら¹⁹⁾の検討では，初回検査時の推定深達度別に検討を行っており，②についても否定的である。

一方，我々の prospective study で明らかになった，陥凹してくるものではアポトーシスが亢進しているという事実²³⁾から考えると，表面型腫瘍，特に陥凹型腫瘍では，隆起型腫瘍に比べ腫瘍径の増大速度が結果的に遅くなる可能性がある。従って，③に示したように腫瘍径の増大が実際の時間経過と必ずしも相関しない，すなわち「小さい sm 癌＝進行が早い sm 癌」は必ずしも成り立たないと考えられ，それは，小さな表面型腫瘍がなかなか増大・浸潤しないという報告^{11),14),15),18),20),22),23)}からも支持される。つまり，表面型腫瘍，特に表面陥凹型腫瘍は，アポトーシスの亢進により腫瘍径が増大しづらいものの，時間経過とともに様々な遺伝子異常が蓄積することで垂直浸潤能を獲得し，結果的に小さな浸潤癌として臨床的に捉えられると推察される。

Fujimori らは，k-ras 遺伝子の変異が表面型腫瘍に比べ隆起型腫瘍で高率であることを示し，両者には発育・進展の過程に違いがあることを，遺伝子レベルで明らかにした²⁷⁾。しかし，10mm 以下の粘膜内腫瘍では肉眼型が変化する事実が，prospective study から示され^{20),22),23)}，小さな腫瘍では発育様式が定まっていない可能性があり，一時点での肉眼形態からその後の発育・進展を予測するのは困難であると考えられる。今後，さらに形態形成に関与する因子について多方面から検討し，大腸癌の自然史をより明確にしていく必要がある。

おわりに

経過を追えた大腸癌について，初回検査時の推定深達度別に検討し，以下の結果をえた。

1. 5mm 以下の粘膜内腫瘍では急速に増大・浸潤するものは極めて少なく，臨床的には経過観察で十分であると考えられた。一方，6mm 以上の粘膜内腫瘍では，時間の経過に伴って増大・浸潤するものが少なからず存在し，積極的な治療が必要であると考えられた。

2. 表面型腫瘍では隆起型に比べ増大・浸潤速度が遅い可能性が示唆されたが、10mm以下の小病変では様々な形態変化を来すことがあり、現時点ではどの肉眼形態に対しても同様の臨床的な対応が必要であると考えられた。
3. 10mm以下の小病変の形態変化には、細胞動態の変化、特にアポトーシスの亢進が関与していると考えられた。
4. 初回検査時に sm 浸潤が疑われるものでは、進行癌とほぼ同様の doubling time を示し、早急な治療が必要である。

文献

- (1) Shimoda T, Ikegami M, Fujisaki, et al: Early colorectal carcinoma with special reference to its development de novo. *Cancer* 64; 1138-1146, 1989
- (2) 大倉康男, 中村恭一, 伴 慎一, 他: 大腸微小癌の組織発生とその癌の発育進展. *消化器外科* 13; 407-418, 1990
- (3) 工藤進英: 早期大腸癌—平坦・陥凹型へのアプローチ. 医学書院, 東京, 1993
- (4) 松田圭二, 渡辺英伸, 味岡洋一, 他: 病理組織学からみた大腸腫瘍の自然史. *胃と腸* 31; 1633-1647, 1996
- (5) Welin S, Youker J, Spratt JS, et al: The rates and patterns of growth of 375 tumors of the large intestine and rectum observed serially by double contrast enema study (Malmo technique). *AJR* 90; 673-687, 1963
- (6) Figiel LS, Figiel SJ, Wietersen FK: Roentgenologic observation of growth rates of colonic polyps and carcinoma. *Acta Radiol Diag* 3; 417-429, 1965
- (7) Ekelund G, Lindstrom C, Rosengren JE: Appearance and growth of early carcinoma of the colon-rectum. *Acta Radiol* 15; 670-679, 1974
- (8) Waye JD: The development of carcinoma of the colon. *Am J Gastroenterol* 67; 427-429, 1977
- (9) 武藤徹一郎, 他: 臨床的に大腸ポリープ(腺腫)から癌への変化が観察された3症例の報告. *日消誌* 76; 1851, 1979
- (10) Stryker SJ, Wolff BG, Culp CE, et al. Natural history of untreated colonic polyps. *Gastroenterology* 93; 1009-1013, 1987
- (11) 石川 勉, 牛尾恭輔, 関口隆三, 他: 大腸腺腫の経過. *胃と腸* 24; 167-178, 1989
- (12) Ushio K: Natural history of colorectal cancer based on retrospective radiographic analysis. *Adv Gastrointest Radiol* 2; 83-97, 1992
- (13) 三戸岡英樹, 入江一彦, 藤盛孝博: 大腸微小腺腫の見つけ出しと取り扱い. *胃と腸* 30; 1491-1498, 1995
- (14) 藤谷幹浩, 富松久信, 浜本順博, 他: 5mm以下の大腸微小腺腫の診断と取り扱い. *胃と腸* 30; 1507-1512, 1995
- (15) 西澤 護, 稲田正之, 加茂章二郎, 他: 大腸腺腫の経過観察—特に大腸 m 癌との関係. *胃と腸* 30; 1519-1530, 1995
- (16) 田淵正文: 大腸微小腺腫の自然史. *胃と腸* 30; 1491-1498, 1995
- (17) 牛尾恭輔, 石川 勉, 宮川国久, 他: X線像による retrospective な検討からみた大腸腫瘍の自然史. *胃と腸* 31; 1553-1566, 1996
- (18) 中嶋孝司, 工藤進英, 田村 智, 他: 大腸腺腫の経過例の検討. *胃と腸* 31; 1607-1615, 1996
- (19) Matsui T, Yao T, Yao K, et al. Natural history of superficial depressed colorectal cancer: Retrospective radiographic and histologic analysis. *Radiology* 201; 226-232, 1996
- (20) Satoh T, Konishi F, Togashi K, et al: Prospective observation of small “flat” tumors in the colon through colonoscopy. *Dis Colon Rectum* 42; 1457-1463, 1999
- (21) Umetani N, Masaki T, Watanabe T, et al: Retrospective radiographic analysis of nonpedunculated colorectal carcinomas with special reference to tumour doubling time and

- morphological change. *Am J Gastroenterol* 95; 1794-1799, 2000
- (22) 鈴木 裕, 本間 照, 小林正明, 他: 小さなポリープの発育進展(2)プロスペクティブスタディーからみた大腸腺腫の発育進展. *早期大腸癌* 4; 235-244, 2000
- (23) Watari J, Saitoh Y, Obara T, et al: Natural history of colorectal nonpolypoid adenomas: A prospective colonoscopic study and relation with cell kinetics and k-ras mutation. *Am J Gastroenterol* 97; 2109-2115, 2002
- (24) 鈴木典子, 石黒信吾, 春日井務, 他: 5mm 以下の大腸微小腺腫の診断と取り扱い—病理からみた微小腺腫. *胃と腸* 30; 1565-1570, 1995
- (25) 河野弘志, 鶴田 修, 辻雄一郎, 他: どう扱うか, 小さなポリープ(1)10mm 以下の大腸腫瘍性病変の取り扱い. *早期大腸癌* 4; 245-251, 2000
- (26) 味岡洋一, 渡辺英伸, 横山淳二, 他: 10mm 以下の大腸 sm massive 癌の病理学的特徴. *胃と腸* 36; 1353-1362, 2001
- (27) Fujimori T, Satonaka K, Yamamura-Idei Y, et al: Non-involvement of ras mutation in flat colorectal adenomas and carcinomas. *Int J Cancer* 57; 51-55, 1994

図の説明

図 1 症例 1

- 1-a 初回検査時の内視鏡像。腫瘍径 4mm の表面陥凹型腫瘍。
1-b 12 ヶ月後の内視鏡像。腫瘍径 4mm で、隆起性の発育を示している。
(Watari J, et al: Am J Gastroenterol 97; 2002²³)より引用)

- 図 2 内視鏡的な形態変化と増殖分画 (PI) / アポトーシス分画 (AI) 比の関係。
隆起性増殖をきたした病変の PI / AI 比は、形態変化が無かったもの、陥凹を形成し
たり消失したものに比べ有意に高率であった。
(Watari J, et al: Am J Gastroenterol 97; 2002²³)より引用)

図 3 症例 2

- 3-a,b 初回検査時の内視鏡像。結節集簇状の隆起であるが、緊満所見は認めない。しかし、僅かにひだ集中様の所見を認め sm 浸潤を否定できない。他臓器癌の治療のため経過観察を行った。
3-c,d 18 ヶ月後の内視鏡像。腫瘍径の増大はないが、一部に緊満所見をともなう粘膜下腫瘍様の隆起を認める。ひだ集中も認められ sm 浸潤癌と考えられた。
3-e,f 24 ヶ月後切除時の内視鏡像。緊満所見を伴う高い隆起部分を認め、ひだ集中も明らかである。
3-g 24 ヶ月後切除時の注腸 X 線像。腫瘍径 20mm の隆起性病変でひだ集中を伴う。表面に淡い樹枝状のバリウム斑を認める。sm 深部に浸潤した癌と診断した。
3-h 切除標本肉眼像。腫瘍径 20mm の結節状隆起でひだ集中を認める。
3-i 切除病理組織所見。深達度 sm2 の高分化腺癌であった。高い隆起部分を中心に sm 浸潤を認めた。

図 4 症例 3

- 4-a 初回検査時の注腸 X 線像。S 状結腸に腫瘍径 9mm の透亮像を認める(↓)。
4-b 16 ヶ月後切除時の注腸 X 線像。S 状結腸に腫瘍径 20mm の凹凸不整な隆起性病変を認め、壁硬化像を伴う。sm massive に浸潤した癌と診断した。
4-c 16 ヶ月後切除時の内視鏡像。Is 型の隆起性病変で頂部に明らかな陥凹局面を認める。sm 深部に浸潤した癌と考えられた。
4-d 切除病理組織所見。腫瘍径 20mm の中分化腺癌で深達度は sm3 であった。

Therapeutic strategy of colorectal neoplasia based on the natural history. -Analysis of follow-up study-

Mikihiro Fujiya*, Yusuke Saitoh, Jiro Watari, Tomoyuki Ohta**, Yasushi Yamada*** and Yutaka Kohgo*

We analyzed the clinical course of colorectal neoplasms followed-up by radiography or colonoscopy in order to elucidate the natural history and the therapeutic strategy for colorectal neoplasia. On the basis of the follow-up study, minute mucosal neoplasia (5mm or less in size) had little risk of developing for invasive carcinomas, consequently it seems to be unnecessary for endoscopic resection. However, endoscopic or surgical treatments (it depends on its invasion depth) were needed for the larger neoplasia (more than 6mm in size) because of their high potential of tumor growth.

Flat & depressed tumors were estimated as slow growing than polypoid ones by the follow-up studies. Morphological changes of small colorectal neoplasia were observed by some prospective study. Through the investigation about cell kinetics, we demonstrated the association of those morphological changes and the augmentation of apoptosis in tumor cells of colorectal neoplasia.

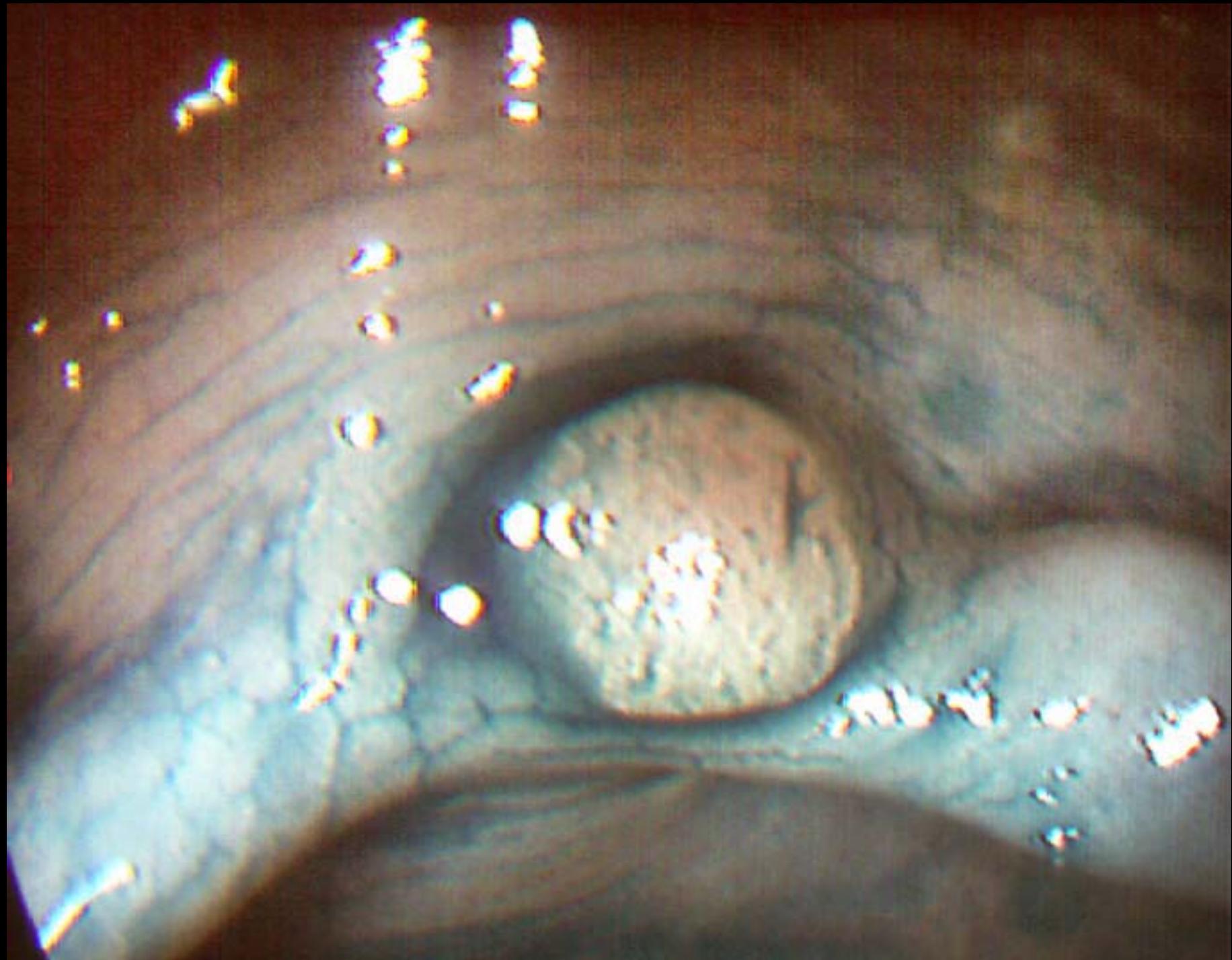
On the other hand, submucosal invasive carcinomas must be treated as soon as possible because the doubling time of those carcinomas is same as advanced ones.

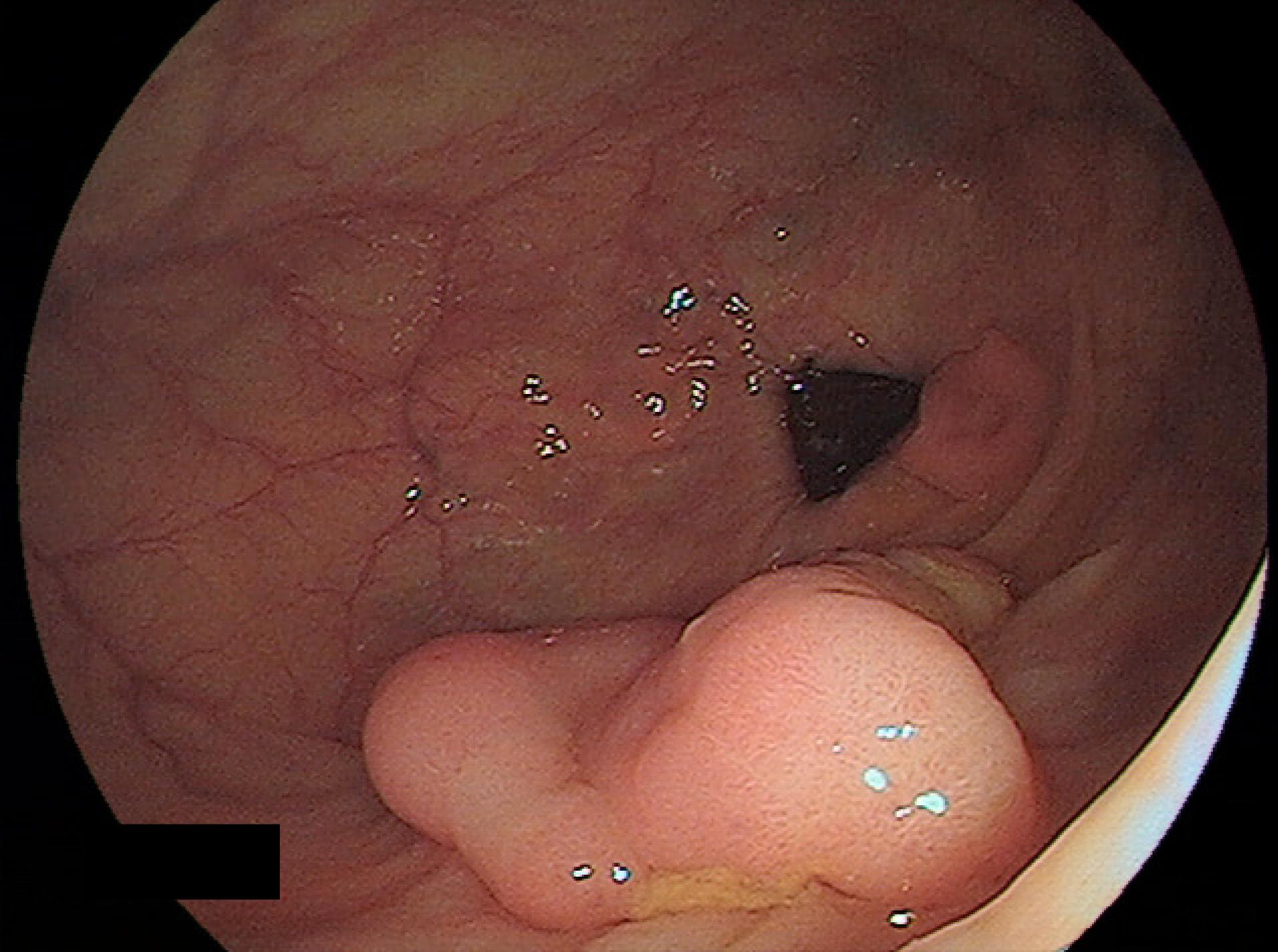
* Third Department of Internal Medicine, Asahikaw Medical College, Asahikawa, Japan

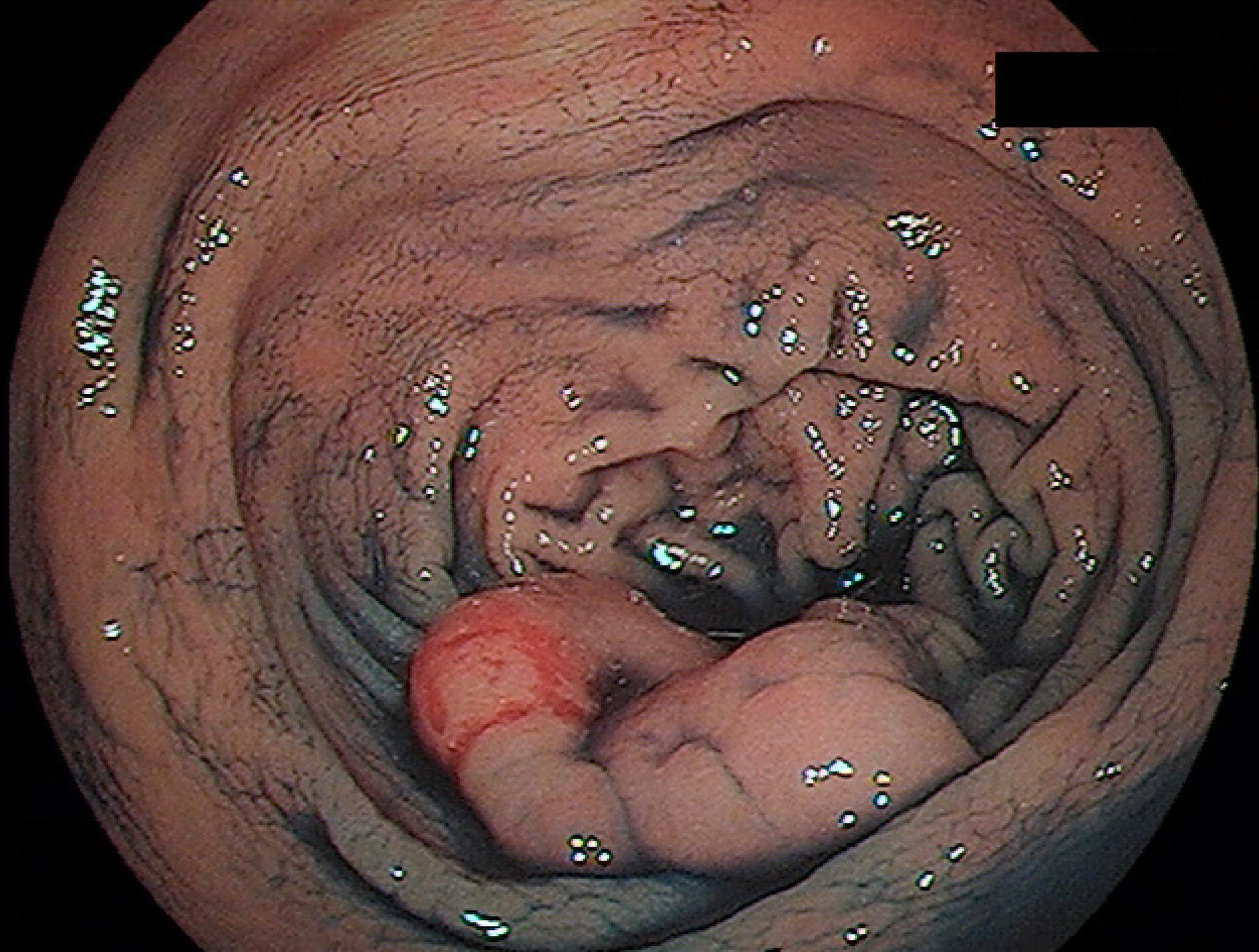
** Gastroenterology, Asahikawa Kohsei General Hospital, Asahikawa, Japan

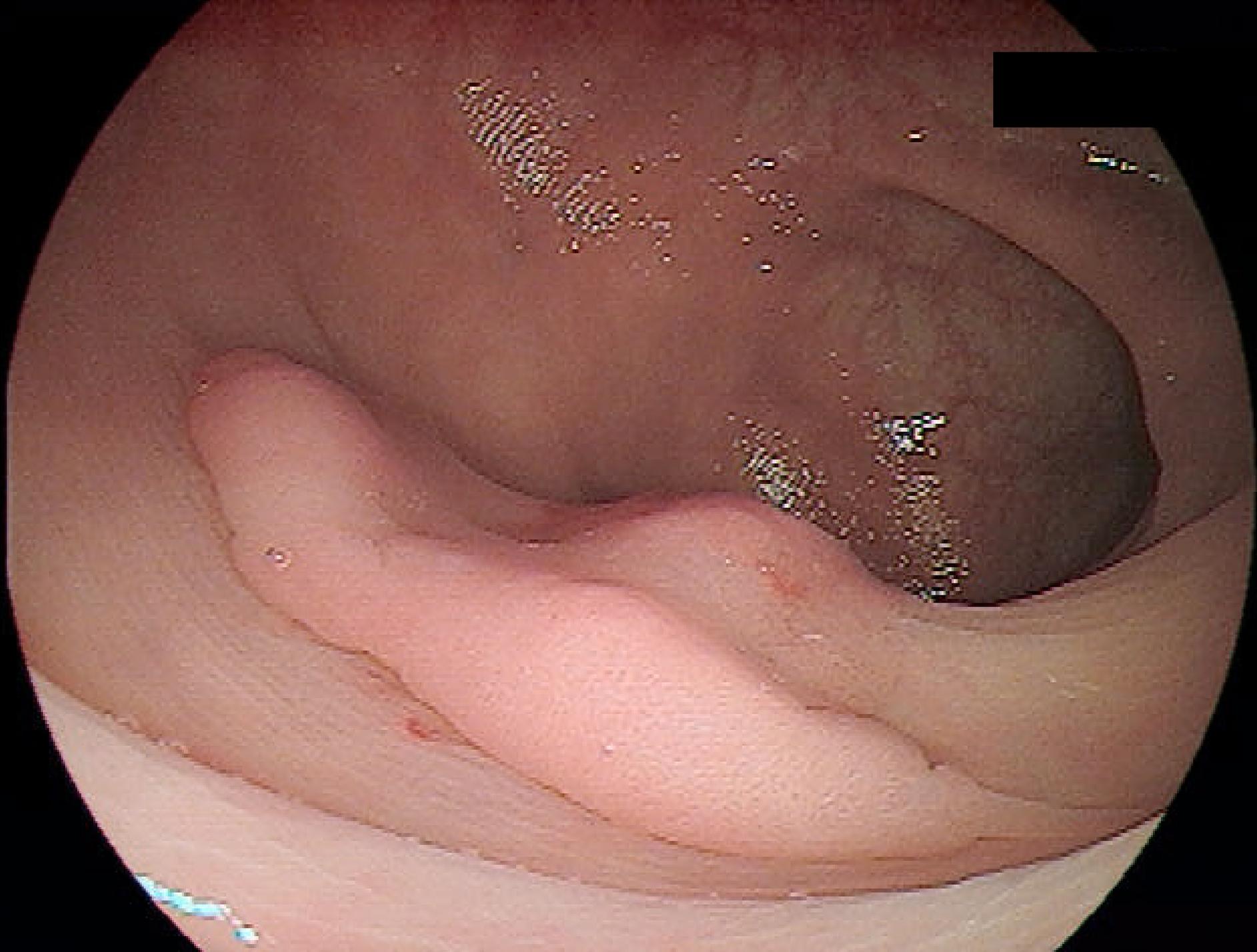
*** Radiology, Asahikawa Kohsei General Hospital, Asahikawa, Japan

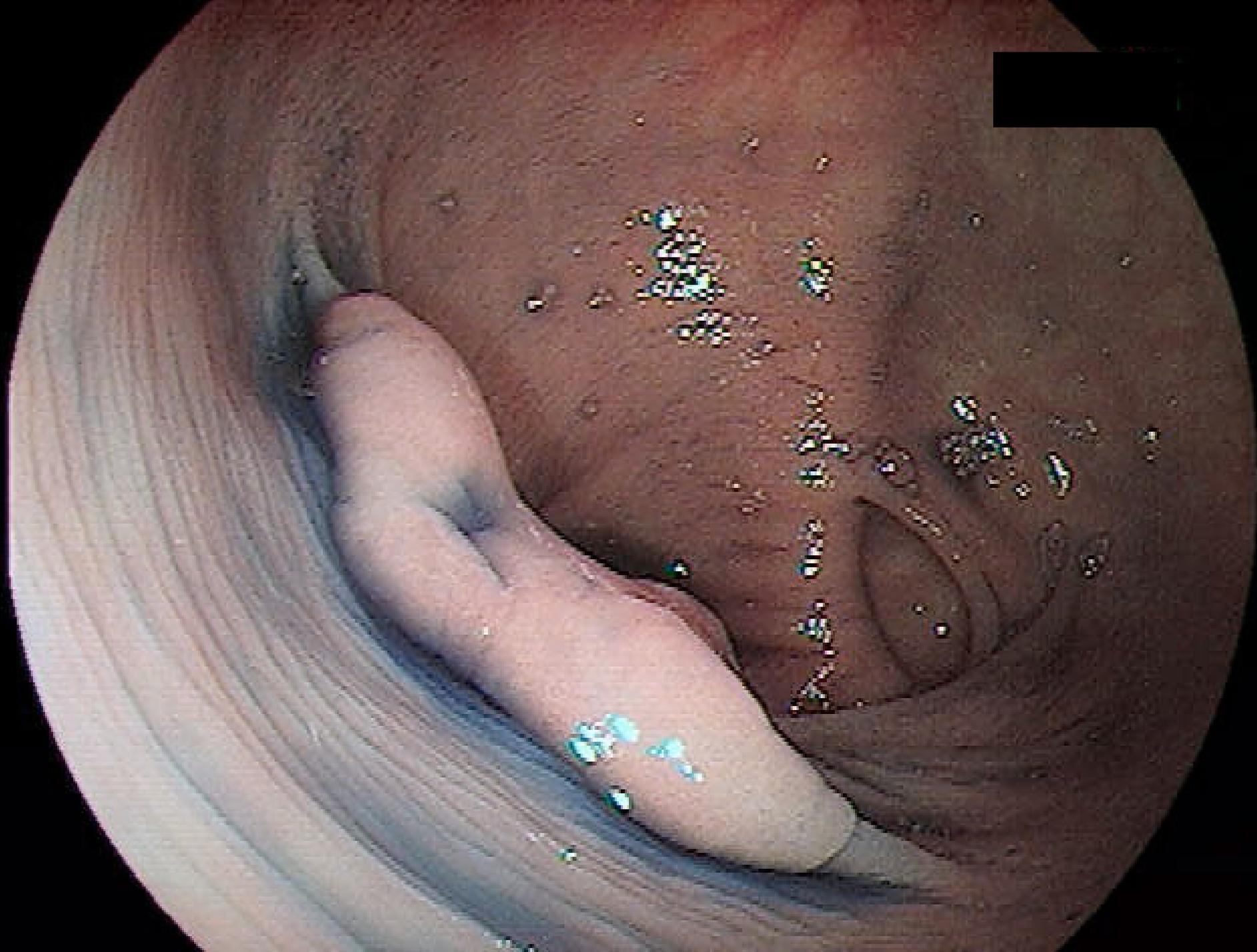


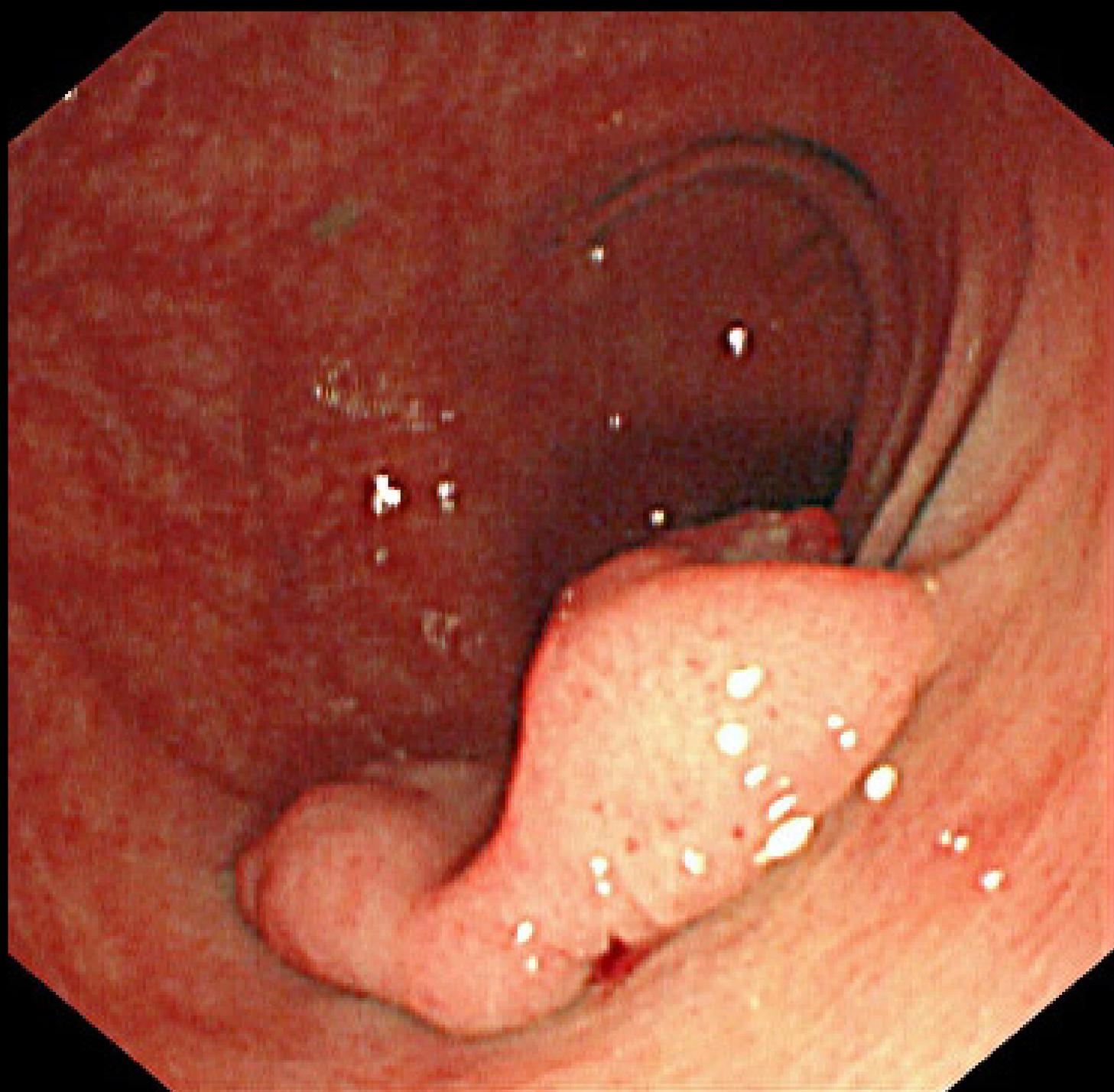


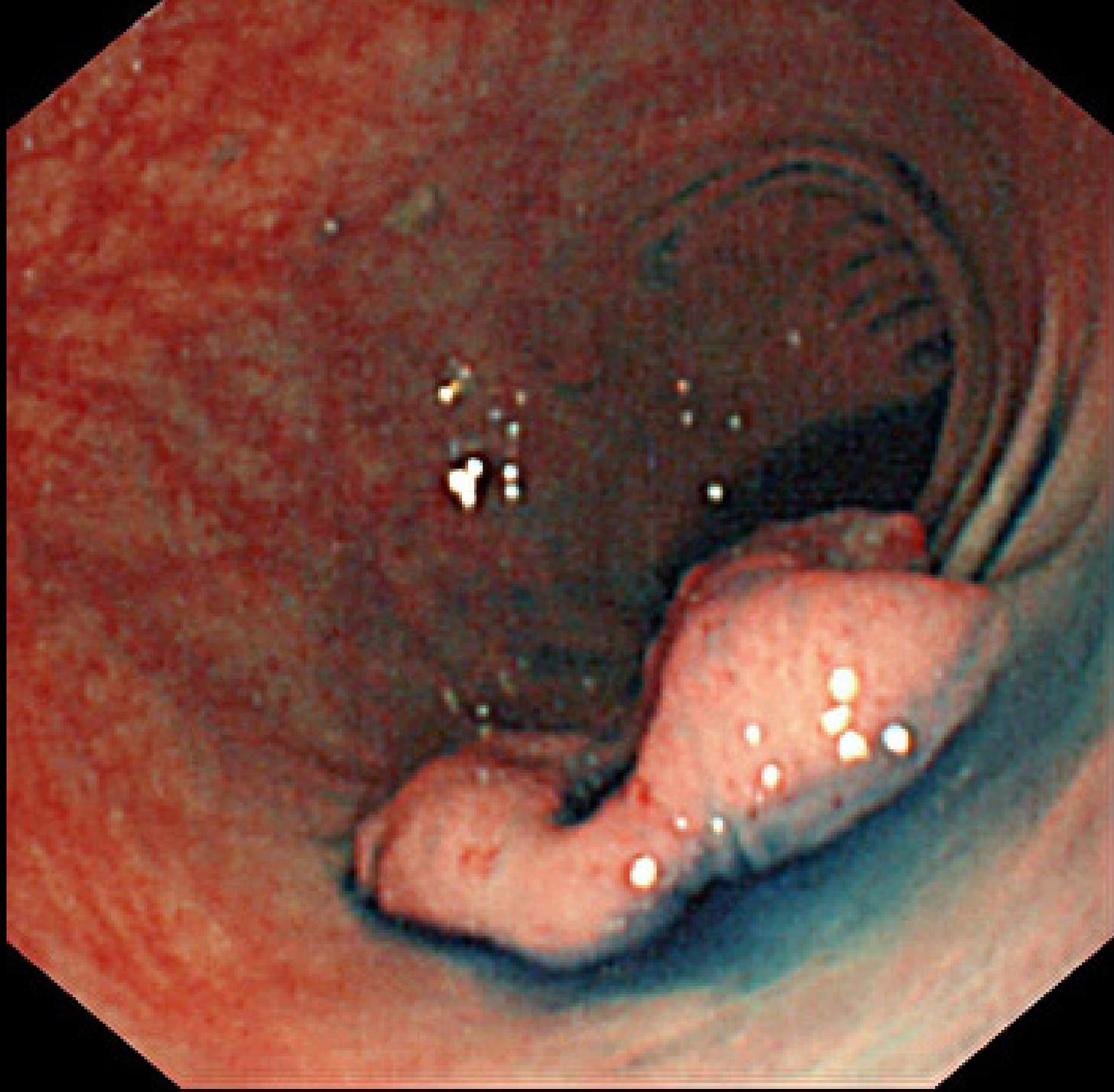




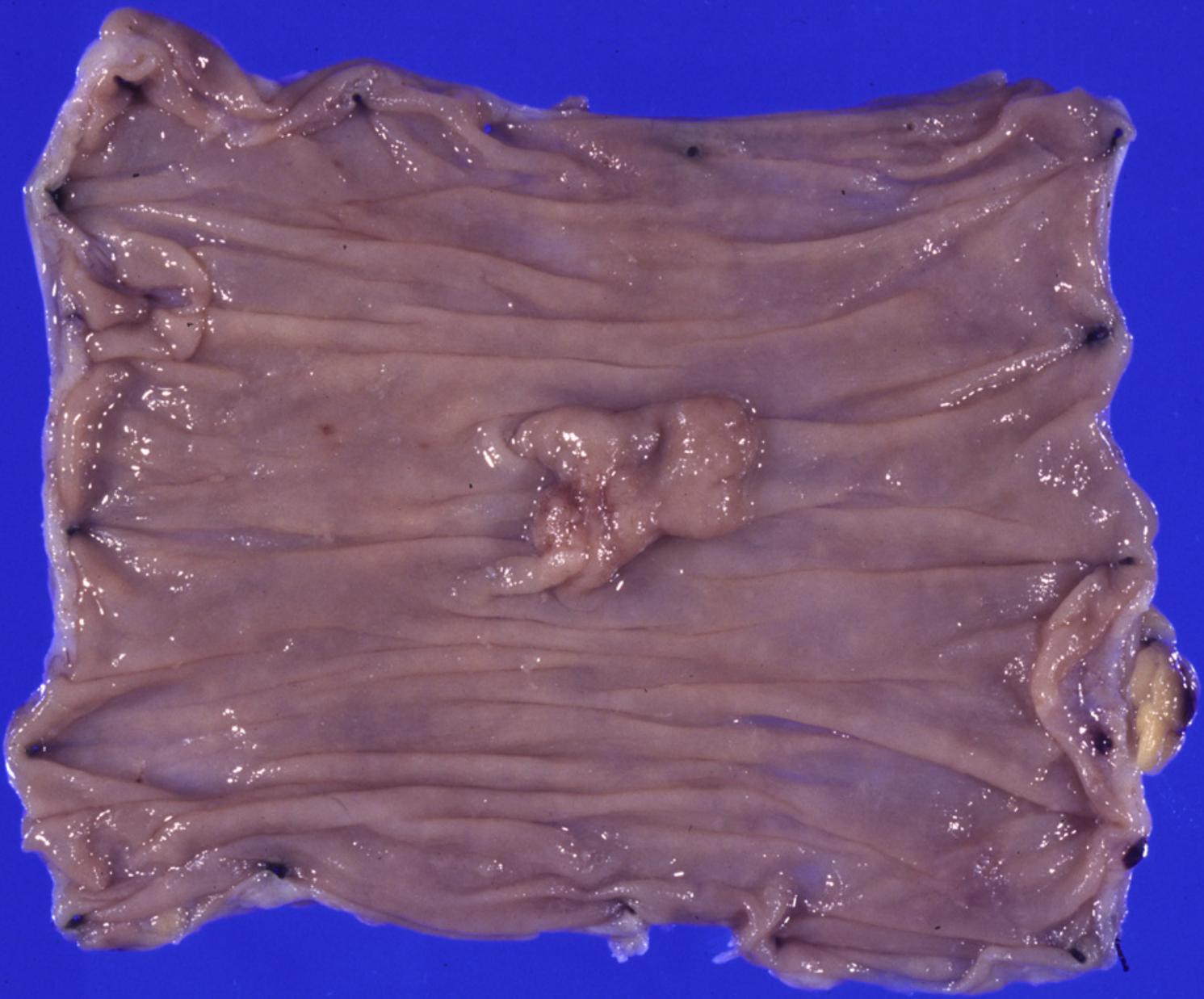








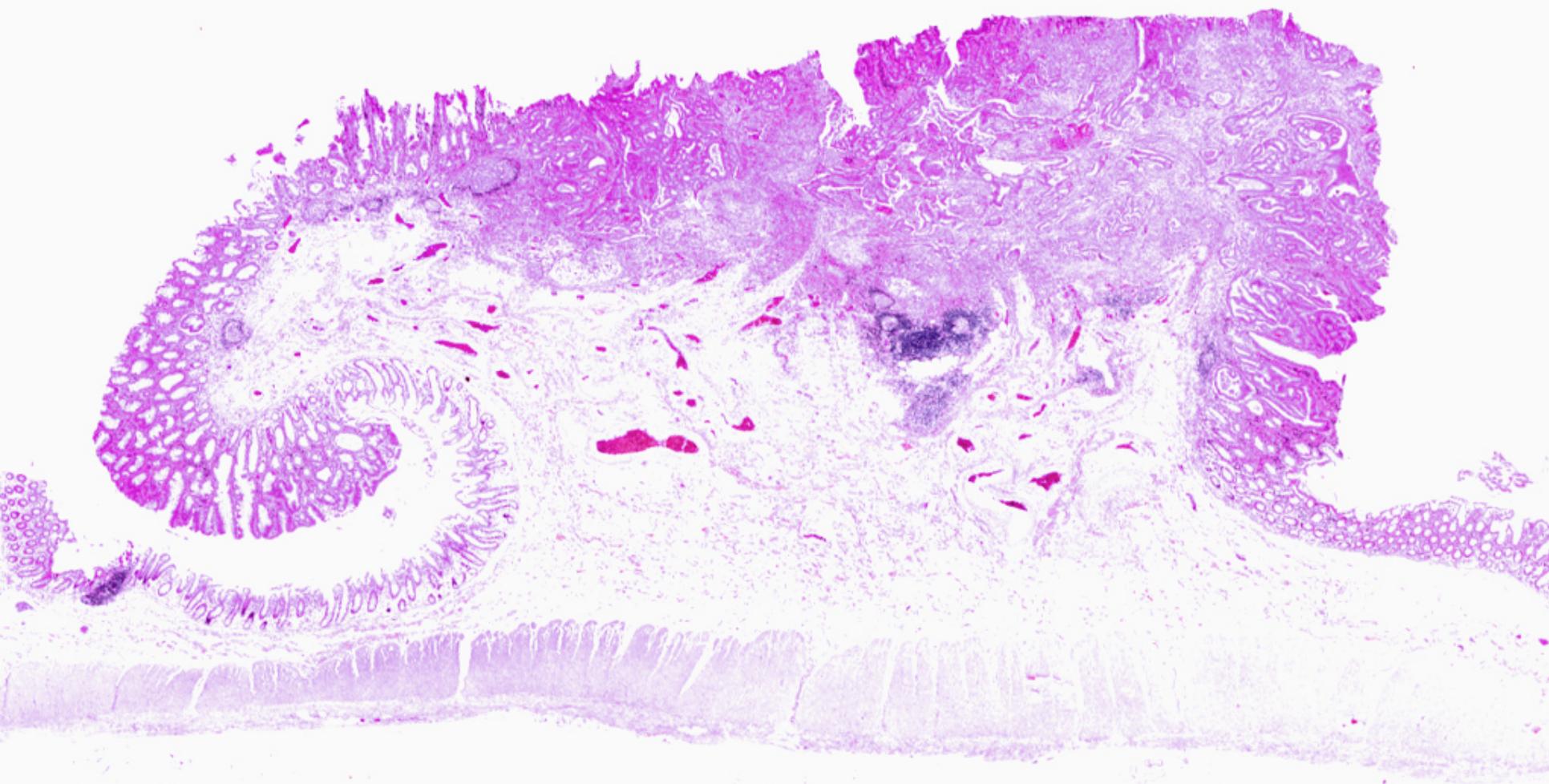


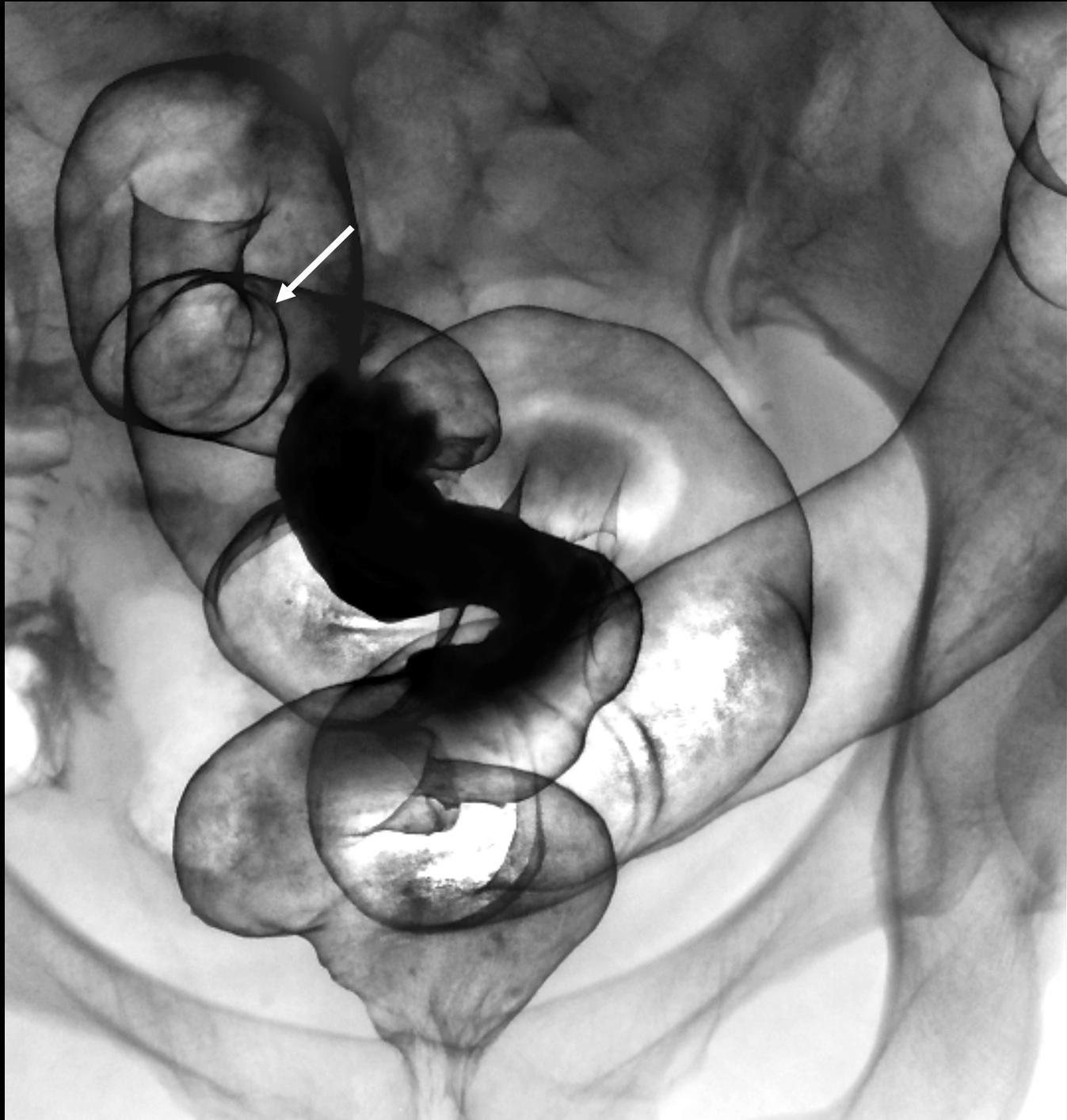


P163693

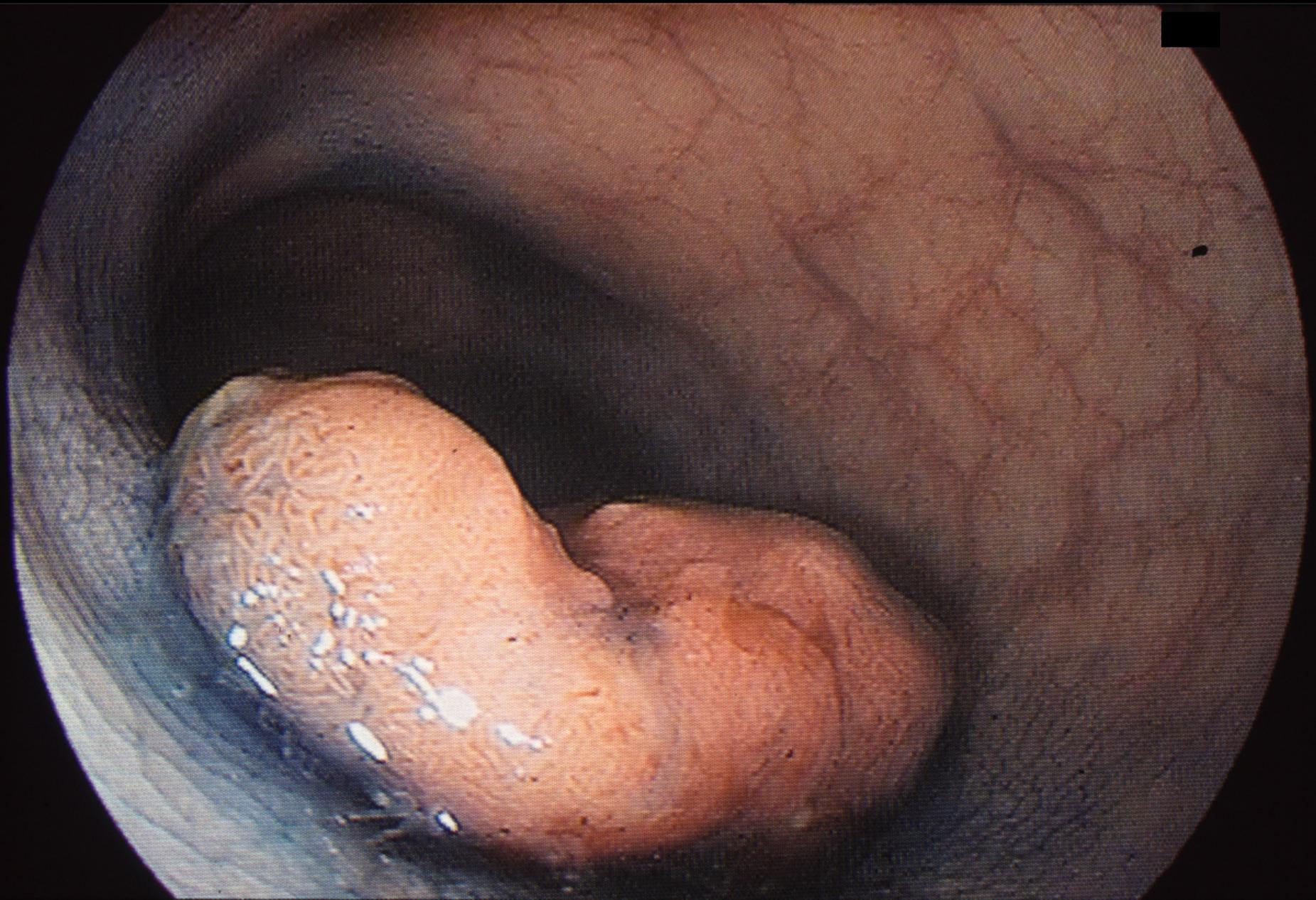
12 13 14 15 16 17 18

19 20 21









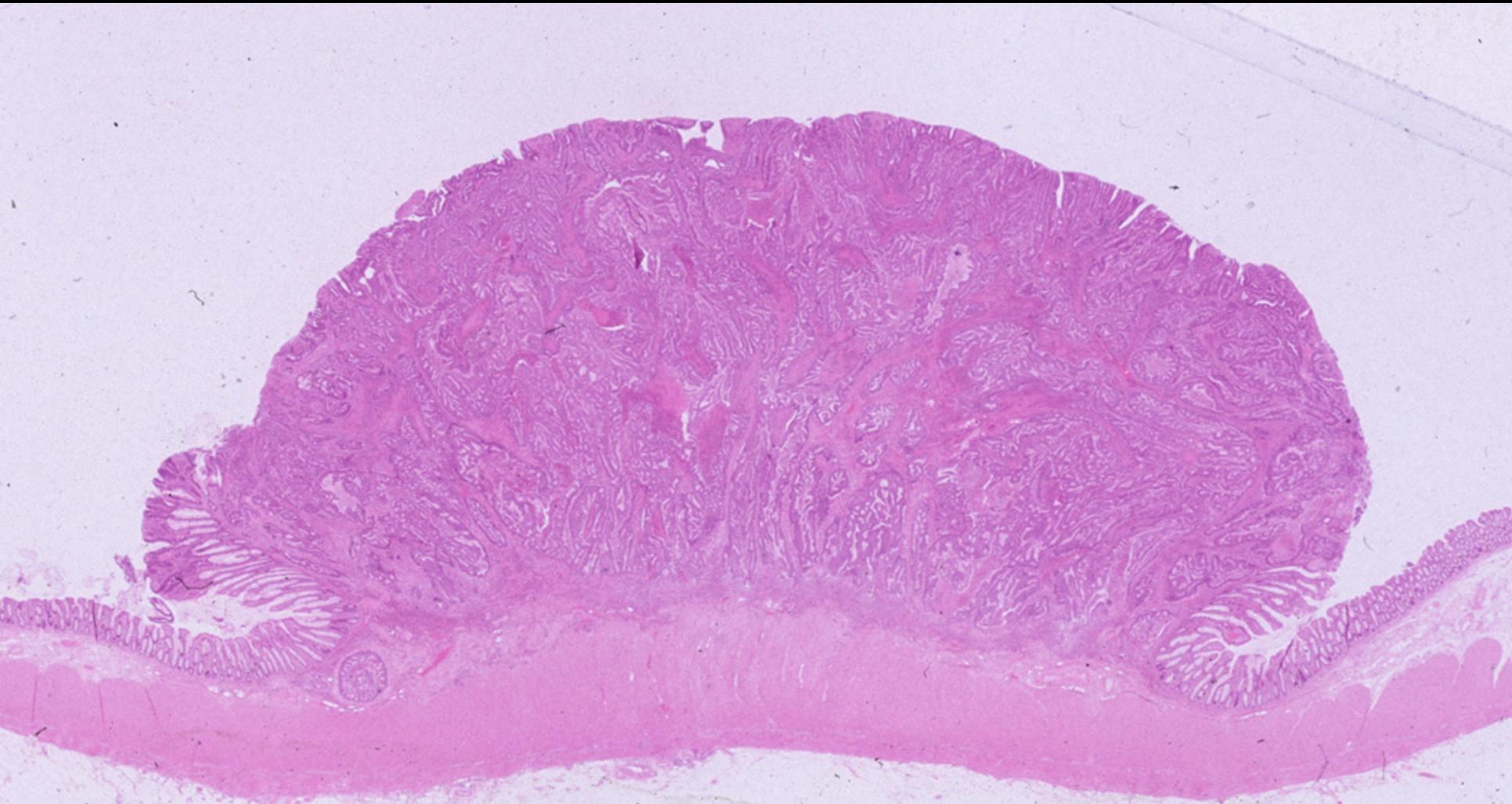


表1

X線経過観察例の形態変化(325例498病変)

初回検査時の形態		形態変化なし	増大	形態変化(縮小) 表面性状(平坦)
隆起型	有茎性, 亜有茎性	4	0	0
	無茎性	474	0	1
表面型	表面隆起型	15	0	0
	表面陥凹型	3	1	0
計		496	1	1

藤谷幹浩, 他. 胃と腸 30, 1995¹⁴⁾ より引用

表2 X線, 内視鏡的にretrospectiveに6ヶ月以上経過を追えた大腸腫瘍 一初回検査時の推定深達度が早期癌であった19病変

初回検査時の肉眼型	初回検査時の腫瘍径(mm)	初回検査時の推定深達度	切除時の肉眼型	切除時の腫瘍径(mm)	切除時深達度	総
隆起型 (14例)	13.7 (7-24)	m-sm癌	隆起型 8病変 2型 6病変	28.0 (10-75)	m癌 4病変 sm癌 4病変 進行癌 6病変	30
表面型 (5例)	13.2 (7-18)	m-sm癌	表面型 4病変 1型 1病変	19.0 (10-30)	m癌 4病変 進行癌 1病変	30

旭川医科大学第三内科, 旭川厚生病院

表3 X線，内視鏡的にretrospectiveに6ヶ月以上経過を追えた大腸腫瘍—初回検査時の推定深達度が進行癌であった5病変

症例	性別	年齢	初回検査時の肉眼型	初回検査時の腫瘍径	初回検査時の推定深達度	切除時の肉眼型	切除時の腫瘍径	深達度	経過
1	M	73	2	42	mp-ss	2	70	ss	
2	F	71	2	35	mp-ss	2	45	se	
3	M	78	1	33	mp-ss	2	70	ss	
4	F	68	2	27	mp-ss	2	40	ss	
5	M	75	不明	40	mp-ss	不明	70	mp-ss	

旭川医科大学第三内科，旭川厚生病院