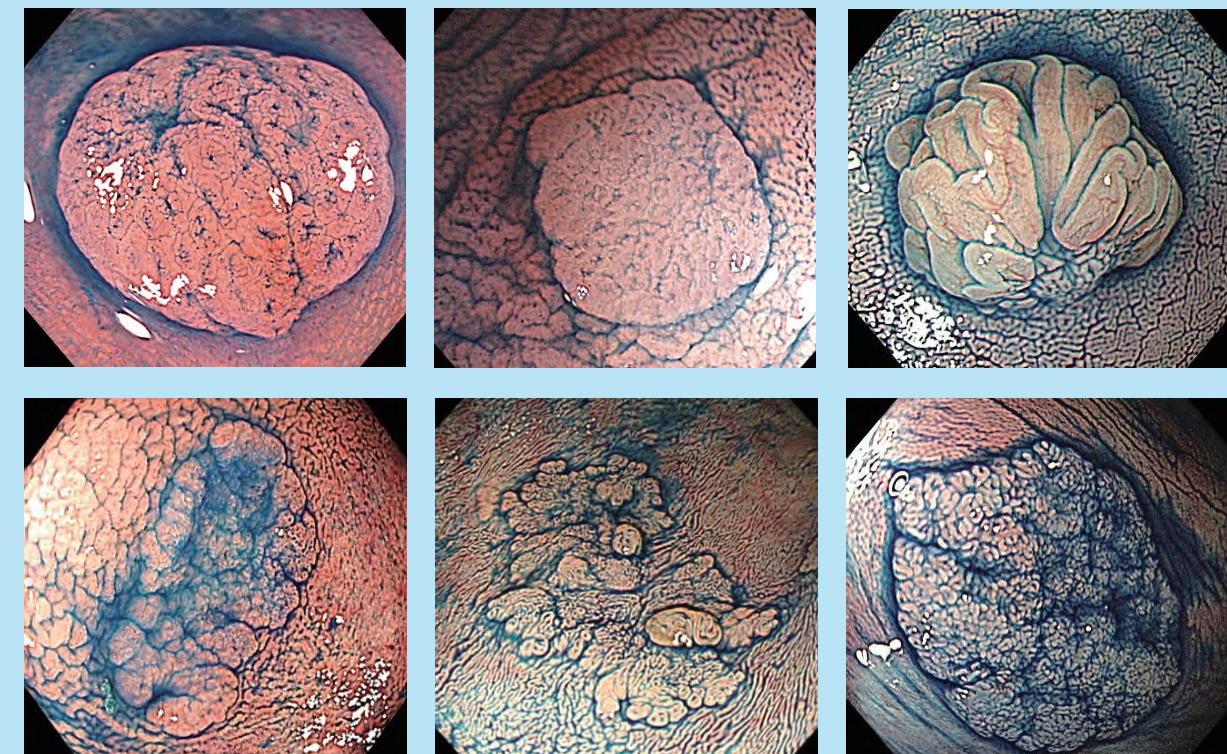


大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療に関する システマティックレビュー 2025

Systematic Review Report on the Endoscopic Diagnosis and Treatment
of Colorectal Serrated Lesions



2025 年 5 月

日本消化器内視鏡学会 附置研究会

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

「大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会」とは

2019 年の WHO 分類改訂により、大腸鋸歯状病変(CSL)の分類と定義は大きく変更されました。欧米では CSL に関する診療方針が確立していますが、日本では CSL の診断・治療に関するガイドラインが明確でなく、施設や医師によって診断・治療方針が定まっていません。

本研究会は、大腸鋸歯状病変に関して、既報の疫学的データや臨床研究のエビデンスに基づき、① CSL の内視鏡所見用語を整理し、今後の医学研究や議論が行いやすい環境を作ること、②CSL に対応する JNET 分類 type1 の Update を行うこと、③ CSL の内視鏡診断および治療の戦略、治療後のサバイランス等についてのエキスパートオピニオンを形成することを目的として、2023 年 11 月に設立され、2024 年 6 月 1 日に第 1 回研究会を開催しました。

本研究会は第 1 回研究会開催後、大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療に関する重要臨床課題、クリニカルクエスチョン(CQ)を 10 題作成し、Working Group を結成しました。

Working Group は、これらの CQ に対してシステマティックレビュー(SR)を実施し、第 2 回研究会では、これらの SR 結果を Statement 案とともに本報告書として報告します。

さらに本報告を基に世話人による投票を行うことで、現時点でのエキスパートオピニオンを明らかにしたいと考えています。

第 2 回研究会後、投票結果を集計・解析し、これに対するアンケート調査を実施します。

Working Group はアンケート結果を確認し、Statement 案を再検討・修正します。第 3 回研究会では、世話人の先生方による、これらについての最終投票を行います。最終投票から得られたエキスパートオピニオンは文献化され、広く公表される予定です。

目次

1. 第 2 回附置研究会 プログラム	1
2. Clinical Question(CQ) 一覧	4
3. Systematic Review 結果報告	5
CQ1-9 SR 結果報告スライド	
4. SR 結果に基づく Statement 案一覧	37
5. 本研究会 役員・委員一覧	38

1. 第 2 回附置研究会 プログラム

第2回 大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会
会 期 :2025 年 5 月 11 日(日)12:30~14:30
会 場 :グランドメルキュール札幌大通公園 2 階「エンプレスホール」第 7 会場
代表世話人:佐野 寧 (佐野病院 消化器センター・関西医科大学)
当番世話人:岡 志郎 (広島大学大学院 医系科学研究科 消化器内科学)

開会の辞 広島大学大学院 医系科学研究科 消化器内科学 岡 志郎

第一部 座長: 広島大学大学院 医系科学研究科 消化器内科学 岡 志郎
がん研有明病院 下部消化管内科 斎藤 彰一

1. 基調講演: 大腸鋸歯状病変におけるパラダイムシフト
佐野病院 消化器センター・関西医科大学 佐野 寧

2. 大腸鋸歯状病変に関する Systematic Review 結果報告

CQ1. Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?
樺 映志¹⁾、関口 正宇²⁾
1)順天堂大学 消化器内科学講座
2)国立がん研究センター中央病院 内視鏡科/検診センター

CQ2. Is the image-enhanced endoscopy useful to detect serrated lesions?
稲場 淳¹⁾、南出 竜典²⁾、山階 武³⁾
1)国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科
2)東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端消化器内視鏡分野学
3)関西医科大学総合医療センター 消化器肝臓内科

CQ3. Is a computer-aided polyp detection system useful to detect serrated lesions?
奥村 大志¹⁾
1)昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター

CQ4-1. Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?
張 萌琳¹⁾、吉井 新二²⁾
1)東京医科大学病院 内視鏡センター
2)札幌医科大学医学部 内科学講座 消化器内科学分野

CQ4-2. Is the revision of the JNET classification needed?
岩館 峰雄¹⁾、坂本 琢²⁾
1)佐野病院 消化器センター
2)筑波大学 医学医療系 消化器内科

第二部 座長: 国立がん研究センター中央病院 内視鏡科 斎藤 豊
藤井隆広クリニック 藤井 隆広

CQ5. Is the differential diagnosis between HP and SSL possible endoscopically?
小川 悠史¹⁾、米田 頼晃²⁾
1)昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター
2)近畿大学 医学部 消化器内科

CQ6. Is the differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?
鈴木 桂悟¹⁾
1)がん研有明病院 下部消化管内科

CQ7. Are sessile serrated lesions larger than 6 mm recommended for resection?
重田 浩平^{1,2)}、田中 義人³⁾
1)静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科
2)昭和医科大学江東豊洲病院 消化器センター
3)谷口消化器内視鏡クリニック 近鉄八尾院

CQ8. Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?
田中 寛人¹⁾、西川 雄祐²⁾
1)群馬大学大学院医学系研究科 消化器・肝臓内科学
2)東邦大学医療センター 大森病院 消化器内科

第2回附置研究会 プログラム

第二部

CQ9. Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

門松 雄一郎¹⁾、水口 康彦²⁾

1)順天堂大学 人体病理病態学講座

2)国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

3. SR小括と各Statement案への投票結果

佐野病院 消化器センター・関西医科大学 佐野 寧

4. 次回研究会の案内

事務局・佐野病院 消化器センター 平田 大善

1)発表時間、討論時間について

・基調演題:発表 5 分

・SR 報告:発表 4 分、質疑 1 分

とさせていただきます。皆様のご意見も聞きたいのですが、時間が限られており、ご不便をおかけします。非常にタイトなタイムスケジュールで予備の時間は全くございません。円滑な研究会進行だけでなく、内視鏡学会本体に迷惑をかけないためにも時間厳守にご協力のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

2)発表のご準備について

PC プレゼンテーションでの発表のご準備をお願いいたします。

・対応アプリケーションは、Windows 版 PowerPoint 2013/2016/2019 です。

・スライドの画面サイズは 16:9 に設定してください。

・使用フォントは下記のフォントを推奨します。

MS ゴシック、MS P ゴシック、MS 明朝、MS P 明朝、Arial、Century、Century Gothic

3)発表形式について

現地開催のみです。残念ながら附置研究会は web 配信されませんので、ご注意ください。

2. クリニカルクエスチョン(CQ) 一覧

Clinical Question 一覧	
1	Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?
2	Is the image enhanced endoscopy useful to detect serrated lesions?
3	Is a computer-aided polyp detection system useful to detect serrated lesions?
4-1	Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?
4-2	Is the revision of the JNET classification needed?
5	Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?
6	Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?
7	Are sessile serrated lesions larger than 6 mm recommended for resection?
8	Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?
9	Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

CQシステマティックレビュー担当一覧

担当CQ	Working Group SR委員	所属施設
1	樺 映志 関口 正宇	順天堂大学 消化器内科学講座 国立がん研究センター中央病院 内視鏡科/検診センター
2	稲場 淳 南出 竜典 山階 武	国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科 東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端消化器内視鏡学分野 関西医科大学総合医療センター 消化器肝臓内科
3	奥村 大志	昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター
4-1	張 萌琳 吉井 新二	東京医科大学病院 内視鏡センター 札幌医科大学医学部 内科学講座 消化器内科学分野
4-2	岩館 峰雄 坂本 琢	佐野病院 消化器センター 筑波大学 医学医療系 消化器内科
5	小川 悠史 米田 頼晃	昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター 近畿大学 医学部 消化器内科
6	鈴木 桂悟	がん研有明病院 下部消化管内科
7	重田 浩平 田中 義人	静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科・昭和医科大学江東豊洲病院 消化器センター 谷口消化器内視鏡クリニック 近鉄八尾院
8	田中 寛人 西川 雄祐	群馬大学大学院医学系研究科 消化器・肝臓内科学 東邦大学医療センター 大森病院 消化器内科
9	門松 雄一郎 水口 康彦	順天堂大学 人体病理病態学講座 国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

事務局兼任:杉村 直毅・平田 大善・岩館 峰雄・藤田 幹夫・佐野 互

3. Systematic Review 結果報告

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告：CQ1

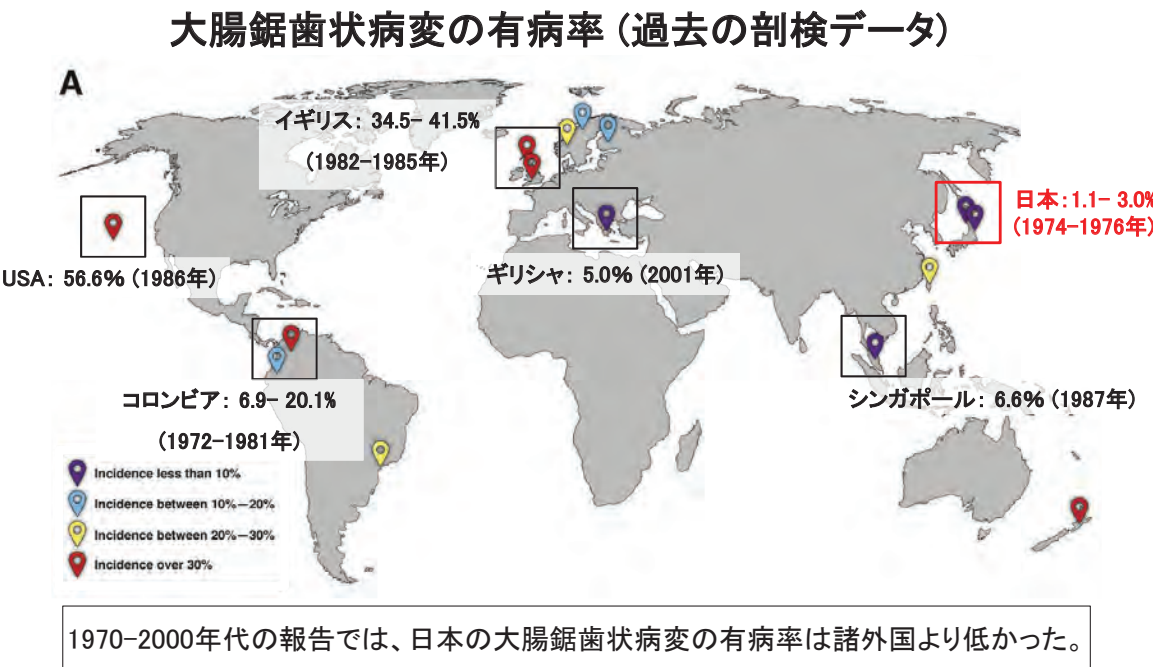
Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?

Working Group：○樺 映志¹⁾、関口 正宇²⁾

1)順天堂大学 消化器内科学講座

2)国立がん研究センター中央病院 内視鏡科／検診センター

CQ1: Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?



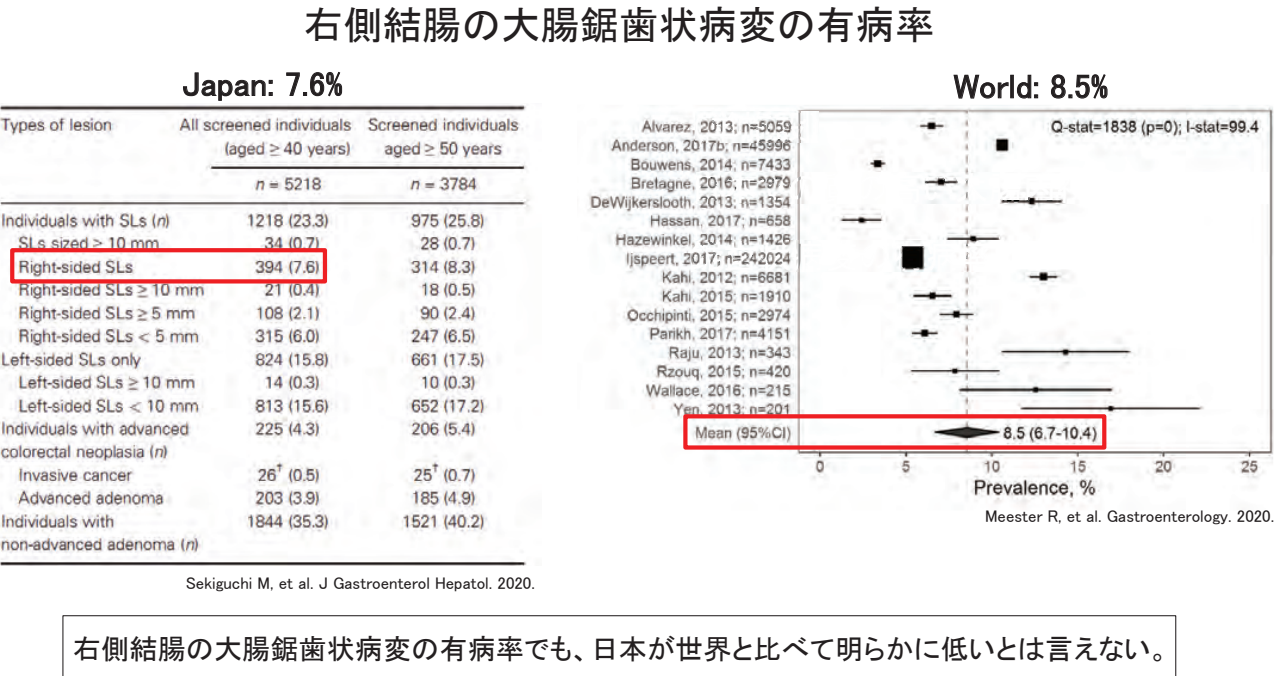
CQ1: Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?

*Based on WHO 5th edition guideline

Target	1st Author, year	Study design	Patients	Country	Scopist	Prevalence
SL	Sekiguchi, 2020	RS	5218	Japan	Experts	23.3%
	Anderson, 2023	RS	59438	USA	-	8.6%
	Trecca, 2024	RS	1147	Italy	-	26.2%
SSL	Tan, 2024	RS	2898	Japan	-	4.8%*
				(Taiwan)	-	(4.6%*)
				(Singapore)	-	(4.0%*)
				(Thailand)	-	(1.7%*)
	Shiu, 2021	MA	8 trials	Multi	-	2.7%
	Crockett, 2019	SR	15 trials	Multi	-	2%-8%
					Experts	13%-20%
	Meester, 2020	SR	74 trials	Asia	-	2.6%
				Europe	-	3.9%
				USA	-	5.1%
				Australia	-	10.5%
	Yao, 2024	RS	72287	China	-	5.4%*

SL, Serrated Lesion; SSL, Sessile Serrated Lesion; RS, Retrospective Study; SR, Systematic Review; RCT, Randomized Controlled Trial; MA, Meta analysis

CQ1: Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?



CQ1: Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?

Statement 1.

The prevalence of serrated lesions in Japan is not definitively lower than the world rate.

Level of Evidence: II-2

Grade of Recommendation: B

46件文献より10文献採用、5文献追加

MA 1件、SR 2件、CO 4件、CC 1件、CA 7件

コラム: Level of Evidence と Grade of recommendation

本附置研究会のシステマティックレビューでは、複数の研究結果をまとめて評価し、臨床的な意思決定に役立てることを目的としています。このとき重要になるのが、「エビデンスのレベル(Level of Evidence)」と「推奨グレード(Grade of Recommendation)」という概念です。

■ エビデンスのレベル (Level of Evidence)

これは、「その情報の信頼性や質がどれくらい高いか」を示す指標です。レベルが低いからといって必ずしも無意味というわけではありませんが、「バイアスのリスク」が高くなります。

■ 推奨グレード (Grade of Recommendation)

これは、「そのエビデンスに基づいて、実際にどれだけ強く臨床現場で推奨されるか」を表すものです。

※高いレベルのエビデンスがあっても、患者背景や医療状況などを考慮して推奨が弱くなる場合もあります。したがって、これらはあくまで「判断の材料」であり、最終的には臨床的判断が重要です。

Level of Evidence

I	Evidence obtained from at least one randomized controlled trial
II-1	Evidence obtained from well-designed control trials without randomization
II-2	Evidence obtained from a well-designed cohort or case-control study
II-3	Evidence obtained from comparison between time or places with or without intervention
III	Opinion of respected authorities, based on clinical experience and expert committees

Grade of recommendation

A	There is good evidence to support the statement.
B	There is fair evidence to support the statement.
C	There is poor evidence to support the statement, but recommendation made on other grounds.
D	There is fair evidence to refute the statement.
E	There is good evidence to refute the statement.

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告 : CQ2

Is the image-enhanced endoscopy useful for detecting serrated lesions?

Working Group: ○稲場 淳¹⁾、南出 竜典²⁾、山階 武³⁾

1) 国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科

2) 東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端消化器内視鏡学分野

3) 関西医科大学総合医療センター 消化器肝臓内科

CQ2: Is the image-enhanced endoscopy useful for detecting serrated lesions?

IEE: ①NBI ②LCI ③TXI, 対象 Human clinical trials (2019-)

NBI vs WLI	Result	Outcome
MA 1	Positive	OR 2.94 (CI: 1.46-6.25) (SSA-DR)
MA 2	Positive	RR 1.93 (CI: 1.12-3.32) (SA-DR)
MA 3	Positive	RR 2.04 (CI: 1.04-4.39) (SA-DR)
RCT 1	Negative	NBI 7.5% vs WLI 6.8% (SSL-DR)
RCT 2	Negative	NBI 7.5% vs WLI 8.0% (SSL-DR)
RCT 3	Negative	NBI 47.4% vs WLI 51.9% (SL-DR)
NBI vs LCI	Result	Outcome
RCT 1	Positive	NBI 34.6% vs LCI 22.1% (SL-DR)
RCT 2	Negative	NBI 9.4 % vs LCI 12.3% (SSL-DR)

LCI vs WLI	Result	Outcome
MA 1	Negative	RR 1.21 (CI: 0.77-1.90) (SSL-DR)
MA 2	Negative	RR 1.11 (CI: 0.86-1.44) (SSAP-DR)
RCT 1	Positive	LCI 11.3% vs WLI 5.9% (SSL-DR)
RCT 2	Positive	LCI 4.8% vs WLI 2.8% (SSL-DR)
RCT 3	Positive	LCI 10.0% vs WLI 0% (SSAP-DR)
RCT 4	Negative	LCI 8.6% vs WLI 5.9% (SSL-DR)
RCT 5	Negative	LCI 22% vs WLI 34% (SSL-MR)
RCT 6	Negative	LCI 43% vs WLI 29% (SSAP-DR)
TXI: There are no human clinical studies		

SSA: SSL or SSAP, SA: SSL(SSAP)+TSA, SL: SSL (SSAP)+HP+TSA

CQ2: Is the image-enhanced endoscopy useful for detecting serrated lesions?

Table 4. Secondary Outcomes With Effect Estimates and 95% CrIs

Intervention	PDR, OR (95% CrI)	ssADR, OR (95% CrI)
Endoscopic technologies		
Blue light imaging	—	—
CADe	1.06 (1.02 to 1.12) [†]	1.07 (0.81 to 1.36)
Flexible spectral imaging color enhancement	0.95 (0.84 to 1.08)	—
i-SCAN	1.03 (0.88 to 1.19)	1.02 (0.55 to 1.91)
Linked color imaging	1.14 (1.07 to 1.22) [†]	1.27 (0.63 to 2.50)
Narrow-band imaging	0.99 (0.91 to 1.06)	2.94 (1.46 to 6.25) [†]
Ultrathin colonoscopy	0.88 (0.61 to 1.25)	—
Wide-angle colonoscopy	0.95 (0.88 to 1.04)	0.92 (0.53 to 1.65)
Distal attachment devices		
AmplifEye	1.09 (0.84 to 1.43)	1.08 (0.57 to 2.08)
Cap-assisted colonoscopy	1.09 (0.89 to 1.33)	0.84 (0.55 to 1.30)
First-generation Endocuff	1.21 (1.06 to 1.42) [†]	1.07 (0.69 to 1.72)
Endocuff Vision	1.09 (0.97 to 1.23)	1.15 (0.81 to 1.63)
EndoRings	1.03 (0.90 to 1.18)	1.09 (0.76 to 1.57)
WingCap	1.21 (0.90 to 1.64)	0.54 (0.13 to 1.87)

✓ 対象

124 RCT 対象の Systematic review and Meta-Analysis

✓ 介入

37種類 (technology, attachment, intraprocedural technique)

✓ 比較

通常内視鏡検査

✓ 結果

ADR向上に有意に寄与したのは9種類

Sessile serrated adenoma 発見向上に寄与したのはNBIのみ

Rishad Khan et al. Gastroenterology 2024; 167: 560-590

CQ2: Is the image-enhanced endoscopy useful for detecting serrated lesions?

Statement 2.

NBI is useful for detecting serrated lesions in image-enhanced endoscopy.

Level of Evidence: I

Grade of Recommendation: A

58文献より16文献採用

MA 5件、RCT 11件。

CQ2: Is the image-enhanced endoscopy useful for detecting serrated lesions?

Multicenter RCT in China

1:1 randomization (N = 884)

LCI group
(N = 441)

WLI group
(N = 443)

Colonoscopy outcomes between the LCI group and WLI group

Outcomes	LCI group	WLI group	P
Polyp detection rate	57.1% (252/441)	46.5% (206/443)	0.002
Adenoma detection rate	38.5% (170/441)	33.0% (146/443)	0.083
SSL detection rate	11.3% (50/441)	5.9% (26/443)	0.004
Diminutive lesion detection rate	47.2% (208/441)	32.7% (145/443)	<0.001
Flat lesion detection rate	53.7% (237/441)	42.2% (187/443)	0.001

LCI群はWLI群に比べSSL発見率が有意に向上した。

Jun Li et al. Clin Gastroenterol Hepatol. 2023; 21: 328-336

コラム: 修正デルファイ法 (Modified Delphi Method) とは

デルファイ法は、専門家の意見を集約して合意形成を目指す方法のひとつで、医療や教育、政策立案の現場でも広く使われています。本附置研究会では、科学的な根拠を踏まえつつ、実務的な合意形成を目標とするために、通常のDelphi法を一部アレンジした修正デルファイ法を採用しています。

■ 修正デルファイ法を用いた本会の進行

- ① Statement案の準備
システマティックレビュー(SR)からStatement案を作成。
- ② 第1ラウンド: 選択式投票の実施 (第2回附置研究会)
SR結果とStatement案を公開・説明し、5段階評価(右下表参照)を用いた世話人投票を実施する。
- ③ 投票結果の集計とフィードバック
投票結果を分析、世話人からの意見を回収。Working GroupにてStatement案を適宜修正する。
- ④ 第2ラウンド: 最終投票と議論 (第3回附置研究会)
最終Statement案を提示し、世話人が再投票を行う。
- ⑤ 合意形成の確認・公表
各Statement案で、有効票の80%以上が Level of Agreement 1-2を占める場合を“合意形成”と扱う。ただし、世話人の70%以上の投票参加を必要条件とする。

本会の進行: 修正デルファイ法

1	Statement案の準備: システマティックレビュー
2	第1ラウンド: 選択式投票の実施 (第2回附置研究会 in 札幌)
3	投票結果の集計とフィードバック
4	第2ラウンド: 最終投票と議論 (第3回附置研究会 in 横浜)
5	合意形成の確認・公表

Level of Agreement

1	賛成で、異論はない (accept completely)
2	賛成だが、やや異論がある (accept with some reservation)
3	賛成だが、重要な点で異論がある (accept with major reservation)
4	反対だが、賛成できる点もある。 (reject with reservation)
5	反対であり、賛成できる点はない (reject completely)

SR結果報告：CQ3

Is a computer-aided detection system useful to detect serrated lesions?

Working Group：○奥村 大志¹⁾

1)昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター

CQ3:
Is a computer-aided detection system useful to detect serrated lesions?

Author, year	Study design	Secondary outcome	Result		P value
			Without CAdE	With CAdE	
Hassan, 2023	SR/MA (12 trials)	SLs per colonoscopy	0.06	0.07	N.S.
Wei, 2023	RCT	"	0.08	0.08	N.S.
Mangas-Sanjuan, 2023	RCT	"	0.31	0.38	P<0.01

Huang, 2022	SR/MA (10 trials)	SSLs per colonoscopy	RR, 1.53 (95%CI 1.19-1.96)		P<0.001
Maas, 2024	RCT	"	0.19	0.30	P<0.05

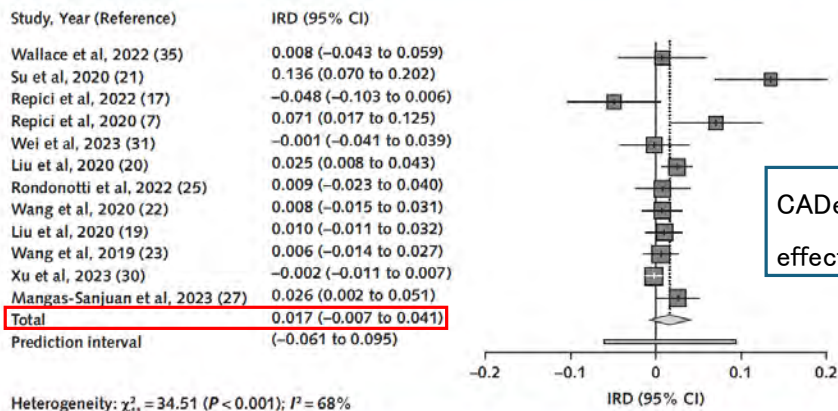
Spadaccini, 2021	SR/MA (50 trials)	SSLDR	5.2%	10.0%	N.S.
Repici, 2020	RCT	"	5.2%	7.0%	N.S.
Xu, 2023	RCT	"	1.3%	1.1%	N.S.
Schöler, 2024	RCT	"	22%	11%	P<0.05

Jin, 2024	SR/MA (7 trials)	Miss rate of SSLs	RR 0.43 (95%CI 0.20-0.92)		P<0.05

SR, Systematic Review; MA, Meta Analysis; RCT, Randomized Controlled Trial; SSLDR, SSL Detection Rate; RR, Relative Risks; N.S., Not Significant

CQ3:
Is a computer-aided detection system useful to detect serrated lesions?

. Forest plot: serrated lesions per colonoscopy.



CAdE colonoscopy may have little or no effect on SPs per colonoscopy.

AIが鋸歯状病変発見に有用でないとの論文も多数あり、議論の余地がある。

Hassan C, et al. *Ann Intern Med* 2023

CQ3:
Is a computer-aided detection system useful to detect serrated lesions?

【CAdE使用に関する海外のstatement】

✓ AGA

Recommendation: In adults undergoing colonoscopy, the AGA makes no recommendation on the use of CAdE-assisted colonoscopy. (No recommendation, very low certainty of evidence)

使用する・しないどちらの推奨もしない。

✓ BMJ

Recommendation: For adults who have agreed to undergo colonoscopy for any indication (symptoms, screening, or surveillance), we suggest against the routine use of CAdE

使用しないことを弱く推奨する。

✓ ESGE

RECOMMENDATION

The panel believes that most well-informed patients who have already decided to undergo colonoscopy for screening or surveillance would favor CAdE assistance during colonoscopy. This is due to the potential benefits, although limited, of reduction in colorectal cancer incidence and mortality.

This recommendation is weak, because the evidence is limited with considerable uncertainty of the evidence estimates, the absolute benefits for colorectal cancer incidence and mortality are small, and there is patient burden associated with CAdE (more polyp overdiagnosis and more colonoscopy surveillance).

使用することを弱く推奨する。

S. Sultan, et al. *Gastroenterology* 2025
F. Foroutan, et al. *Bmj* 2025
M. Bretthauer, et al. *Endoscopy* 2025

CQ3: Is a computer-aided detection system useful to detect serrated lesions?

Statement 3.
A computer-aided detection system is not yet certain to assist in detecting serrated lesions.

Level of Evidence: I
Grade of Recommendation: C

24文献より13文献採用、11文献追加
MA/SR 5件、RCT 16件、OT 5件。

Note

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告: CQ4-1

Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?

Working Group: 張 萌琳¹⁾、吉井 新二²⁾

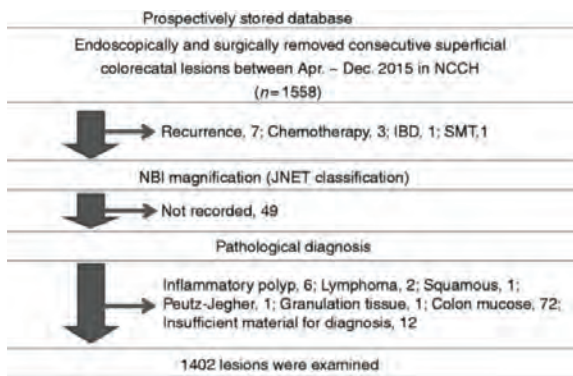
1) 東京医科大学病院 内視鏡センター
2) 札幌医科大学医学部 内科学講座 消化器内科学分野

CQ4-1: Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?

Author	Design	Country	Target	Evaluator	Sensitivity (%)	Specificity (%)	Accuracy (%)
Zhang Y	MA (Retro)	Japan	NA	Expert	73	99	NA
Kobayashi S	Prospective	-	Real polyps	-	79	95	93
Higurashi T	Retro	-	Still images	-	84	90	95
Minoda Y	-	-	-	-	72	98	NA
Ito R	-	-	-	-	64	100	97
Sakamoto T	-	-	-	-	93	100	99
Koyama Y	-	-	-	-	78	99	94
Kobayashi S	Prospective	Japan	Real polyps	Non-Expert	67	98	95
Saito Y	-	Japan	Still images	-	62	96	91
-	-	Europe	-	-	73	95	93
Minoda Y	Retro	Japan	Still images	Non-GI trainee	45	96	NA

JNET type1のHP/SSLに対する特異度・正診率は全体的に高かった。

CQ4-1: Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?



本邦のReal worldデータにおいても
JNET type1の特異度・正診率は
熟練医・非熟練医ともに
十分に高い結果であった。

Table 3. Diagnostic yield of JNET classification.

	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Accuracy
Type 1 (Non-neoplastic vs neoplastic)					
Expert	79% (101/128)	95% (701/739)	73% (101/139)	96% (701/728)	93% (802/867)
Nonexpert	67% (38/57)	98% (468/478) ^a	79% (38/48)	96% (468/487)	95% (506/535)
Combined	75% (139/185)	96% (1169/1217)	74% (139/187)	96% (1169/1215)	93% (1308/1402)

Kobayashi S et al. United European Gastroenterol J 2019; 7: 914-923

CQ4-1: Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?

Table 1 Summary of the diagnostic performances of experts and non-gastrointestinal trainees in classifying 40 colorectal polyps

JNET type	Group	Sensitivity	Specificity	AUC score	P-value
Type 1	Experts	71.9% (50.0–100)	97.8% (86.7–100)	0.997	0.11
	Trainees	44.5% (0–90)	96.0% (83.3–100)	0.885	
Type 2A	Experts	86.0% (69.0–100)	88.2% (69.0–100)	0.978	0.61
	Trainees	71.9% (36.3–100)	81.8% (72.4–86.2)	0.968	
Type 2B	Experts	80.0% (44.4–100)	86.3% (67.8–100)	0.935	0.39
	Trainees	65.7% (44.4–88.9)	81.8% (67.7–93.5)	0.901	
Type 3	Experts	68.0% (30.0–100)	99.2% (93.3–100)	0.995	0.23
	Trainees	70.1% (30.0–100)	91.8% (80.0–100)	0.952	

AUC, area under the curve; JNET, Japan Narrow-Band Imaging Expert Team.

専門医と初学者(内視鏡未経験)でJNET type1 の感度に大きな差があった。

初学者にはJNET Type1診断の適切な教育が望まれる。

Minoda Y et al. Digestive Endosc 2019; 31: 544-551

CQ4-1: Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?

Table 1 Clinical background of the participants

Explanatory variable	ESGE	JGES
Number of colonoscopy experience, n (%)		
0	1 (3)	2 (4)
1–100	0 (0)	7 (14)
101–500	2 (5)	10 (20)
501–1000	1 (3)	15 (31)
≥1000	34 (89)	15 (31)
Frequency of optical image-enhanced endoscopy method, n (%)		
Every lesion	2 (5)	7 (14)
Particular	23 (61)	27 (55)
Infrequent	9 (24)	11 (22)
Never	4 (11)	4 (8)

JNET type1の特異度・正診率は
海外(西欧)の医師が使用しても
十分に高い結果であった。

Table 3 Diagnosis to each histological finding in the European Society of Gastrointestinal Endoscopy members

	Sensitivity, % (95% CI)	Specificity, % (95% CI)	Accuracy, % (95% CI)
Type 1	73.3 (68.9–77.7)	94.7 (94.0–95.4)	93.0 (92.1–93.6)
High confidence	77.6 (73.1–82.1)	94.8 (94.0–95.6)	93.1 (92.3–94.0)
Low confidence	49.1 (35.9–62.3)	94.6 (93.3–96.0)	92.4 (90.8–94.0)

Table 4 Diagnosis to each histological finding in the Japan Gastroenterological Endoscopy Society members

	Sensitivity, % (95% CI)	Specificity, % (95% CI)	Accuracy, % (95% CI)
Type 1	62.2 (58.3–66.2)	96.4 (95.9–96.8)	93.5 (93.0–94.1)
High confidence	65.8 (61.4–70.2)	96.2 (95.7–96.8)	93.3 (92.5–94.0)
Low confidence	47.6 (38.9–56.3)	96.7 (96.0–97.4)	94.2 (93.3–95.1)

Saito Y et al. Digestive Endosc 2024; 36: 591-599

CQ 4-1

Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?

Statement 4-1

The JNET classification is useful in differentiating between HP/SSL and adenomatous lesions, especially when used by trained endoscopists.

Level of Evidence: II-1

Grade of Recommendation: A

30文献より8文献

MA 1件、RCT 1件、CC 1件、CA 5件。

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告: CQ4-2

Is the revision of the JNET classification needed?

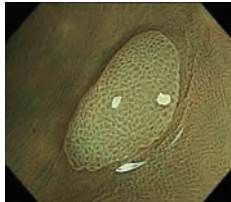
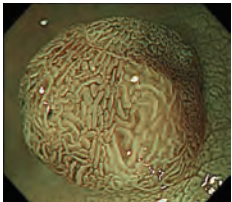
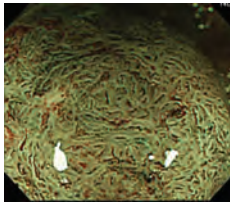
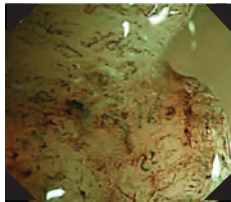
Working Group: 岩館 峰雄¹⁾、坂本 琢²⁾

1) 佐野病院 消化器センター

2) 筑波大学 医学医療系 消化器内科

CQ4-2

The JNET Classification

	Type 1	Type 2A	Type 2B	Type 3
Vessel pattern	・ Invisible ※ ¹	・ Regular caliber ・ Regular distribution (meshed/spiral pattern) ※ ²	・ Variable caliber ・ Irregular distribution	・ Loose vessel areas ・ Interruption of thick vessels
Surface pattern	・ Regular dark or white spots ・ Similar to surrounding normal mucosa	・ Regular (tubular/branched/papillary)	・ Irregular or obscure	・ Amorphous areas
Most likely histology	Hyperplastic polyp/ Sessile serrated polyp	Low grade intramucosal neoplasia	High grade intramucosal neoplasia/ Shallow submucosal invasive cancer ※ ³	Deep submucosal invasive cancer
Endoscopic image				

*1. If visible, the caliber in the lesion is similar to surrounding normal mucosa.

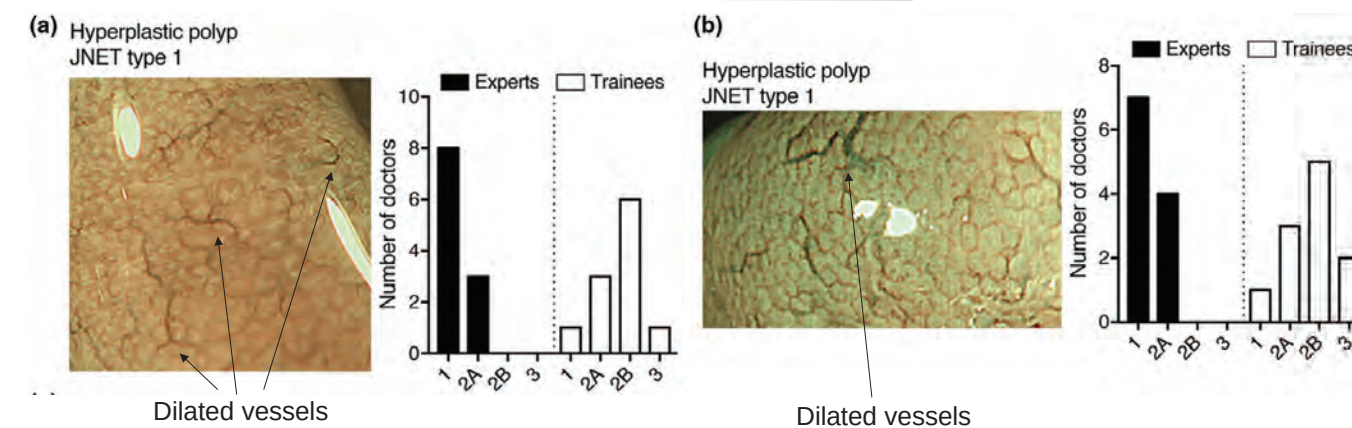
*2. Microvessels are often distributed in a punctate pattern and well-ordered reticular or spiral vessels may not be observed in depressed lesions.

*3. Deep submucosal invasive cancer may be included.

CQ4-2

JNET type 1 誤診例の検討

JNET type	Group	Sensitivity	Specificity
Type 1	Experts	71.9% (50.0-100)	97.8% (86.7-100)
	Trainees	44.5% (0-90)	96.0% (83.3-100)



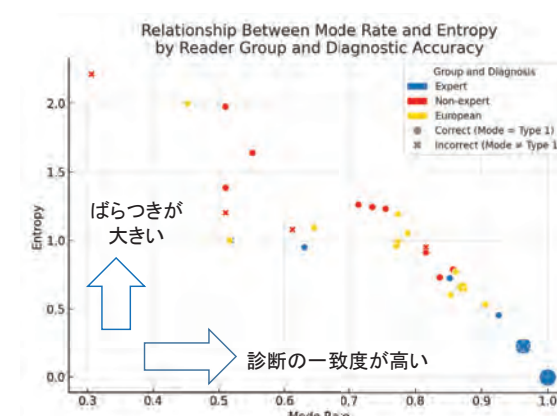
初学者はDilated vessels があるとJNET type 1の診断が難しい。

Minoda Y et al. Digestive Endosc 2019;31: 544-551

CQ4-2

鋸歯状病変 (13症例) に対するJNET診断

読影群	Type 1 (%)	Type 2A (%)	Type 2B (%)	Type 3 (%)	Unassessable (%)
Expert, Japan (27名)	83.2	16.0	0.0	0.3	0.6
European (36名)	70.9	20.0	3.8	1.7	3.6
Non-expert, Japan (49名)	57.1	25.9	5.8	3.0	8.2



診断の一致度(最頻診断率)とばらつき(エントロピー)を読影群別に提示

- 横軸 (Mode rate: 最頻診断率): 最も多く選ばれたJNET分類の割合 (高いほど診断が集中)
- 縦軸 (エントロピー): 診断の分散度合い (高いほどばらつき大)
- マーカーの形: 診断の正誤 (○ = Type 1が最頻、× = Type 2Aが最頻)

右下にある○マーカーは、Type1と診断されておりばらつきも少ない症例
左上の×マーカーは、診断がばらけたうえに誤診された症例

熟練医では、鋸歯状病変の診断はばらつきが小さく、正答率が高い一方で、非熟練では診断のばらつきが大きく、誤診も一定数ある。

→単純にType1の診断感度が低いということ以上に、診断の一貫性が低いことが課題

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告：CQ5

Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?

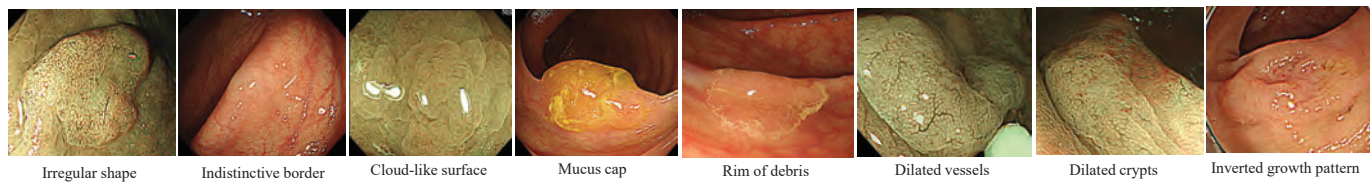
Working Group：○小川 悠史¹⁾、米田 頼晃²⁾

1)昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター

2)近畿大学 医学部 消化器内科

CQ5: Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?

内視鏡の特徴	HP	SSL
部位	直腸～S状結腸に多発	右半結腸に多い
病変径	大部分は5 mm以下	6mm以上、病変径とともに増加
肉眼型	主に 0-IIa病変	主に 0-IIa病変
色調	Pale	Normal or Pale
形状・辺縁	類円形・辺縁整	形状/辺縁:不整
境界	明瞭～やや不明瞭	やや不明瞭
表面構造	Smooth	Cloud-like surface, Mucus cap, Rim of debris, or Inverted growth pattern
NBI: JNET分類	Type 1	Type 1
Vessel	None or Lacy	None or Dilated: TBV, DBV or VMV.
Surface	None, Dark or white spots	Dilated crypts: ECO, iDS
色素内視鏡		
Pit pattern	Star-shaped: Type II	Dilated round pits: Type II-O or Type E-II or fern-like



Kashida H. Endoscopic diagnosis of sessile serrated polyp: A systematic review. Dig Endosc. 2019
Murakami T et al. Sessile serrated lesions: Clinicopathological characteristics, endoscopic diagnosis, and management. Dig Endosc. 2022

CQ5: Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?

著者,年	研究デザイン	国	病変数	診断	感度, %	特異度, %
Nishizawa,2021	単施設 後向き	日本	232	3 experts	75	80
Hirata,2023	多施設 前向き	日本	217	20 experts	79.8 (74.7–84.4)	59.1 (49.8–62.4)
Houwen,2023	〃	オランダ	423	20 experts	58.5 (43.5–73.6)	89.5 (86.5–92.6)
Vu ,2024	〃	ベトナム	1856	7 experts (WASP)	38.8 (30.1–48.1)	97.8 (97.0–98.4)
Minegishi,2022	単施設 前向き	日本	145	CADx	80.9	62.1
Houwen,2023	多施設 前向き	オランダ	423	CADx	17.1 (5.6–28.6)	96.6 (94.8–98.4)

内視鏡診断におけるSSLの鑑別診断能は十分とはいえない。

CQ5: Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?

著者,年	研究デザイン	国	病変数	診断	感度, %	特異度, %
Hirata,2023	多施設 前向き	日本	217	20 experts	79.8	59.1

内視鏡診断	病理学的診断	
	SSL	HP
	103	36
SSL	26	52
HP		

Recruited 4,397 patients
Enrolled 185 patients, 241 lesions
Eligible by inclusion criteria 182 patients, 238 lesions
Included in final analysis 162 patients, 217 lesions

Excluded because of:
Refusal. N=61
No JNET type 1 lesion ≥6 mm. N=4,151

Excluded because of ineligibility.
3 patients, 3 lesions.
Lost of the specimen. N=2
JNET type 2A+1 lesion. N=1

Excluded because of histopathology.
20 patients, 21 lesions.
Tubular adenoma N=9
Traditional serrated adenoma N=5
Others (Lipoma, CMSEP, IMP, etc) N=7

感度: 79.8%, 特異度: 59.1%, 正診率: 71.4%, 陽性的中率: 74.1%, 陰性的中率: 66.6%

Conclusions:

Accurate differential diagnosis of SSLs and HPs using magnifying colonoscopy was challenging even for experts.

Hirata D et al *Digestion*. 2023;1-8

CQ5: Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?

Statement 5.

The endoscopic differential diagnosis between SSL and HP is challenging.

Level of Evidence: II-1

Grade of Recommendation: B

26文献より6文献採用、1文献追加

RV 2件、CC 1件、CS 4件。

コラム: Statement案の表現について

本附置研究会では、修正デルファイ法の一環として、Working Groupでシステマティックレビュー(SR)を実施しました。Working Groupは10個のClinical Questionに対し文献検索と査読を行い、その結果から今回の報告とStatement案を作成しましたが、Statement案でどのような表現をするのかについて、特に細心の注意を払っています。実際、各班内の議論だけでなく、Working Group全体でのWebミーティングでも、担当の枠組みを超えて「なぜその表現を使用したのですか？」という質問や「このSR結果であれば、もっと適切なStatement案の表現があるかと思います。」等の率直な指摘も行われ、表現の見直しやStatement案の改訂を適宜行っております。

たとえば、CQ5は“Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?”という質問ですので、Statement案もその質問になるべく率直に答える形が望ましいと考えられました。ただ、ここでは“Possible”か“Impossible”と答えるのではなく、“The endoscopic differential diagnosis between SSL and HP is challenging.”という表現が採用されています。“Challenging”と“Difficult”は、直訳するとどちらも「困難な」「難しい」という意味ですが、実際のニュアンスには大きな違いがあります。そういったニュアンスも加味し、今回のStatement案では“Challenging”を採用しました。

"Challenging" の語感	"Difficult" の語感
前向きなニュアンスを含む	単純に「難しい」「困難である」という意味
困難ではあるが、それに挑戦する価値がある、やりがいがあるといったポジティブな意味を含む。	ポジティブなニュアンスは特になく、乗り越えることが大変な状況を指す。
仕事や研究、課題に対して「成長や達成感を伴う難しさ」乗り越えることを前提とした困難、	「厳しい」「苦しい」「大変だ」といったニュアンスも含む。
「挑戦しがいがある」「スキルや努力で克服できる」難しさ。	乗り越えるのが困難な難しさで、何かを達成するのが非常に難しい。ストレスやフラストレーションを伴う状況を指すことが多い。

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告: CQ6

Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?

Working Group: ○鈴木 桂悟¹⁾

¹⁾がん研有明病院 下部消化管内科

SR結果: 14文献採用: MA 1件、RV 3件、CO 1件、CC 9件

CQ6. Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?

Meta analysisと本邦での最新報告の比較(臨床的特徴)

Meta analysis	SSL	SSLD	
症例数	13213 (91.9%)	1168 (8.1%)	
男女比 (M/F)	44.0 / 55.0%	47.3 / 52.7%	N.S.
年齢	59.5	64.2	P<0.001
部位(Proximal)	79.9%	72.9%	N.S.

Zhang QQ et al. Clinical and endoscopic characteristics of colorectal sessile serrated lesions with or without dysplasia/carcinoma: A systematic review and meta-analysis. J Dig Dis. 2024

Variable	ND	LGD	HGD	SIC	Total
n = lesions	1,972 (92.5%)	101 (4.7%)	39 (1.8%)	20 (0.9%)	2,132 (100%)
(n = patients)	(1,276)	(94)	(38)	(20)	(1,368)
Age (years)*	62.8 ± 12.1 (23–91)	64.8 ± 10.0 (35–85)	71.6 ± 8.9 (51–86)	72.2 ± 9.7 (47–90)	63.2 ± 12.0 (23–91)
Sex					
Male	667 (52.3%)	41 (43.6%)	14 (36.8%)	7 (35.0%)	702 (51.3%)
Female	609 (47.7%)	53 (56.4%)	24 (63.2%)	13 (65.0%)	666 (48.7%)

Murakami T et al. A. Usefulness of magnifying endoscopy for diagnosis of sessile serrated lesion with dysplasia or carcinoma: Large retrospective study. Endosc Int Open. 2024

SSLDとSSLで、性別や部位に有意差はないが、SSLDはより高齢の患者で指摘される。

CQ6. Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?

Meta analysis と既報の比較（病変径・分布）

病変径	SSLにおけるSSLDの割合	Meta analysis	SSLD
5mm以下	0－2.3%	病変径	10mm以上でOR 3.82 だが、研究間の異質性（格差）が大きい。
6－9mm	2.4－6.0%		
10mm以上	6.5－13.6%		

Zhang QQ et al. Clinical and endoscopic characteristics of colorectal sessile serrated lesions with or without dysplasia/carcinoma: A systematic review and meta-analysis. J Dig Dis. 2024

WHO分類 5版に準拠した報告	Country	病変径の分布
Lamba M, 2022	Australia	SSLD の 54.2 %が10mm未満.
Jung P, 2023	Korea	SSLD の 6.7 % が10mm未満.
Lu Q, 2024	China	SSLD の 44.0 % が10mm以下.
Murakami T, 2024	Japan	SSLD/Ca の 41.3 %が10mm以下.
Ohki D, 2024	Japan	SSLD/Ca の 35.6 %が 10mm未満.

SSLDの割合は病変径によって増加するが、SSLDの40%は10mm未満と推測された。

CQ6. Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?

SSLD と SSL の内視鏡的特徴 と 鑑別診断能

SSL		SSLD		
WLI: 肉眼型	0-IIa, 0-Is	0-Ip, 0-Is+IIa		
色調	Normal or Pale	Reddishness		
所見	Smooth	Double elevation, Central depression		
NBI: JNET分類	Type 1	Type 2A - 3		
色素: Pit pattern	type II pit pattern only	Type II and III, IV, or V pit patterns		

WHO分類 5版に準拠した報告	Design	診断能	感度, %	特異度, %
Jung P, 2023	単施設 後方視	Logistic model (high-risk adenoma, size, depression, NICE2/3)	72.0	95.5
Murakami T, 2024	単施設 後方視	WLI	81.9	89.7
-	-	JNET	85.2	96.9
-	-	Pit pattern	87.4	98.5

Jung P et al. Clinical and endoscopic characteristics of sessile serrated lesions with dysplasia/carcinoma. Korean J Intern Med. 2023

Murakami T et al. A. Usefulness of magnifying endoscopy for diagnosis of sessile serrated lesion with dysplasia or carcinoma: Large retrospective study. Endosc Int Open. 2024

SSLD/Caの内視鏡的鑑別診断能は 高い特異度を示したが、感度は 85%程度であった(偽陰性率 15%)。

CQ6. Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?

本邦での最新の報告：SSL, SSLD, SSL with Ca の病変径別分布

Total	92.5%	4.7%	1.8%	0.9%	Rates of dysplasia/ Carcinoma	160/2132 (7.5%)
≤5 mm	98.8%			1.2%		5/430 (1.2%)
6–10 mm	93.5%	4.3%	1.9%	0.3%		61/934 (6.5%)
11–15 mm	90.5%	5.4%	2.4%	1.5%		39/411 (9.5%)
16–20 mm	87.1%	7.1%	2.6%	3.2%		20/155 (12.9%)
≥21 mm	82.7%	11.4%	3.0%	3.0%		35/202 (17.3%)

0% 5% 10% 15% 80% 85% 90% 95% 100%

SSL with dysplasia (low grade) with dysplasia (high grade) with invasive carcinoma

Murakami T et al. A. Usefulness of magnifying endoscopy for diagnosis of sessile serrated lesion with dysplasia or carcinoma: Large retrospective study. Endosc Int Open. 2024

Tumor size (mm)	SSL	SSL with LGD	SSL with HGD	SSL-cancer (%)	SSLD + cancer	Total
0–5	419	8 (1.9)	2 (0.5)	0	10 (2.4)	429
6–9	658	12 (1.8)	3 (0.4)	1 (0.15)	16 (2.4)	674
10–19	553	23 (3.9)	6 (1.0)	2 (0.34)	31 (5.3)	584
>20	120	11 (8.1)	3 (2.2)	2 (1.5)	16 (11.8)	136
Total	1750	54	14	5	73	1823

Ohki D et al. Verification of the increase in concomitant dysplasia and cancer with the size of sessile serrated lesions. Endosc Int Open. 2024

SSLD/ Caの頻度は病変径とともに増加し、6mm以上で浸潤癌合併症例が確認される。

CQ6: Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?

Statement 6.

Accurate differential diagnosis of SSLD from SSL endoscopically is challenging.

Level of Evidence: II–2

Grade of Recommendation: C

18文献より14文献採用

MA 1件、RV 3件、CO 1件、CC 9件。

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告:CQ7

Are sessile serrated lesions 6 mm or larger recommended for resection?

Working Group: ○重田 浩平^{1,2)}、田中 義人³⁾

- 1) 静岡県立静岡がんセンター内視鏡科
- 2) 昭和医科大学江東豊洲病院 消化器センター
- 3) 谷口消化器内視鏡クリニック近鉄八尾院

CQ7. Are sessile serrated lesions 6 mm or larger recommended for resection?

背景と目的

本邦では、10 mm以上又は dysplasia/Caの併存を疑うSSLの切除が推奨されている¹⁾。

一方、SSLについて 6 mm以上で切除した方がよいとする論文も散見される。

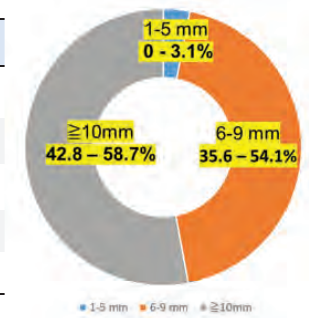
そこで、6 mm以上のSSL切除の是非について評価するためにSRを行った。

1) 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2020

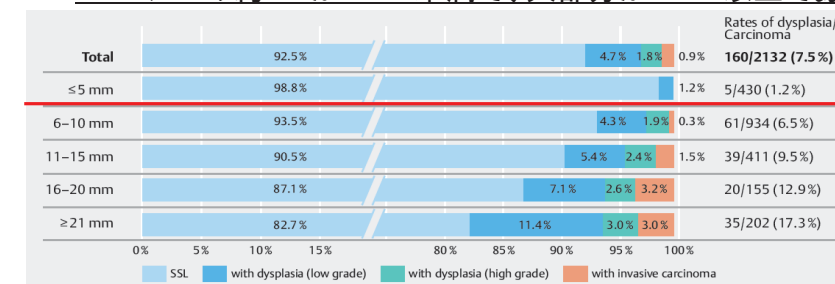
—SSLにおけるdysplasia/Caの割合—

SSLの サイズ	dysplasia/Caの 割合
5 mm以下	0-2.3%
6-9 mm	2.4-6.0%
10 mm以上	6.5-13.6%

Author	SSLD/Caの分布
Lamba M, 2022	SSLD の 54.2% が10 mm未満
Jung P, 2023	SSLD の 6.7% が10 mm未満
Lu Q, 2024	SSLD の 44.0% が10 mm以下
Murakami T, 2024	SSLD/Ca の 41.3% が10 mm以下
Ohki D, 2024	SSLD/Ca の 35.6% が10 mm未満



- ✓ SSLにおけるdysplasia/Caの割合はサイズとともに増加する。
- ✓ SSLD/Caの約40%が10 mm未満で、大部分が6 mm以上であった。



- ✓ 6 mm以上で癌合併病変が出現する。

Murakami T et al. A. Usefulness of magnifying endoscopy for diagnosis of sessile serrated lesion with dysplasia or carcinoma: Large retrospective study. *Endosc Int Open*. 2024

CQ7. Are sessile serrated lesions 6 mm or larger recommended for resection?

— 10 mm以上のSSLに対する内視鏡治療の成績 —

Author	切除方法	分割切除の割合	再発率	有害事象率
Yoshida N, 2021	CSP	40.0%	5.0%	1.3%
Barros RA, 2021	CSP	77.9%	7.8%	1.1%
Kimoto Y, 2022	CSP	22.4%	0%	2.7%
Williams TJ, 2025	Cold分割EMR	100%	2.7%	0%
			10–19mm: 1.4%	
			≥20mm: 4.1%	

CSP: cold snare polypectomy

10 mm以上のSSLの内視鏡治療(CSP or Gold EMR)は、有害事象率は高いものの
分割切除を要する割合が多く、再発率が比較的高い報告もあり、注意を要する。

CQ7. Are sessile serrated lesions 6 mm or larger recommended for resection?

— SSLの有病率 —

Author	6 mm以上	10 mm以上
Lu Q, 2024	0.26%	0.12%
Vu NTH, 2024	2.8%	0.9%
Yao BY, 2024	2.7%	1.1%

6 mm以上のSSLの有病率は3%未満と低かった。

CQ7: Are sessile serrated lesions 6 mm or larger recommended for resection?

Statement 7.
Sessile serrated lesions of 6 mm or larger are recommended for resection.

Level of Evidence: II-2

Grade of Recommendation: B

69文献より30文献採用、1文献追加
MA 5件、SR4件、CO 11件、CC 1件、
CS 6件、CA 1件、CR 2件、RV 1件。

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

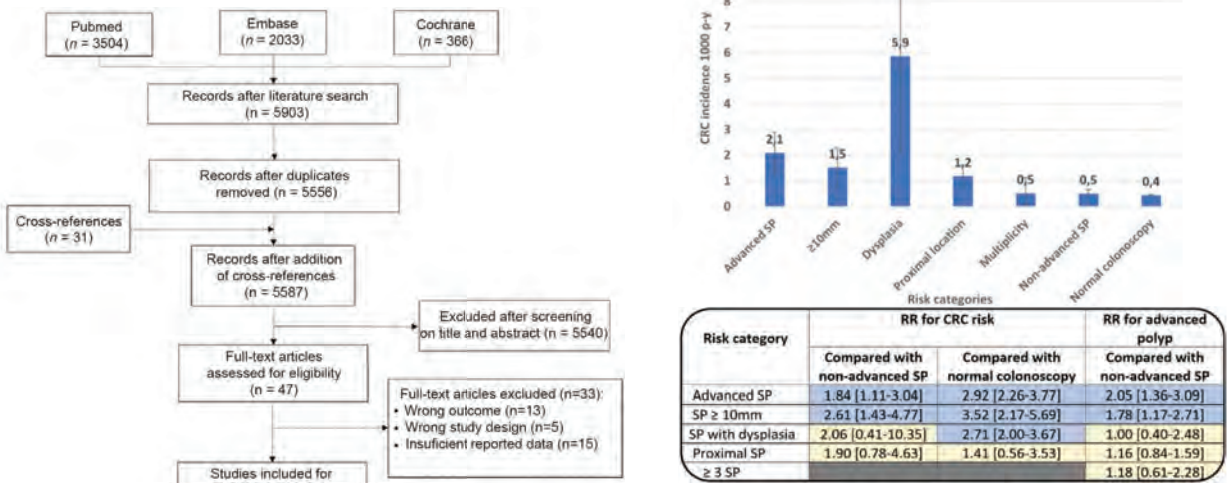
SR結果報告:CQ8

Is surveillance colonoscopy recommended after resection of serrated lesions?

Working Group: ○田中寛人¹⁾、西川雄祐²⁾

- 1)群馬大学大学院医学系研究科 消化器・肝臓内科学
2)東邦大学医療センター 大森病院 消化器内科

CQ8: Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?



- Figure 1. Flow diagram of study selection.
- 5903文献をreviewし、14文献を抽出
 - 493949症例 観察期間中央値: 4.9年

Advanced SP切除後は4.9年の経過観察でCRC riskが有意に高いので、3年のSurveillanceが推奨される。

S Baile-Maxia, et al. Gastrointest Endosc 100, 605-15,2024

CQ8: Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?

Figure 1

Kaplan-Meier curves of colorectal cancer (CRC) incidence after removal of serrated polyps at index colonoscopy.

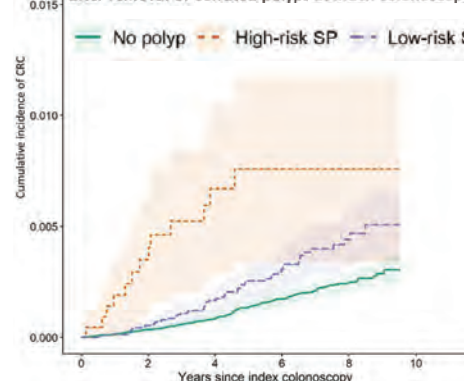


Table 4 Association of index polyps with risk of subsequent colorectal cancer (CRC) according to the use of postpolypectomy colonoscopy surveillance in the MGB Colonoscopy Cohort						
	CRC cases, n	Person-years	HR (95% CI)*	P value	HR (95% CI)*	P value
No polyps	146	513 646	1 (reference)			
Any polyps						
Without surveillance	118	144 145	2.11 (1.69 to 2.64)	<0.01	1 (reference)	
With surveillance	45	123 533	1.27 (0.91 to 1.77)	0.16	0.63 (0.45 to 0.88)	<0.01
Low-risk polyps†						
Without surveillance	68	116 067	1.61 (1.24 to 2.09)	<0.01	1 (reference)	
With surveillance	21	84 892	0.88 (0.56 to 1.39)	0.60	0.57 (0.35 to 0.92)	0.03
High-risk polyps‡						
Without surveillance	50	28 078	3.62 (2.72 to 4.81)	<0.01	1 (reference)	
With surveillance	24	38 640	2.13 (1.38 to 3.28)	<0.01	0.61 (0.39 to 0.98)	0.04

*Multivariable Cox proportional hazards model was adjusted for age (continuous), sex (male/female), race (white, black, Hispanic/Latino, Asian, other, unknown), year of index colonoscopy (before or after 2011), family history of CRC (yes/no), median household income (quintiles), median percentage of household bachelor's degree (quintiles), number of prior colonoscopy examinations (0, 1, >1), adenoma detection rate (continuous) and serrated polyp detection rate (continuous).

†Low-risk adenoma or low-risk serrated polyp.

‡High-risk adenoma (defined as size ≥10 mm or subtype=villosus or tubulovillous or with high-grade dysplasia or ≥3 adenomas) or high-risk serrated polyp (defined as size ≥10 mm or with dysplasia).

MGB, Mass General Brigham.

高リスク serrated polyp: ≥ 10mm or with dysplasia

- ✓ 高リスクSerrated polyp切除後の患者はCRCや高リスクポリープのリスクが高い
- ✓ 内視鏡切除後のサーベイランスCSは、大腸癌リスクを低下させる

- 前向きコホート研究
- Mass General Brigham (MGB) Colonoscopy CohortでCSを受けた156,699人を対象
- 観察期間中央値: 5.3年

高リスク Serrated polyp切除後の患者は大腸癌リスクが高く3年以内の早期サーベイランスが有益。

Polychronidis G, et al. Gut 73:1675–83, 2024

CQ8: Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?

1 st Author	Journal	Design	Country	Surveillance	Duration
Maxia B	GIE	MA	Spanish/USA	Necessary	3Y
Polychronidis	Gut	CO	USA	"	3Y
Murakami T	Dig Endosc	RV	JPN	"	Citing other guidelines multiple SSLs, more intensive
van Toledo	Annu Rev Med	RV	Holland	"	SL 3Y
Anderson JC	GIE Clin N Am	RV	USA	"	SSPs >10mm and/or with dysplasia, TSA 3Y
					HP >10mm 3-5Y
					SSPs <10mm 5-10Y
Gupta V	Gut Liver	RV	UK	"	SSPs >10mm, SP with dysplasia, TSA 3Y
					Unnecessary SP <10mm, without dysplasia

CQ8: Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?

Table 5 Comparison of the main recommendations of three guidelines

Baseline colonoscopy finding	USMSTF ⁸⁸	ESGE ⁸⁹	BSG ⁹⁰
≤20 HPs in rectum or sigmoid colon <10 mm	10 years	—	—
≤20 HPs proximal to sigmoid colon <10 mm	10 years	—	—
HP ≥10 mm	3–5 years	—	—
1–2 SSLs <10 mm	5–10 years	No surveillance	No surveillance
3–4 SSLs <10 mm	3–5 years	No surveillance	No surveillance
5–10 SSLs <10 mm	3 years	—	3 years
SSL ≥10 mm	3 years	3 years	3 years
SSL with dysplasia	3 years	3 years	3 years
Piecemeal resection of SSL ≥20 mm	6 months	3–6 months	2–6 months

BSG, British Society of Gastroenterology; ESGE, European Society of Gastrointestinal Endoscopy; HP, hyperplastic polyp; SSL, sessile serrated lesion; USMSTF, US Multi-Society Task Force. ESGE Guideline 2020では、SSLの表記はなく、Serrated polypsの表記のみ。

- ・切除した病変径や異型性を伴うかによりサーベイランス間隔の推奨は異なる。
- ・5mm以下のSLの異型性を伴う割合は0.9%と低値であった。
- ・異型性を伴う場合や ≥10mmのSL切除後は概ね3年でのサーベイランスが推奨される。
- ・分割切除後では1年以内のサーベイランスが推奨される。

Murakami T. Dig Endosc. 34:1096–109, 2022

CQ8: Is surveillance colonoscopy recommended after resection of serrated lesions?

Statement 8

Surveillance colonoscopy is recommended following the resection of high-risk serrated lesions.

Level of Evidence: II–2

Grade of Recommendation: B

42文献から27文献採用、4文献追加。

MA/SR 1件、CPG 4件、RCT 3件、CO 11件、CC 1件、CS 1件、CA 6件、CR 1件、RV 3件。

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

SR結果報告:CQ9

Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

Working Group: O門松 雄一郎¹⁾、水口 康彦²⁾

1)順天堂大学 人体病理病態学講座

2)国立がん研究センター中央病院 内視鏡科

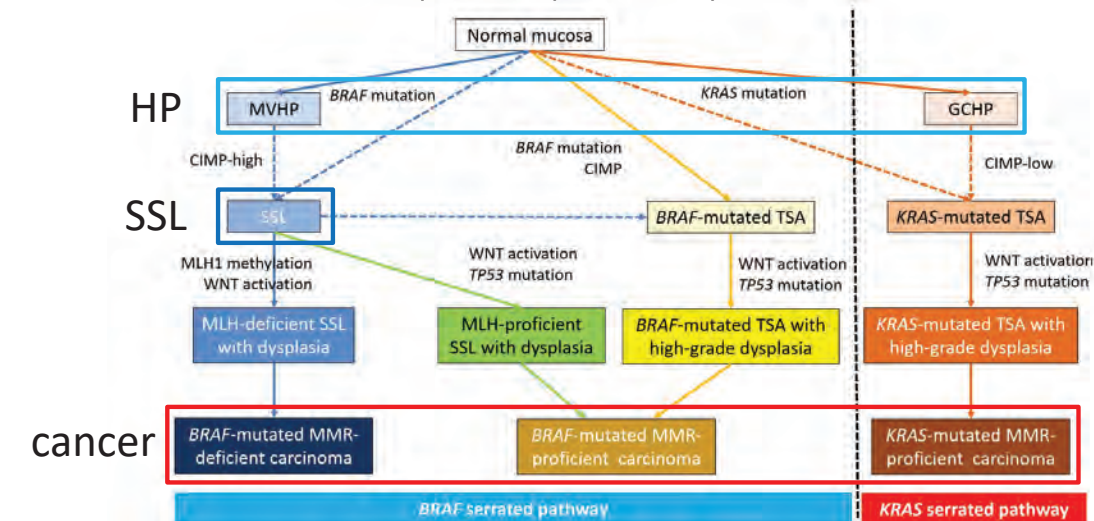
CQ9: Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

〈Background〉

- 大腸ポリープの大半は腺腫性ポリープと鋸歯状ポリープに大別される。
- 大腸発癌過程について、1990年代までは、前癌病変である腺腫に複数の遺伝子変異が加わるにより浸潤癌に進展する、といういわゆるadenoma-carcinoma sequenceが、多段階発癌の代表的モデルとして広く知られていた。
- 一方で、鋸歯状病変は1962年Morsonらの初回報告以来、ほとんどが過形成性ポリープと認識され、大腸癌の前駆病変とは考えられていなかった。
- 2000年代に入り、鋸歯状病変からの発癌に関する理解が進み、管状腺腫からの発癌経路(conventional pathway)とともに、鋸歯状病変からの発癌経路(serrated pathway)の存在が認識されるようになった。
- 現在では約20-30%程度の大腸癌が鋸歯状病変由来と推定されている。

CQ9: Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

Serrated neoplasia pathway (2019 WHO 5th)



CQ9: Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

HPやSSA/PIはTSAに付随する前駆病変であり

Table 1 Precursor lesions and adenomatous polyps coexistent with TSA

Study	Number of TSAs	HP	SSA	Adenomatous polyp
Iino <i>et al</i> ¹⁾	29	9	—	5
Lee <i>et al</i> ²⁾	35	37%	—	—
Torlakovic <i>et al</i> ³⁾	18	30%	—	—
Kim <i>et al</i> ⁴⁾	112	6	26	—
Kim <i>et al</i> ⁵⁾	107	44	12	19
Wiland <i>et al</i> ⁶⁾	55	6	3	—
Bettington <i>et al</i> ⁷⁾	162	36%	8%	—
Current study	149	28	18	32

HP, hyperplastic polyp; SSA, sessile serrated adenoma; TSA, Traditional serrated adenoma.

Table 1 Clinicopathological features of traditional serrated adenomas according to alterations in MAPK pathway genes

	BRAF V600E n = 77 (60%)	BRAF non-V600E n = 3 (2%)	KRAS n = 41 (34%)	No mutations n = 4 (3%)	BRAF V600E vs. KRAS
RSPD fusion/overexpression	12 (16%)	2 (67%)	31 (76%)	2 (50%)	1.7×10^{-4}
RNF43 mutation	40 (52%)	1 (33%)	3 (7%)	1 (25%)	3.4×10^{-5}
APC mutation	6 (8%)	0	6 (14%)	1 (25%)	0.35
CTNNB1 mutation	1 (1%)	0	1 (2%)	0	Not assessed
GNAS mutation	5 (6%)	0	4 (9%)	1 (25%)	0.72
Age, year-old, median (range)	67 (40-81)	72 (65-79)	70 (54-85)	70 (52-85)	0.76
Male/female	53/24	2/1	23/21	2/2	0.881
Right colon/Left colon/Rectum	19/35/23	0/1/2	11/5/28	2/0/2	0.0016*
Size, mm, median (range)	7 (3-58)	4 (3-5)	9.5 (2-54)	10 (4-19)	0.012
High-grade component	6 (8%)	0	11 (27%)	2 (50%)	0.002
Hyperplastic polyp or SSA/PI	18/11 (38%)	0/0	30 (73%)	10 (25%)	0.00019
SSA component	0	0	15 (36%)	0	2.3×10^{-4}
Site-like serration ^{b)}	55/19/3	3/0/0	12/18/14	2/2/0	3.5×10^{-4}
Ectopic crypt formation ^{c)}	25/22/30	0/1/2	21/12/11	3/0/1	0.12*
Goblet cells ^{d)}	7/10/51	1/1/1	10/10/24	1/2/1	0.056*
CIMP high/low/negative ^{e)}	25/19/31	1/0/1	21/17/25	0/1/1	0.00051*

SSA/PI, sessile serrated adenoma/polyp; SSA, superficially serrated adenoma

Two TSAs with BRAF non-V600E mutations also had a KRAS or NRAS mutation

*Right colon vs. left colon and rectum

^{b)}> 50% HSC-10% area

^{c)}> 50% vs. ≤ 50%

^{d)}Not assessed for three cases

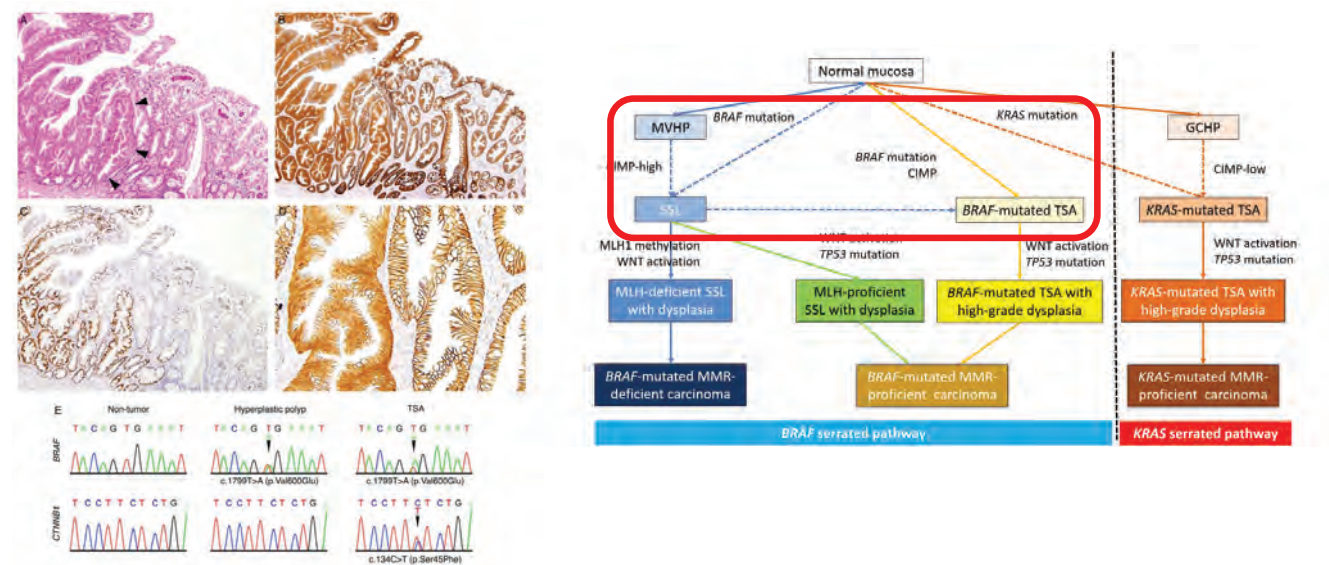
^{e)}CIMP-high vs. -low/negative

Chetty R, *et al. J. Clin. Pathol.* 2015; **68**: 270-273.

Sekine S *et al. J. Gastroenterol.* 2020; **55**: 418-427.

CQ9: Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

HPからTSAへの変化にはWNTが関わる



Hashimoto T et al. Am. J. Surg. Pathol. 2019; 43: 132–139.

CQ9: Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

Statement 9

HP/SSL is precursor to colorectal cancer, to some extent.

Level of Evidence: III

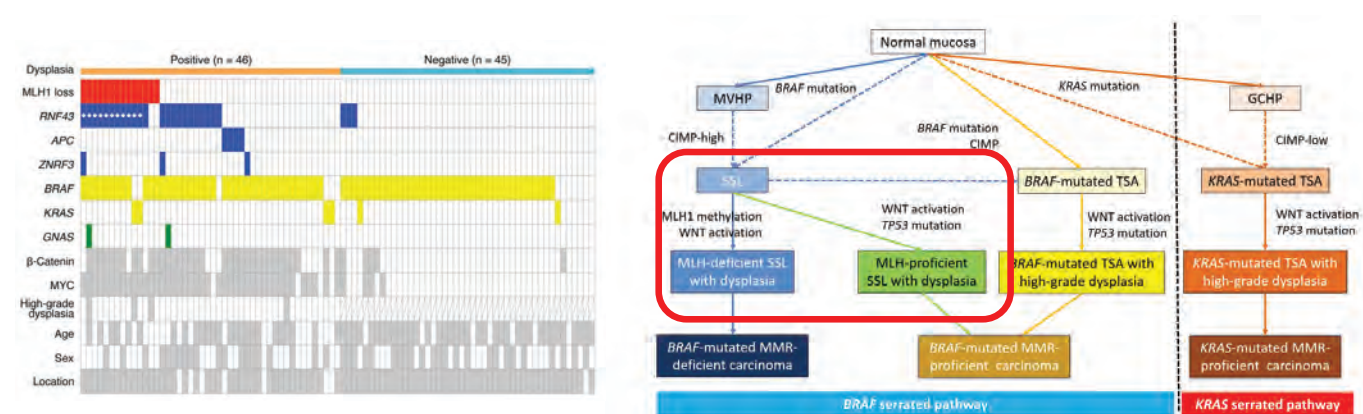
Grade of Recommendation: B

128文献から 9文献採用、2文献追加。

CPG 1件、SR 1件、RV 2件、CA 5件。

CQ9: Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?

SSLからSSLDへへの進展にはWNT変異が関わる



Hashimoto T et al. Am. J. Surg. Pathol. 2017; 41: 1188–1197.

コラム: 今回のシステマティックレビューを通じて

本附置研究会のWorking Groupは、2024年6月の発足以降、事務局スタッフと一丸となり、システマティックレビューに取り組んできました。途中でメンバー追加などがあり、最終的にはWorking Group 18名、SR兼任スタッフ5名の合計23名でStatement案を作成しました。本日ご報告させていただいたSR結果とStatement案は、各班が半年間議論を重ねて練り上げたものであり、2025年3月31日に行われた「Working Groupまとめミーティング」では、各班発表者が本番と同じ形式・時間で順番にプレゼンテーションと質疑応答を行い、さらに完成度を高めました。

今回のシステマティックレビューを通じて、これまでメンバー個々の内面に隠されていた前向きな探求心と情熱が全員で共有され、学会・研究会の本質的な良さを思う存分に感じることができました。この貴重な機会を与えてくださった世話人の先生方に、改めて深く感謝申し上げます。



Working Group まとめミーティングでの集合写真

Working Groupの活動は第2回附置研究会以降も続きます。第2回附置研究会終了後、Working GroupはStatement案の修正や解説部分の作成に取り組みます。そして、第3回附置研究会後には最終投票結果をエキスパートオピニオンとして文献化し、公表する予定です。皆様、引き続きご協力のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

2025年5月吉日
大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会
事務局代表 平田 大善

4. 大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療に関するCQ・Statement案一覧

Clinical Question 一覧		
1	Is the prevalence of serrated lesions in Japan lower than in the world?	
2	Is the image enhanced endoscopy useful to detect serrated lesions?	
3	Is a computer-aided polyp detection system useful to detect serrated lesions?	
4-1	Is the JNET classification useful for differential diagnosis between HP/SSL and adenomatous lesions?	
4-2	Is the revision of the JNET classification needed?	
5	Is differential diagnosis between SSL and HP possible endoscopically?	
6	Is differential diagnosis between SSLD and SSL possible endoscopically?	
7	Are sessile serrated lesions larger than 6 mm recommended for resection?	
8	Is surveillance colonoscopy recommended after resection of SL?	
9	Is HP/SSL a precursor to colorectal cancer?	

5. 大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会 役員・委員一覧

役職	氏 名	所属施設
代表世話人	佐野 寧	佐野病院 理事長/院長・関西医科大学 臨床教授
世話人	池松 弘朗	東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端消化器内視鏡学分野 教授
	浦岡 俊夫	群馬大学大学院医学系研究科 内科学講座 消化器・肝臓内科学分野 主任教授
	岡 志郎	広島大学大学院 医系科学研究科 消化器内科学 教授
	樫田 博史	川西市立総合医療センター 副院長／内視鏡センター長
	斎藤 彰一	がん研究会有明病院 下部消化管内科 部長
	斎藤 豊	国立がん研究センター中央病院内視鏡センター長
	坂本 琢	筑波大学附属病院 光学医療診療部 准教授
	新村 健介	国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科 医長
	田中 信治	JA 尾道総合病院 病院長
	竹内 洋司	群馬大学医学部附属病院 光学医療診療部 診療教授
	富樫 一智	福島県立医科大学会津医療センター小腸・大腸・肛門科学講座 教授
	藤井 隆広	藤井隆広クリニック 理事長/院長
	堀田 欣一	静岡県立静岡がんセンター内視鏡科 部長
	松下 弘雄	秋田赤十字病院 消化器病センター 第二消化器内科部長
	松田 尚久	東邦大学医療センター大森病院 消化器内科 教授
	三澤 将史	昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター 講師
	村上 敬	順天堂大学 消化器内科 准教授
	山野 泰穂	札幌医科大学医学部 内科学講座 消化器内科学分野 准教授・札幌医科大学附属病院 病院教授
	鈴木 拓	札幌医科大学医学部 生化学講座 分子生物学分野 教授
	菅井 有	総合南東北病院病理診断科部長・岩手医科大学名誉教授
	八尾 隆史	順天堂大学大学院医学研究科人体病理病態学 教授

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療に関するステートメント案

Statement 案一覧	Evidence	Recommend ation
1 The prevalence of serrated lesions in Japan is not definitively lower than the world rate.	II-2	B
2 NBI is useful for detecting serrated lesions in image-enhanced endoscopy.	I	A
3 A computer-aided polyp detection system may be useful to detect serrated lesions.	I	C
4-1 The JNET classification is useful in differentiating between HP/SSL and adenomatous lesions, especially when used by trained endoscopists.	II-1	A
4-2 Minor revisions are needed for the JNET type 1.	II-1	A
5 The endoscopic differential diagnosis between SSL and HP is challenging.	II-1	B
6 Accurate differential diagnosis of SSLD from SSL endoscopically is challenging.	II-2	C
7 Sessile serrated lesions of 6mm or larger are recommended for resection.	II-2	B
8 Surveillance colonoscopy is recommended following the resection of high-risk serrated lesions.	II-2	B
9 HP/SSL is precursor to colorectal cancer, to some extent.	III	B

本Statement案はSR結果による仮案であり、最終版ではございません。

Working Group	氏 名	所属施設
SR委員	稲場 淳	国立がん研究センター東病院 消化管内視鏡科
	小川 悠史	昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター
	奥村 大志	昭和医科大学横浜市北部病院 消化器センター
	門松 雄一朗	順天堂大学 人体病理病態学講座
	樺 映志	順天堂大学 消化器内科学講座
	米田 頼晃	近畿大学 医学部 消化器内科
	坂本 琢	筑波大学 医学医療系 消化器内科
	重田 浩平	静岡県立静岡がんセンター 内視鏡科・昭和医科大学江東豊洲病院 消化器センター
	鈴木 桂悟	がん研有明病院 下部消化管内科
	関口 正宇	国立がん研究センター中央病院 内視鏡科/検診センター
	田中 寛人	群馬大学大学院 医学系研究科 消化器・肝臓内科学
	田中 義人	谷口消化器内視鏡クリニック 近鉄八尾院
	張 萌琳	東京医科大学病院 内視鏡センター
	西川 雄祐	東邦大学医療センター 大森病院 消化器内科
	水口 康彦	国立がん研究センター中央病院 内視鏡科
	南出 竜典	東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端消化器内視鏡学分野
	山階 武	関西医科大学総合医療センター 消化器肝臓内科
	吉井 新二	札幌医科大学医学部 内科学講座 消化器内科学分野

事務局	氏 名	所属施設
代表	平田 大善	佐野病院 消化器センター
	岩館 峰雄	佐野病院 消化器センター
SR兼任	佐野 互	佐野病院 消化器センター
	杉村 直毅	佐野病院 消化器センター
	藤田 幹夫	佐野病院 消化器センター
	米田 利恵子	佐野病院 臨床研究管理室
運営協力	中嶋 里駆	佐野病院 消化器センター
	清水 佐知子	佐野病院 消化器センター
	岸田 圭弘	広島大学大学院 医系科学研究科 消化器内科学
	佐野 蘭	済生会滋賀県病院 消化器内科
冊子作製	近藤 淳史	佐野病院 総務課
	増田 朱美	佐野病院 総務課

上記附置研究会 役員・委員名簿は2025年5月11日 第2回附置研究会開催時点のものです。

大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

第3回附置研究会のご案内

日本消化器内視鏡学会附置研究会は原則 3回で完結します。

第1回:2024年 6月1日 東京都 品川区 (107回最終日に開催)

第2回:2025年 5月11日 北海道 札幌市 (109回最終日に開催)

第3回:2026年 5月10日 神奈川県 横浜市 パシフィコ横浜

第111回日本消化器内視鏡学会総会 最終日での開催を予定しております。



■ 第3回附置研究会の概要

本附置研究会では、科学的な根拠を踏まえつつ、実務的な合意形成を目標とするために、通常のDelphi法を一部アレンジした修正デルファイ法を採用しており、第2回附置研究会終了後、投票結果を分析、意見を集約し、Working GroupによるStatement案の修正が行われます。

第3回附置研究会では、第2回で合意形成が難しかったStatement案について、さらに議論を行い、第2ラウンドとして世話人による最終投票が行われる予定です。皆様のご参加と活発な議論を心よりお待ちしております。

本会の進行: 修正デルファイ法	
2024.6月～2025.4月	Statement案の準備
2025.5月 第1ラウンド: 第2回附置研究会 in 札幌	
投票結果のフィードバック・Statement案の修正	
2026.5月 第2ラウンド: 第3回附置研究会 in 横浜	
合意形成の確認・公表	



大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療に関する

システマティックレビュー 2025

2025年 5月11日 第1版 第1刷発行

監修 代表世話人 佐野 寧

編集 事務局 平田 大善

発行者 大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会 (代表) 佐野 寧

発行所 大腸鋸歯状病変の内視鏡診断・治療の標準化に向けた研究会

〒655-0031 兵庫県神戸市垂水区清水が丘2丁目5-1 佐野病院 4階

TEL:078-785-1000 FAX: 078-785-0077

表紙デザイン: 増田 朱美・近藤 淳史・平田 大善