

## Ca lâm sàng / Case report

# Báo cáo ca lâm sàng: Hình thái nội soi của tổn thương răng cưa không cuống có loạn sản

Case report: Endoscopic features of serrated sessile lesion with dysplasia

LÊ ĐÌNH QUANG

Khoa Nội soi Tiêu hóa - Bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh

### Abstract

20 – 30% colorectal cancers originate from serrated lesions. Furthermore, serrated sessile lesion (SSL) induced carcinomas have higher invasion of lymphatic vessel and lymph node metastasis than tubular adenoma induced carcinomas. However, it is difficult to detect SSL. For this reason, SSL is one of the essential causes resulting in failure of colonoscopy in preventing proximal colon cancer. Therefore, it is very important to identify the specific feature of SSL which helps improving the ability of detecting SSL and increasing the effectiveness of colonoscopy in preventing colorectal cancer. In this 76-year-old female patient, one polyp in ascending colon was found out. Its characteristics included 20 mm in size, type 0-Isp, depression in center, mucus coated appearance, indistinct border (by white light endoscopy) and open crypts, microvascular dilatation, heterogenic surface (by NBI with magnification). These features suggested the possibility of SSL with dysplasia.

**Key words:** Serrated sessile lesion, dysplasia, NBI

### Tóm tắt

Ung thư đại trực tràng xuất phát từ tổn thương răng cưa chiếm tỉ lệ 20 – 30%. Hơn nữa, ung thư biểu mô có nguồn gốc từ tổn thương răng cưa không cuống (SSL) có sự xâm lấn vào mạch bạch huyết và di căn hạch bạch huyết cao hơn so với ung thư biểu mô có nguồn gốc từ u tuyến. Tuy nhiên, SSL rất khó phát hiện. Do đó, SSL là một trong những nguyên nhân dẫn đến thất bại của nội soi đại tràng trong việc ngăn ngừa ung thư đại tràng phía gần. Vì vậy, việc nhận diện được đặc điểm hình thái SSL sẽ giúp cải thiện khả năng phát hiện SSL và tăng hiệu quả của nội soi đại tràng trong việc ngăn ngừa ung thư đại trực tràng. Chúng tôi mô tả ở đây trường hợp bệnh nhân nữ 76 tuổi được nội soi đại tràng phát hiện SSL ở đại tràng lên. Các đặc điểm của polyp bao gồm kích thước 20 mm, dạng bán cuống, lõm ở trung tâm, mũ nhầy trên bề mặt polyp, không có đường viền rõ ràng (trên nội soi ánh sáng trắng) và các tuyến dẫn lớn, vi mạch máu giãn, bề mặt không đồng nhất (trên NBI phóng đại). Những đặc điểm này gợi ý chẩn đoán SSL có loạn sản.

## I. Mở đầu

Việc can thiệp vào tiến trình ung thư biểu mô từ u tuyến bằng phương pháp cắt polyp qua nội soi được xem là bước quan trọng trong việc ngăn chặn sự phát triển của ung thư đại trực tràng (UTĐTT) [4]. Tỷ lệ phát hiện u tuyến (ADR) khi nội soi đại tràng (NSĐT) cao hơn có mối tương quan tuyến tính với tỷ lệ UTĐTT sau nội soi (PCCRC) và tử vong do PCCRC thấp hơn [5]. Tuy nhiên, NSĐT không hiệu quả trong việc ngăn ngừa UTĐTT xuất phát từ đại tràng phải [6].

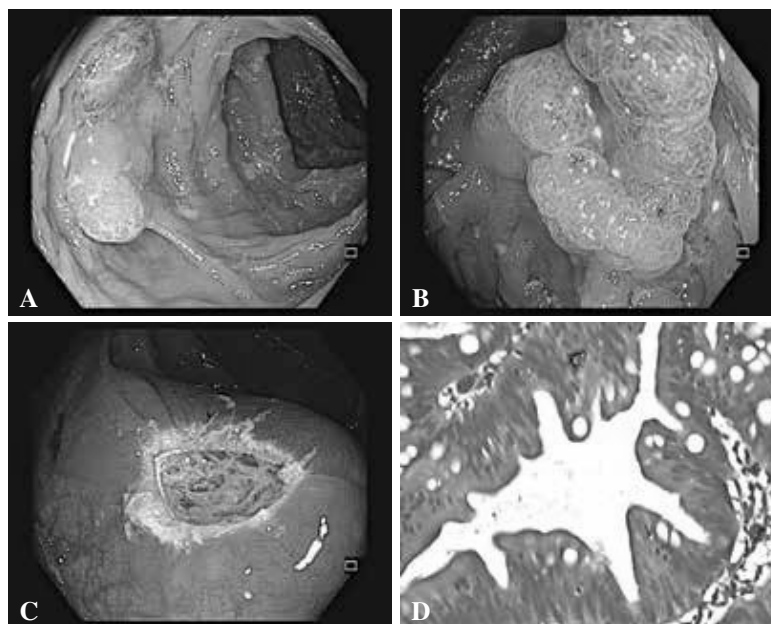
Tổn thương răng cưa đặt ra nhiều thử thách trong thực hành lâm sàng, đặc biệt là liên quan đến phát hiện các tổn thương này. Tổn thương răng cưa không cuống (SSL), một phân nhóm của tổn thương răng cưa, là các tổn thương dạng phẳng và nhạt màu so sánh với niêm mạc xung quanh nên khó phát hiện trên nội soi và phân bố chủ yếu ở đại tràng phải. UTĐTT xuất phát từ tổn thương răng cưa chiếm tỷ lệ 20 – 30% [3].

Thực tế lâm sàng hiện nay cũng chưa có sự quan tâm đúng mức về tổn thương răng cưa này, do đó chúng tôi báo cáo trường hợp bệnh nhân được phát hiện SSL có loạn sản nhằm mô tả đặc điểm hình thái nội soi của tổn thương này dựa trên

nội soi ánh sáng trắng và hình ảnh dải băng hẹp (NBI) với mong muốn gia tăng chú ý và khả năng nhận diện SSL trong khi NSĐT.

## II. Trường hợp lâm sàng

Chúng tôi mô tả 1 trường hợp bệnh nhân nữ, 76 tuổi, hưu trí đến khám tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM vì lý do tiêu ra máu đỏ tươi, không lẫn phân, đôi khi ra máu nhỏ giọt khoảng 2 ngày, không đau bụng, không sụt cân. Sinh hiệu lúc vào viện: mạch 78 lần/phút, huyết áp 123/93 mmHg. Bệnh nhân không thiếu máu, không có hạch ngoại biên. Tiền căn bệnh nhân chưa ghi nhận bệnh lý. Các xét nghiệm thường quy chưa ghi nhận bất thường. Bệnh nhân được NSĐT bằng hệ thống máy EVIS EXCERA III CV 190, CIF-190I) với kết quả như sau: Đại tràng xuống có 1 polyp dạng 0-Is, kích thước 10 mm được cắt bằng thông lọng (lọ 1). Đại tràng ngang có 1 polyp dạng 0-Is, kích thước 7 mm được cắt bằng thông lọng (lọ 2). Đại tràng lên có 2 polyp dạng 0-Is, kích thước 5 – 7 mm được sinh thiết bằng thông lọng (lọ 3) và 1 polyp dạng 0-Isp, kích thước 20 mm được lấy trọn bằng kỹ thuật EMR (lọ 4). Túi thừa đại tràng lên kích thước 4 mm. Trĩ nội. Mô bệnh học của polyp lọ 1, 2, 3 là u tuyến ống và polyp lọ 4 là SSL có loạn sản.



Hình 1: Tổn thương răng cưa không cuống (SSL) có loạn sản  
(A: Quan sát bằng ánh sáng trắng; B: Quan sát bằng NBI; C: Sau EMR; D: Mô bệnh học SSL)

### III. Bàn luận

Tổn thương răng cưa được mô tả lần đầu bởi Longacre và cộng sự [7], Torlakovic và cộng sự [8] và Snover và cộng sự [9] cách đây hơn 20 năm. Một thực thể được Payne và cộng sự [11] ghi nhận là thuật ngữ “răng cưa” chưa từng xuất hiện trong các kết quả mô bệnh học tại 10 trong số 32 trung tâm được khảo sát. Thêm nữa là vẫn chưa có sự thống nhất giữa các bác sĩ giải phẫu bệnh trong việc xác định và phân loại các tổn thương răng cưa [12], [13], [14]. Hiện nay, tổn thương răng cưa được phân chia thành polyp tăng sản, u tuyến răng cưa cổ điển (TSA) và tổn thương răng cưa không cuống (SSL) có hoặc không có loạn sản theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới [10].

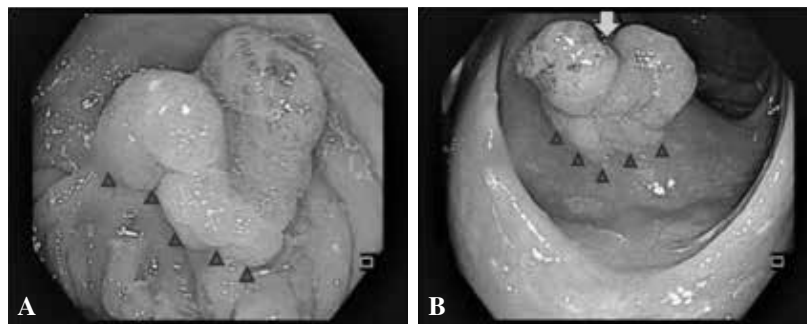
SSL là những tổn thương khởi đầu trong con đường phát triển tổn thương tân sinh răng cưa, dẫn đến UTĐTT với mức độ mất ổn định vi vệ tinh (MSI) cao [15]. Một số nghiên cứu [16], [17] gợi ý rằng một số tổn thương răng cưa có thể tiến triển nhanh thành loạn sản hoặc ung thư biểu mô xâm lấn. Hơn nữa, bằng chứng cho thấy các ung thư biểu mô xâm lấn dưới niêm mạc phát sinh từ SSL có khả năng xâm nhập mạch bạch huyết và di căn hạch cao hơn so với các tổn thương phát sinh từ u tuyến ống [18], [1].

Tuy nhiên, SSL có thể khó phát hiện, không được bác sĩ nội soi và bác sĩ giải phẫu bệnh xác định một cách thống nhất và thường được cắt bỏ không hoàn toàn [19], [20]. Do đó, SSL là một trong những nguyên nhân chính gây ra sự thất bại của NSĐT trong việc ngăn ngừa ung thư đại tràng phía gần [21] và chiếm 5 -7% các trường hợp UTĐTT xảy ra trong khoảng thời gian theo

dõi [22]. Việc xác định các đặc điểm nội soi cụ thể của SSL bởi các bác sĩ nội soi có thể cải thiện khả năng phát hiện và có thể nâng cao hiệu quả của NSĐT trong ngăn ngừa ung thư đại tràng [1].

#### Chẩn đoán SSL bằng nội soi ánh sáng trắng

Polyp tăng sản được xem là tổn thương không tân sinh, nhưng SSL có tiềm năng ác tính tiến triển thành ung thư biểu mô xâm lấn. Do đó, việc phân biệt SSL với polyp tăng sản là điều quan trọng về mặt lâm sàng để xác định sự cần thiết của việc cắt bỏ qua nội soi và cung cấp thông tin hỗ trợ cho khuyến cáo về khoảng thời gian theo dõi [23]. Polyp tăng sản điển hình là những polyp không cuống, kích thước nhỏ, thường nằm ở đại tràng chậu hông và trực tràng và việc xác định bằng nội soi không khó. SSL là những polyp không dễ phát hiện và có một số đặc điểm nội soi tương tự như polyp tăng sản, bao gồm hình thái nhô cao nhẹ và nhạt màu. Tuy nhiên, trái ngược với polyp tăng sản, SSL thường có kích thước > 5 mm, được phủ bởi một lớp nhầy mỏng gọi là "mũ nhầy" [24], [25], [26] và thường nằm ở đại tràng phía gần [27]. "Mũ nhầy" một trong những manh mối hữu ích nhất để phát hiện SSL. Ngoài ra, Hazewinkel và cộng sự [28] đã mô tả sự hiện diện của ranh giới không rõ ràng và bề mặt giống như đám mây là các đặc điểm nội soi tiên đoán độc lập có liên quan đến mô bệnh học của SSL [1]. Trong trường hợp bệnh nhân này, chúng ta thấy được 1 tổn thương nằm ở đại tràng lên, kích thước 20 mm, bề mặt có phủ một lớp nhầy, đường ranh giới không rõ ràng với mô xung quanh (tuy nhiên có thể nhìn rõ hơn khi chích phồng dưới niêm mạc). Các đặc điểm này gợi ý cho 1 tổn thương răng cưa.



Hình 2: Bờ tổn thương SSL (đầu mũi tên) và phần lõm trung tâm của SSL (mũi tên)

### Chẩn đoán SSL bằng nội soi NBI

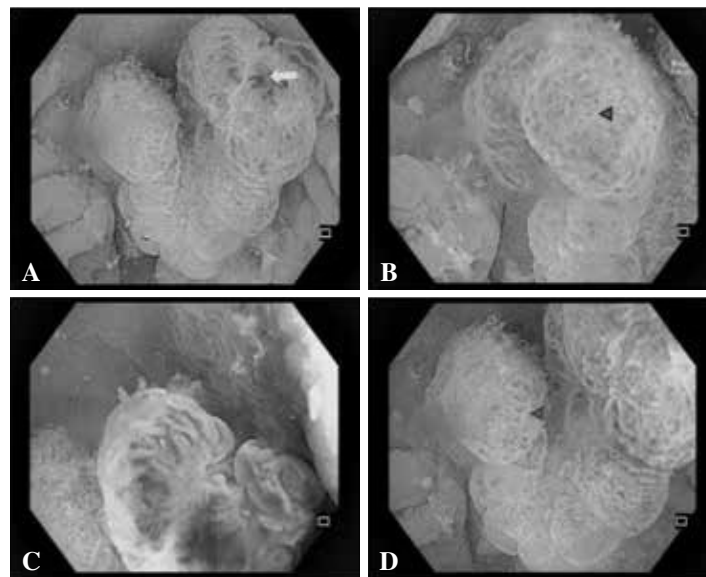
Nhiều tác giả đã sử dụng nội soi tăng cường hình ảnh để xác định đặc điểm của polyp, liên quan đến việc sử dụng các công nghệ quang học tiên tiến, chẳng hạn như hình ảnh dải băng hẹp (NBI). Khi lớp nhầy che phủ bề mặt SSL, lớp chất nhầy này sẽ được nhìn thấy rõ ràng bằng NBI. Do đó, NBI tăng cường khả năng nhìn thấy SSL có mũ nhầy, thường có màu đỏ đậm [29].

Hơn nữa, NBI giúp nhìn thấy các chấm đen nhỏ bên trong các lỗ khe tuyến của SSL; chúng được cho là chỉ ra sự dẫn nở của khe tuyến, là một đặc điểm mô học chính của SSL. Sự hiện diện của những chấm đen này bên trong các khe tuyến có thể giúp bác sĩ nội soi phân biệt giữa SSL tiền ác tính và polyp tăng sản trong quá trình NSĐT [28], [30].

Hazewinkel và cộng sự đã báo cáo rằng trong nội soi ánh sáng trắng, các đường ranh giới không rõ ràng và bề mặt giống như đám mây là hai đặc điểm tiên đoán độc lập của SSL, trong khi ở NBI, có thể phát hiện ra hình dạng bất thường và các chấm đen bên trong các khe tuyến. Độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác chung được xác định bằng nội soi ánh sáng trắng lần lượt là 75%, 79% và 77% và bằng NBI lần lượt là 89%, 96% và 93% [28].

NBI phóng đại có thể nâng cao khả năng nhìn thấy các vi mạch máu ở bề mặt tổn thương. Yamada và cộng sự [31] đã tiến hành một phân tích đa biến,

chứng minh rằng các mạch máu dẫn và phân nhánh, được định nghĩa là các mao mạch dày lên và phân nhánh được quan sát trên bề mặt, có tỉ số chênh 2,3 lần khi so sánh SSL với polyp tăng sản. Tác giả cho rằng khi polyp có 3 đặc điểm như mạch máu dẫn và phân nhánh, vị trí đại tràng phía gần và kích thước  $\geq 10$  mm thì có giá trị tiên đoán dương tính  $> 90\%$ . Ngoài ra, Uraoka và cộng sự [32] nhận thấy sự hiện diện của các vi mạch dẫn, được tìm thấy bằng cách sử dụng NBI phóng đại, rất hữu ích để phân biệt giữa SSL và polyp tăng sản. Không giống như các mạch máu xung quanh các tuyến của lớp niêm mạc bề mặt như mạch máu dẫn và phân nhánh, vi mạch dẫn có đặc điểm là quan sát thấy các mạch máu chạy đến lớp niêm mạc sâu. Sự hiện diện của các vi mạch dẫn có độ đặc hiệu cao hơn đáng kể (88%) để tiên đoán chẩn đoán SSL [1]. Trường hợp bệnh nhân này, chúng tôi quan sát polyp dưới chế độ NBI và sau đó là NBI có phóng đại. Chúng tôi nhìn thấy được các chấm đen, hình ảnh khe tuyến dẫn rộng và sự hiện diện của các vi mạch máu dẫn lớn hơn bình thường. Các đặc điểm này giúp gia tăng độ chính xác trong chẩn đoán nội soi của SSL. Trong trường hợp này, chúng tôi làm đầy lòng đại tràng lên bằng nước cất để khảo sát bề mặt polyp và chúng tôi nhận thấy rằng việc quan sát polyp trong nước làm gia tăng độ nét và nổi bật các cấu trúc của polyp giúp cho việc đánh giá dễ dàng hơn.



Hình 3: Quan sát SSL dưới nước. Hình ảnh lỗ khe tuyến dẫn rộng (đầu mũi tên) và hình ảnh vi mạch máu dẫn (mũi tên)

### SSL có kèm loạn sản

Trong trường hợp bệnh nhân này, khi quan sát polyp bằng ánh sáng trắng chúng ta có thể nhận thấy polyp có bề mặt không đồng nhất (có vùng đỏ và vùng nhạt màu), dạng 0-Isp và khi chích dưới niêm mạc chúng ta có thể thấy polyp nhô khá cao và lõm ở trung tâm. Các đặc điểm này gợi ý khả năng SSL có loạn sản đi kèm. Do đó việc lựa chọn kỹ thuật cắt bỏ nguyên khối nên được ưu tiên lựa chọn. Các bằng chứng cho thấy hình thái (bán) cuống, nhô cao, lõm trung tâm và đỏ nhạt được tìm thấy thường xuyên hơn ở SSL kèm loạn sản (tương ứng 17,1%, 63,4%, 9,8% và 39,0%) hoặc ung thư biểu mô (tương ứng 28,6%, 57,1%, 28,6% và màu đỏ nhạt 85,7%) so với SSL không có loạn sản (tương ứng là 4,6%, 4,6%, 3,9% và 3,4%). Sự hiện diện của ít nhất một trong 4 dấu hiệu này có độ nhạy cao (91,7%) để xác định loạn sản hoặc ung thư biểu mô của SSL; độ đặc hiệu là 85,3%. Những phát hiện này gợi ý rằng các đặc điểm nội soi, bao gồm hình thái (bán) cuống, nhô cao, lõm trung tâm và đỏ nhạt, có thể hữu ích để chẩn đoán chính xác sự hiện diện của mô học tiến triển trong SSL [33], [1].

### IV. Kết luận

Sự chú ý quan sát đặc điểm polyp bằng ánh sáng trắng và NBI phóng đại kết hợp quan sát trong nước có thể tiên đoán chính xác bản chất SSL có kèm loạn sản.

### Tài liệu tham khảo

1. Takashi Murakami, Naoto Sakamoto, Akihito Nagahara. Endoscopic diagnosis of sessile serrated adenoma/polyp with and without dysplasia/carcinoma. *World J Gastroenterol* 2018 August 7; 24(29): 3250-3259.
2. Hiroshi Kashida. Endoscopic diagnosis of sessile serrated polyp: A systematic review. *Digestive Endoscopy* 2019; 31: 16–23.
3. James E East, Michael Vieth, Douglas K Rex. Serrated lesions in colorectal cancer screening: detection, resection, pathology and surveillance. *Gut* 2015; 0: 1–10.
4. Bond JH. Clinical evidence for the adenoma-carcinoma sequence, and the management of patients with colorectal adenomas. *Semin Gastrointest Dis* 2000; 11: 176–84.
5. Corley DA, Jensen CD, Marks AR, et al. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. *N Engl J Med* 2014; 370: 1298–306.
6. Baxter NN, Warren JL, Barrett MJ, et al. Association between colonoscopy and colorectal cancer mortality in a US cohort according to site of cancer and colonoscopist specialty. *J Clin Oncol* 2012; 30: 2664–9.
7. Longacre TA, Fenoglio-Preiser CM. Mixed hyperplastic adenomatous polyps/serrated adenomas: a distinct form of colorectal neoplasia. *Am. J. Surg. Pathol.* 1990; 14: 524–37.
8. Torlakovic E, Skovland E, Snover DC et al. Morphologic reappraisal of serrated colorectal polyps. *Am. J. Surg. Pathol.* 2003; 27: 65–81.
9. Snover DC, Jass JR, Fenoglio-Treiser C. Serrated polyps of the large intestine. A morphologic and molecular review of an evolving concept. *Am. J. Clin. Pathol.* 2005; 124: 380–91.
10. Snover DC, Ahnen DJ, Burt RW, Odze RD. Serrated polyps of the colon and rectum and serrated (“hyperplastic”) polyposis. In: Bozman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise N (eds). *WHO Classification of Tumours. Pathology and Genetics. Tumours of the Digestive System*, 4th edn. Berlin: Springer, 2010.
11. Payne SR, Church TR, Wandell M et al. Endoscopic detection of proximal serrated lesions and pathologic identification of sessile serrated adenomas/polyps vary on the basis of center. *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2014; 12: 1119–26.
12. Glatz K, Pritt B, Glatz D et al. A multinational, internet-based assessment of observer variability in the diagnosis of serrated colorectal polyps. *Am. J. Clin. Pathol.* 2007; 127: 938–45.
13. Farris AB, Misdraji J, Srivastava A et al. Sessile serrated adenoma: challenging discrimination from other serrated colonic polyps. *Am. J. Surg. Pathol.* 2008; 32: 30–5.
14. Kim SW, Cha JM, Lee JJ et al. A significant number of sessile serrated adenomas might not be accurately diagnosed in daily practice. *Gut. Liv.* 2010; 4: 498–502.
15. Patil DT, Shadrach BL, Rybicki LA, Leach BH, Pai RK. Proximal colon cancers and the serrated pathway: a systematic analysis of precursor histology and BRAF mutation status. *Mod Pathol* 2012; 25: 1423-1431.
16. Snover DC. Update on the serrated pathway to colorectal carcinoma. *Hum Pathol* 2011; 42: 1-10.

17. Bettington M, Walker N, Clouston A, Brown I, Leggett B, Whitehall V. The serrated pathway to colorectal carcinoma: current concepts and challenges. *Histopathology* 2013; 62: 367-386.
18. Murakami T, Mitomi H, Yao T, Saito T, Shibuya T, Sakamoto N, Osada T, Watanabe S. Distinct histopathological characteristics in colorectal submucosal invasive carcinoma arising in sessile serrated adenoma/polyp and conventional tubular adenoma. *Virchows Arch* 2018; 472: 383-393.
19. Pohl H, Srivastava A, Bensen SP, Anderson P, Rothstein RI, Gordon SR, Levy LC, Toor A, Mackenzie TA, Rosch T, Robertson DJ. Incomplete polyp resection during colonoscopy-results of the complete adenoma resection (CARE) study. *Gastroenterology* 2013; 144: 74-80.e1.
20. de Wijkerslooth TR, Stoop EM, Bossuyt PM, Tytgat KM, Dees J, Mathus-Vliegen EM, Kuipers EJ, Fockens P, van Leerdam ME, Dekker E. Differences in proximal serrated polyp detection among endoscopists are associated with variability in withdrawal time. *Gastrointest Endosc* 2013; 77: 617-623.
21. Singh H, Nugent Z, Demers AA, Kliewer EV, Mahmud SM, Bernstein CN. The reduction in colorectal cancer mortality after colonoscopy varies by site of the cancer. *Gastroenterology* 2010; 139: 1128-1137.
22. Cooper GS, Xu F, Barnholtz Sloan JS, Schluchter MD, Koroukian SM. Prevalence and predictors of interval colorectal cancers in medicare beneficiaries. *Cancer* 2012; 118: 3044-3052.
23. Rex DK, Ahnen DJ, Baron JA, Batts KP, Burke CA, Burt RW, Goldblum JR, Guillem JG, Kahi CJ, Kalady MF, O'Brien MJ, Odze RD, Ogino S, Parry S, Snover DC, Torlakovic EE, Wise PE, Young J, Church J. Serrated lesions of the colorectum: review and recommendations from an expert panel. *Am J Gastroenterol* 2012; 107: 1315-1329.
24. Snover DC, Ahnen DJ, Burt RW. Serrated polyps of the colon and rectum and serrated polyposis. In: Bosman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise ND, eds. *WHO classification of tumours of the digestive system*. Lyon: IARC Press; 2010: 160-165.
25. Boparai KS, van den Broek FJ, van Eeden S, Fockens P, Dekker E. Hyperplastic polyposis syndrome: a pilot study for the differentiation of polyps by using high-resolution endoscopy, autofluorescence imaging, and narrow-band imaging. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 947-955.
26. Gurudu SR, Heigh RI, De Petris G, Heigh EG, Leighton JA, Pasha SF, Malagon IB, Das A. Sessile serrated adenomas: demographic, endoscopic and pathological characteristics. *World J Gastroenterol* 2010; 16: 3402-3405.
27. Higuchi T, Sugihara K, Jass JR. Demographic and pathological characteristics of serrated polyps of colorectum. *Histopathology* 2005; Murakami T et al. Endoscopic diagnosis of serrated lesion [www.wjgnet.com](http://www.wjgnet.com) 3259 August 7, 2018 | Volume 24 | Issue 29 | 47: 32-40.
28. Hazewinkel Y, López-Cerón M, East JE, Rastogi A, Pellisé M, Nakajima T, van Eeden S, Tytgat KM, Fockens P, Dekker E. Endoscopic features of sessile serrated adenomas: validation by international experts using high-resolution white-light endoscopy and narrow-band imaging. *Gastrointest Endosc* 2013; 77: 916-924.
29. Tadepalli US, Feihel D, Miller KM, Itzkowitz SH, Freedman JS, Kornacki S, Cohen LB, Bamji ND, Bodian CA, Aisenberg J. A morphologic analysis of sessile serrated polyps observed during routine colonoscopy (with video). *Gastrointest Endosc* 2011; 74: 1360-1368.
30. Yamashina T, Takeuchi Y, Uedo N, Aoi K, Matsuura N, Nagai K, Matsui F, Ito T, Fujii M, Yamamoto S, Hanaoka N, Higashino K, Ishihara R, Tomita Y, Iishi H. Diagnostic features of sessile serrated adenoma/polyps on magnifying narrow band imaging: a prospective study of diagnostic accuracy. *J Gastroenterol Hepatol* 2015; 30: 117-123.
31. Yamada M, Sakamoto T, Otake Y, Nakajima T, Kuchiba A, Taniguchi H, Sekine S, Kushima R, Rambaran H, Parra-Blanco A, Fujii T, Matsuda T, Saito Y. Investigating endoscopic features of sessile serrated adenomas/polyps by using narrow-band imaging with optical magnification. *Gastrointest Endosc* 2015; 82: 108-117.
32. Uraoka T, Higashi R, Horii J, Harada K, Hori K, Okada H, Mizuno M, Tomoda J, Ohara N, Tanaka T, Chiu HM, Yahagi N, Yamamoto K. Prospective evaluation of endoscopic criteria characteristic of sessile serrated adenomas/polyps. *J Gastroenterol* 2015; 50: 555-563.
33. Murakami T, Sakamoto N, Ritsuno H, Shibuya T, Osada T, Mitomi H, Yao T, Watanabe S. Distinct endoscopic characteristics of sessile serrated adenoma/polyp with and without dysplasia/carcinoma. *Gastrointest Endosc* 2017; 85: 590-600.