

Supplementary Table 1 Reporting quality assessments according to SCARE

Including studies	Total scores	Reporting assessment grade
Broгна, B., 2019	18.3	C
Kang, D. Y., 2007	6.1	C
Pera M, 2011	14.4	D
O'Sullivan. M. J., 2005	17.4	D
Park, J., 2006	16.7	C
Hakozaki, Y., 2017	16.3	C
Yamamoto, Y., 2015	17.7	C
Poursoltan, 2009	19.0	D
Neuhann, 2013	17.7	C
Charfi, S., 2015	12.9	D
Trihia, H. J., 2019	15.9	C
Nishida, T., 2016	14.4	E
Cheng SP, 2004	14.2	C
Yamamoto, H., 2009	9.1	D
Ishida, Tsuyoshi, 1996	15.9	D
Stewart, D. R., 2007	13.2	C
Miettinen M, 2006	12.7	D
Sekido, Y., 2017	17.1	C
Bamba, S., 2015	25.5	C
de'Angelis N, 2014	21.3	D

Ozcinar, B., 2013	13.4	C
Kang, G., 2013	12.5	D
Hong, S. W., 2013	19.3	D
Hataya, Y., 2012	20.9	C
Fujimoto, A., 2012	18.9	D
Rege TA, 2011	11.5	B
Otto, C., 2011	12.0	C
Miettinen M, 2011	11.4	B
Li, K., 2019	12.0	C
Bumming, P., 2006	16.2	D
Miselli, F., 2008	11.5	C
Joo, M., 2004	12.0	D
Kim, H. J., 2005	17.3	B
Tsukuda, K., 2007	17.2	B
Prakash, S., 2005	14.3	D
Işin SOYUER, 2010	18.8	C
Andersson, J., 2005	13.8	C
Takazawa, Y., 2005	11.2	C
Agaimy, A., 2008	11.2	C
Agaram, N. P., 2008	14.0	C
Yin, Tzu-Chieh., 2011	20.0	C
Dell'Avanzato, R., 2009	16.3	D

Supplementary Table 2 Methodological quality assessment according to JBI

Including studies	Total scores	Methodological assessment grade
Broгна, B., 2019	5.5	II
Kang, D. Y., 2007	9.0	I
Pera M, 2011	5.0	II
O'Sullivan. M. J., 2005	5.0	II
Park, J., 2006	5.0	II
Hakozaki, Y., 2017	6.0	I
Yamamoto, Y., 2015	6.0	I
Poursoltan, 2009	6.5	I
Neuhann, 2013	3.5	II
Charfi, S., 2015	4.0	II
Trihia, H. J., 2019	4.0	II
Nishida, T., 2016	8.5	I
Cheng SP, 2004	7.5	II
Yamamoto, H., 2009	6.5	II
Ishida, Tsuyoshi, 1996	4.5	II
Stewart, D. R., 2007	3.5	II
Miettinen M, 2006	9.0	I
Sekido, Y., 2017	6.0	I
Bamba, S., 2015	6.5	I
de'Angelis N, 2014	6.5	I

Ozcinar, B., 2013	4.0	II
Kang, G., 2013	8.0	I
Hong, S. W., 2013	6.5	I
Hataya, Y., 2012	6.5	I
Fujimoto, A., 2012	6.5	I
Rege TA, 2011	7.5	II
Otto, C., 2011	4.5	II
Miettinen M, 2011	7.0	II
Li, K., 2019	8.0	I
Bumming, P., 2006	6.0	I
Miselli, F., 2008	3.0	II
Joo, M., 2004	3.0	II
Kim, H. J., 2005	6.0	I
Tsukuda, K., 2007	7.0	I
Prakash, S., 2005	8.0	I
Işin SOYUER, 2010	6.5	I
Andersson, J., 2005	7.5	II
Takazawa, Y., 2005	5.5	II
Agaimy, A., 2008	6.5	II
Agaram, N. P., 2008	7.5	II
Yin, Tzu-Chieh., 2011	6.0	I
Dell'Avanzato, R., 2009	5.5	II

Supplementary Table 3 Demographics, baseline characteristics, pathological findings and follow-up results of patients with MGISTs from PKUPH

Case	Sex/Age	Clinical	Family	Combined	SH/DH	Preoperative		Preoperative	Approach	Intraoperative	Excision/Tota
No.	(yrs)	features	history	diseases		I.E./Size(cm) ¹		Treatment		Size(cm)/Site ²	I Number
I	F/78	Abdominal pain	-	-	-/-	CT	a 2.5	-	Laparoscop	a 2.0/S	2/2
							b 0.9		y	b 0.5/S	
							Endoscopy a 2.3				
II	F/61	Acid reflux	-	Breast cancer	-/-	CT	a 4.4	-	Laparoscop	a 3.0/S	2/2
							a 3.7		y	b 2.0/S	
							Endoscopy a 3.0				
III	F/61	Incidental finding	-	-	-/-	CT	a 7.0	-	Laparoscop	a 4.5/J	6/IN
									y	b 0.5/J	
										c 0.3/I	

										d 0.2/I	
										x NR/I, M	
IV	F/88	Hematemesis	-	-	-/-	CT	a 5.0	-	Laparoscop	a 5.0/S	2/2
						Endoscopy	a 4.0		y	b 1.0/S	
V	M/53	Incidental	-	-	+/+	CT	a 4.7	Imatinib	Laparotomy	a 6.0/J	2/IN
		finding					b 3.8			b 5.0/J	
							c 1.1			x NR/SI	
VI	M/65	Incidental	-	-	+/-	CT	a 2.5	-	Laparoscop	a 2.5/S	3/3
		finding				Endoscopy	a 1.6		y	b 1.5/S	
										c 0.8/S	
VII	F/68	Incidental	-	-	+/-	CT	a 4.5	-	Laparotomy	a 5.0/S	2/2
		finding								b 3.0/S	
VIII	M/62	Incidental	-	-	-/-	CT	a 3.5	-	Laparotomy	a 3.0/S	2/2

IX	M/56	finding				Endoscopy	a 3.5			b 1.0/S	
		Abdominal	-	-	+/+	CT	a 3.5	-	Laparoscop	a 4.0/S	2/2
X	M/65	pain				Endoscopy	a 4.0		y	b 1.0/S	
		Hematochezia	-	-	-/-	CT	a 6.0	-	Laparotomy	a 7.0/S	2/2
XI	F/61									b 0.3/S	
		Incidental	-	NF1	-/-	CT	a 3.9	-	Laparotomy	a 3.0/D	13/13
XII	M/66	finding					b 1.8			b 1.4/S	
						Ultrasoun	a 3.0			c-m 0.2-1.4/S, SI	
						d	b 0.8				
		Incidental	-	NF1	-/-	CT	a 5.1	-	Laparoscop	a 5.0/SI	2/IN
		finding				MRI	a 4.9		y	b 1.5/SI	
										x 0.1-1.5/SI	

Case No.	Size(cm)	Histotype ³	Mitosis	Risk	Immunohistochemical Staining								IM	Follow-up			Recur./ Meta.
					CD117	CD34	Ki-67	Dog-1	desmin	CK	S-100	SMA		Months	Outcome	Complaints	
I	a 2.5	S	1	L	+	+	<5%	+	-	-	-	-	+	3	ANED	-	-/-
	b 1.2	S	2	VL	+	+	+	+	-	-	-	-					
II	a 4.0	S	3	L	+	+	2%+	+	-	-	-	-	+	23	ANED	-	-/-
	b 1.5	S	3	VL	+	+	+	+	+	+	+	+					
III	a 7.5	S	7	H	+	+	2%	+	-	-	-	-	+	13	ANED	-	-/-
	b 1.5	S	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR					
	c 0.8	S	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR					
	d 0.5	S	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR					
	e 0.2	S	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR					
	f 0.2	S	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR					

IV	a 4.5	S	1	L	+	+	1%	+	-	-	-	+	+	43	ANED	Low WBC	-/-
	b 0.3	S	1	VL	+	+	20%+	+	-	-	-	+					
V	a 5.0	S	2	L	+	+	2%+	+	-	-	-	-	+	47	ANED	Nausea	-/-
	b 4.5	S	3	L	+	+	2%+	+	-	-	-	-					
VI	a 2.7	S	3	L	+	+	10%+	+	-	-	-	-	-	56	ANED	-	-/-
	b 0.6	S	3	VL	+	+	10%+	+	-	-	-	-					
	c 0.1	S	3	VL	+	+	10%+	+	-	-	-	-					
VII	a 4.8	S	9	M	+	+	+(f)	+	-	-	-	-	+	73	ANED	-	-/-
	b 4.5	S	2	L	+	+	+(f)	+	-	-	-	-					
VIII	a 4.0	S	<5	L	+	+	+(f)	+	-	-	-	-	-	86	ANED	-	-/-
	b 1.0	S	<5	VL	+	+	+(f)	+	-	-	-	-					
IX	a 3.0	S	4	L	+	+	5%+	+	-	-	-	-	-	13	ANED	-	-/-
	b 0.5	S	4	VL	+	+	5%+	+	-	-	-	-					

X	a 8.0	S	4	M	+	+	-	+	-	-	-	+(f)	+	18	ANED	-	-/-
	b 0.6	S	4	VL	+	+	-	+	-	-	-	+(f)					
XI	a 3.5	S	>5	H	+	-	20%	+	-	-	-	-	-	27	ANED	-	-/-
	b 1.8	S	5	L	+	+	5%+	+	-	-	-	-					
	c 0.6	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	d 0.5	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	e 0.4	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	f 0.4	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	g 0.4	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	h 0.4	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	i 0.3	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	j 0.3	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	k 0.3	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					

	10.3	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
	m 0.2	S	<5	VL	+	-	2%+	+	-	-	-	-					
XII	a 5.5	S	1	M	+	+	<5%	+	-	-	-	-	-	3	ANED	-	-/-
	b 1.0	S	1	VL	+	+	<5%	+	-	-	-	-					

No.: number; yrs: years; I.E.: imaging examination; SH: smoking history; DH: drinking history; F: female; M: male; CT: computerized tomography; MRI: magnetic resonance imaging; S: stomach; D: duodenum; J: jejunum; I: ileum; SI: small intestine; M: mesentery; NR: not referred; IN: innumerable; Recur., recurrence; Meta., metastasis; NR, not referred; VL, very low risk; L, low risk; M, medium risk; H, high risk; +(f), focally positive; IM: Imatinib; ANED, Alive with no evidence of disease. F¹: The letters “a, b, c...” indicates patients’ first, second tumors and so on; F²: The “x” in patient III, V and XII means that the number of tumors is innumerable; the size is the largest diameter of the lesions and centimeters are their units; F³: The “S” here represents for “Spindle”.

Supplementary Table 4 References of including studies

Including studies	Number of patients	Number of GISTs	Methodological assessment	Reporting assessment
Ishida, Tsuyoshi, 1996 ^[1]	1	7	II	C
Cheng SP, 2004 ^[2]	1	3	II	C
Joo, M., 2004 ^[3]	1	9	II	D
Andersson, J., 2005 ^[4]	11	> 64	II	D
Kim, H. J., 2005 ^[5]	1	> 30	I	C
O'Sullivan. M. J., 2005 ^[6]	1	3	II	C
Prakash, S., 2005 ^[7]	6	> 6	I	C
Takazawa, Y., 2005 ^[8]	9	94	II	D
Bumming, P., 2006 ^[9]	1	> 100	I	C
Miettinen M, 2006 ^[10]	24	> 43	I	D
Park, J., 2006 ^[11]	1	3	II	C
Kang, D. Y., 2007 ^[12]	10	> 12	I	E
Tsukuda, K., 2007 ^[13]	1	2	I	C
Stewart, D. R., 2007 ^[14]	1	3	II	D
Agaimy, A., 2008 ^[15]	11	27	II	D

Agaram, N. P., 2008 ^[16]	8	> 13	II	C
Miselli, F., 2008 ^[17]	1	2	II	D
Dell'Avanzato, R., 2009 ^[18]	1	2	II	C
Poursoltan, 2009 ^[19]	1	3	I	C
Yamamoto, H., 2009 ^[20]	4	31	II	D
Işın SOYUER, 2010 ^[21]	4	> 4	I	C
Miettinen M, 2011 ^[22]	13	> 25	II	D
Otto, C., 2011 ^[23]	1	> 1	II	D
Pera M, 2011 ^[24]	1	> 30	II	C
Rege TA, 2011 ^[25]	4	> 4	II	D
Yin, Tzu-Chieh., 2011 ^[26]	1	2	I	B
Fujimoto, A., 2012 ^[27]	1	7	I	C
Hataya, Y., 2012 ^[28]	1	17	I	B
Hong, S. W., 2013 ^[29]	1	8	I	C
Kang, G., 2013 ^[30]	1	> 1	I	D
Neuhann, 2013 ^[31]	2	> 102	II	C
Ozcinar, B., 2013 ^[32]	1	4	II	D

de'Angelis N, 2014 ^[33]	2	4	I	B
Bamba, S., 2015 ^[34]	1	> 12	I	B
Charfi, S., 2015 ^[35]	1	> 1	II	D
Yamamoto, Y., 2015 ^[36]	1	9	I	C
Nishida, T., 2016 ^[37]	5	> 5	I	C
Vale Rodrigues, R., 2016 ^[38]	1	3	I	C
Hakozaki, Y., 2017 ^[39]	1	3	I	C
Sekido, Y., 2017 ^[40]	2	> 42	I	C
Brognna, B., 2019 ^[41]	1	> 3	II	C
Li, K., 2019 ^[42]	19	> 51	I	D
Trihia, H. J., 2019 ^[43]	1	3	II	C
Total	161	798	NA	NA

1 **Ishida T**, Wada I, Horiuchi H, Oka T, Machinaml R. Multiple small intestinal stromal tumors with skeinoid fibers in association with neurofibromatosis 1 (von Recklinghausen's disease). *Pathology International* 1996; **46**(9): 689-695 [PMID: 8905879 DOI:

10.1111/j.1440-1827.1996.tb03673.x]

- 2 **Cheng SP**, Huang MJ, Yang TL, Tzen CY, Liu CL, Liu TP, Hsiao SC. Neurofibromatosis with gastrointestinal stromal tumors: insights into the association. *Digestive diseases and sciences* 2004; **49**(null): 1165-1169 [PMID: 15387340 DOI: 10.1023/b:ddas.0000037806.14471.a2]
- 3 **Joo M**, Lee HK, Kim H, Kim MK, Chi JG. Multiple small intestinal stromal tumors associated with neurofibromatosis-1. *Yonsei Med J* 2004; **45**(3): 564-567 [PMID: 15227750 DOI: 10.3349/ymj.2004.45.3.564]
- 4 **Andersson J**, Sihto H, Meis-Kindblom JM, Joensuu H, Nupponen N, Kindblom LG. NF1-associated gastrointestinal stromal tumors have unique clinical, phenotypic, and genotypic characteristics. *Am J Surg Pathol* 2005; **29**(9): 1170-1176 [PMID: 16096406 DOI: 10.1097/01.pas.0000159775.77912.15]
- 5 **Kim HJ**, Lim SJ, Park K, Yuh YJ, Jang SJ, Choi J. Multiple gastrointestinal stromal tumors with a germline c-kit mutation. *Pathol Int* 2005; **55**(10): 655-659 [PMID: 16185297 DOI: 10.1111/j.1440-1827.2005.01885.x]
- 6 **O'Sullivan MJ**, McCabe A, Gillett P, Penman ID, MacKinlay GA, Pritchard J. Multiple gastric stromal tumors in a child without syndromic association lacks common KIT or PDGFRalpha mutations. *Pediatr Dev Pathol* 2005; **8**(6): 685-689 [PMID: 16328663 DOI: 10.1007/s10024-005-0083-y]
- 7 **Prakash S**, Sarraf L, Socci N, DeMatteo RP, Eisenstat J, Greco AM, Maki RG, Wexler LH, LaQuaglia MP, Besmer P, Antonescu CR. Gastrointestinal stromal tumors in children and young adults: a clinicopathologic, molecular, and genomic study of 15 cases and review of the literature. *J Pediatr Hematol Oncol* 2005; **27**(4): 179-187 [PMID: 15838387 DOI: 10.1097/01.mph.0000157790.81329.47]

- 8 **Takazawa Y**, Sakurai S, Sakuma Y, Ikeda T, Yamaguchi J, Hashizume Y, Yokoyama S, Motegi A, Fukayama M. Gastrointestinal stromal tumors of neurofibromatosis type I (von Recklinghausen's disease). *Am J Surg Pathol* 2005; **29**(6): 755-763 [PMID: 15897742 DOI: 10.1097/01.pas.0000163359.32734.f9]
- 9 **Bumming P**, Nilsson B, Sorensen J, Nilsson O, Ahlman H. Use of 2-tracer PET to diagnose gastrointestinal stromal tumour and pheochromocytoma in patients with Carney triad and neurofibromatosis type 1. *Scand J Gastroenterol* 2006; **41**(5): 626-630 [PMID: 16638708 DOI: 10.1080/00365520500434838]
- 10 **Miettinen M**, Fetsch JF, Sobin LH, Lasota J. Gastrointestinal stromal tumors in patients with neurofibromatosis 1: a clinicopathologic and molecular genetic study of 45 cases. *The American journal of surgical pathology* 2006; **30**(1): 90-96 [PMID: 16330947 DOI: 10.1097/01.pas.0000176433.81079.bd]
- 11 **Park J**, Rubinas TC, Fordham LA, Phillips JD. Multifocal gastrointestinal stromal tumor (GIST) of the stomach in an 11-year-old girl. *Pediatr Radiol* 2006; **36**(11): 1212-1214 [PMID: 16969663 DOI: 10.1007/s00247-006-0297-9]
- 12 **Kang DY**, Park CK, Choi JS, Jin SY, Kim HJ, Joo M, Kang MS, Moon WS, Yun KJ, Yu ES, Kang H, Kim KM. Multiple gastrointestinal stromal tumors: Clinicopathologic and genetic analysis of 12 patients. *Am J Surg Pathol* 2007; **31**(2): 224-232 [PMID: 17255767 DOI: 10.1097/01.pas.0000213318.66800.94]
- 13 **Tsukuda K**, Ikeda E, Takagi S, Miyake T, Muraoka T, Watanabe K, Hirai R, Moriyama S, Nawa S, Kunitomo T, Tsuji H. Multiple gastrointestinal stromal tumors in neurofibromatosis type 1 treated with laparoscopic surgery. *Acta Med Okayama* 2007; **61**(1): 47-50 [PMID: WOS:000244432400007 PMID: 17332842 DOI: 10.18926/AMO/32909]

- 14 **Stewart DR**, Corless CL, Rubin BP, Heinrich MC, Messiaen LM, Kessler LJ, Zhang PJ, Brooks DG. Mitotic recombination as evidence of alternative pathogenesis of gastrointestinal stromal tumours in neurofibromatosis type 1. *J Med Genet* 2007; **44**(1): e61 [PMID: 17209131 PMCID: PMC2597901 DOI: 10.1136/jmg.2006.043075]
- 15 **Agaimy A**, Dirnhofer S, Wunsch PH, Terracciano LM, Tornillo L, Bihl MP. Multiple sporadic gastrointestinal stromal tumors (GISTs) of the proximal stomach are caused by different somatic KIT mutations suggesting a field effect. *Am J Surg Pathol* 2008; **32**(10): 1553-1559 [PMID: 18724245 DOI: 10.1097/PAS.0b013e31817587ea]
- 16 **Agaram NP**, Laquaglia MP, Ustun B, Guo T, Wong GC, Socci ND, Maki RG, DeMatteo RP, Besmer P, Antonescu CR. Molecular characterization of pediatric gastrointestinal stromal tumors. *Clin Cancer Res* 2008; **14**(10): 3204-3215 [PMID: 18483389 PMCID: PMC3805121 DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-07-1984]
- 17 **Miselli F**, Conca E, Casieri P, Grosso F, Schiavo M, Tamborini E, Pilotti S. A sporadic multiple GIST with unusual pathologic, molecular, and genetic features. *Am J Surg Pathol* 2008; **32**(2): 340-341 [PMID: 18223342 DOI: 10.1097/PAS.0b013e3180cac5f7]
- 18 **Dell'Avanzato R**, Carboni F, Palmieri MB, Palmirotta R, Guadagni F, Pippa G, Santeusano G, Antimi M, Lopez M, Carlini M. Laparoscopic resection of sporadic synchronous gastric and jejunal gastrointestinal stromal tumors: report of a case. *Surg Today* 2009; **39**(4): 335-339 [PMID: 19319643 DOI: 10.1007/s00595-008-3863-y]
- 19 **Poursoltan P**, Begbie S. A couple with gastrointestinal stromal tumor (GIST). *Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology* 2009; **5**(2): 142-145 [DOI: 10.1111/j.1743-7563.2009.01203.x]
- 20 **Yamamoto H**, Tobo T, Nakamori M, Imamura M, Kojima A, Oda Y, Nakamura N, Takahira T, Yao T, Tsuneyoshi M.

Neurofibromatosis type 1-related gastrointestinal stromal tumors: a special reference to loss of heterozygosity at 14q and 22q. *J Cancer Res Clin Oncol* 2009; **135**(6): 791-798 [PMID: 19020900 DOI: 10.1007/s00432-008-0514-z]

21 **SOYUER I**, TAŞDEMİR A, Öztürk F, GÜRSOY Ş, ARTIŞ T, DİKİLİTAŞ M, DOĞU GG, Soyuer S, Karahan OI, Bayram F. Multiple gastrointestinal stromal tumors and their association with other rare tumors: Case report. *Turkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 2010; **30**(1): 361-367

22 **Miettinen M**, Wang ZF, Sarlomo-Rikala M, Osuch C, Rutkowski P, Lasota J. Succinate dehydrogenase-deficient GISTs: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 66 gastric GISTs with predilection to young age. *The American journal of surgical pathology* 2011; **35**(11): 1712-1721 [PMID: 21997692 DOI: 10.1097/PAS.0b013e3182260752]

23 **Otto C**, Agaimy A, Braun A, Radecke J, Hoepfner J, Illerhaus G, Werner M, Kontny U, Haller F. Multifocal gastric gastrointestinal stromal tumors (GISTs) with lymph node metastases in children and young adults: a comparative clinical and histomorphological study of three cases including a new case of Carney triad. *Diagn Pathol* 2011; **6**: 52 [PMID: 21663639 PMCID: PMC3130635 DOI: 10.1186/1746-1596-6-52]

24 **Pera M**, Iglesias M, Puig S, Martínez-Avilés L, Bellosillo B. A sporadic multiple gastrointestinal stromal tumor with unique clinical and molecular features. *Human pathology* 2011; **42**(8): 1194-1199 [PMID: 21295327 DOI: 10.1016/j.humpath.2010.10.017]

25 **Rege TA**, Wagner AJ, Corless CL, Heinrich MC, Hornick JL. "Pediatric-type" gastrointestinal stromal tumors in adults: distinctive histology predicts genotype and clinical behavior. *The American journal of surgical pathology* 2011; **35**(4): 495-504 [PMID: 21358303 DOI: 10.1097/PAS.0b013e31820e5f7d]

- 26 **Yin T-C**, Yang S-F, Wang J-Y. Multicentric gastrointestinal stromal tumor of the stomach with wild-type KIT and PDGFRA. *Genomic Medicine, Biomarkers, and Health Sciences* 2011; **3**(2): 81-85 [DOI: 10.1016/j.gmbhs.2011.08.004]
- 27 **Fujimoto A**, Kobayashi T, Uchida S, Ichinose Y, Sasaoki T, Goto K, Okabe H. Laparoscopic total gastrectomy for multiple sporadic gastric gastrointestinal stromal tumors: report of a case. *Surgery Today* 2012; **42**(1): 84-88 [PMID: WOS:000299001400013 DOI: 10.1007/s00595-011-0011-x]
- 28 **Hataya Y**, Komatsu Y, Osaki K, Fukuda Y, Sato T, Morimoto T. A case of neurofibromatosis type 1 coinciding with bilateral pheochromocytomas, multiple gastrointestinal stromal tumors, and malignant peripheral nerve sheath tumor. *Intern Med* 2012; **51**(12): 1531-1536 [PMID: 22728486 DOI: 10.2169/internalmedicine.51.6385]
- 29 **Hong SW**, Lee WY, Lee HK. Hepatic paraganglioma and multifocal gastrointestinal stromal tumor in a female: Incomplete Carney triad. *World J Gastrointest Surg* 2013; **5**(7): 229-232 [PMID: 23894692 PMCID: PMC3715660 DOI: 10.4240/wjgs.v5.i7.229]
- 30 **Kang G**, Park YS, Jung ES, Joo M, Kang MS, Ahn S, Kang GH, Kim KM. Gastrointestinal stromal tumors in children and young adults: a clinicopathologic and molecular genetic study of 22 Korean cases. *APMIS* 2013; **121**(10): 938-944 [PMID: 23755839 DOI: 10.1111/apm.12085]
- 31 **Neuhann TM**, Mansmann V, Merkelbach-Bruse S, Klink B, Hellinger A, Hoffkes HG, Wardelmann E, Schildhaus HU, Tinschert S. A novel germline KIT mutation (p.L576P) in a family presenting with juvenile onset of multiple gastrointestinal stromal tumors, skin hyperpigmentations, and esophageal stenosis. *Am J Surg Pathol* 2013; **37**(6): 898-905 [PMID: 23598963 DOI: 10.1097/PAS.0b013e31827bc071]

- 32 **Ozcinar B**, Aksakal N, Agcaoglu O, Tukenmez M, Ozemir IA, Barbaros U, Colak N, Erbil Y. Multiple gastrointestinal stromal tumors and pheochromocytoma in a patient with von Recklinghausen's disease. *Int J Surg Case Rep* 2013; **4**(2): 216-218 [PMID: 23287063 PMCID: PMC3540221 DOI: 10.1016/j.ijscr.2012.10.024]
- 33 **de'Angelis N**, Memeo R, Zuddas V, Mehdaoui D, Azoulay D, Brunetti F. Laparoscopic surgery for double gastrointestinal stromal tumor of the stomach: a report of two cases. *World journal of surgical oncology* 2014; **12**: 76 [PMID: 24678982 DOI: 10.1186/1477-7819-12-76]
- 34 **Bamba S**, Hirota S, Inatomi O, Ban H, Nishimura T, Shioya M, Imaeda H, Nishida A, Sasaki M, Murata S, Andoh A. Familial and multiple gastrointestinal stromal tumors with fair response to a half-dose of imatinib. *Intern Med* 2015; **54**(7): 759-764 [PMID: 25832938 DOI: 10.2169/internalmedicine.54.3585]
- 35 **Charfi S**, Gargouri I, Kallel R, Abid H, Mnif H, Sellami-Boudawara T. Association of multiple gastrointestinal stromal tumor (GIST) and gastric schwannoma in a patient with type 1 neurofibromatosis. *Journal Africain d'Hépatogastroentérologie* 2015; **9**(2): 60-63 [DOI: 10.1007/s12157-015-0586-8]
- 36 **Yamamoto Y**, Kodama K, Yokoyama S, Takeda M, Michishita S. A Pleural Solitary Fibrous Tumor, Multiple Gastrointestinal Stromal Tumors, Moyamoya Disease, and Hyperparathyroidism in a Patient Associated with NF1. *Case Rep Surg* 2015; **2015**: 375416 [PMID: 26442164 PMCID: PMC4579307 DOI: 10.1155/2015/375416]
- 37 **Nishida T**, Tsujimoto M, Takahashi T, Hirota S, Blay JY, Wataya-Kaneda M. Gastrointestinal stromal tumors in Japanese patients with neurofibromatosis type I. *J Gastroenterol* 2016; **51**(6): 571-578 [PMID: 26511941 PMCID: PMC4880630 DOI: 10.1007/s00535-015-

1132-6]

- 38 **Vale Rodrigues R**, Santos F, Pereira da Silva J, Francisco I, Claro I, Albuquerque C, Lemos MM, Limbert M, Dias Pereira A. A case of multiple gastrointestinal stromal tumors caused by a germline KIT gene mutation (p.Leu576Pro). *Fam Cancer* 2017; **16**(2): 267-270 [PMID: 27771813 DOI: 10.1007/s10689-016-9941-1]
- 39 **Hakozaki Y**, Sameshima S, Tatsuoka T, Okuyama T, Yamagata Y, Noie T, Oya M, Fujii A, Ueda Y, Shimura C, Katagiri K. Rectal carcinoma and multiple gastrointestinal stromal tumors (GIST) of the small intestine in a patient with neurofibromatosis type 1: a case report. *World J Surg Oncol* 2017; **15**(1): 160 [PMID: 28835241 PMCID: PMC5569513 DOI: 10.1186/s12957-017-1231-3]
- 40 **Sekido Y**, Ohigashi S, Takahashi T, Hayashi N, Suzuki K, Hirota S. Familial Gastrointestinal Stromal Tumor with Germline KIT Mutations Accompanying Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome. *Anticancer Res* 2017; **37**(3): 1425-1431 [PMID: 28314314 DOI: 10.21873/anticanres.11466]
- 41 **Brognia B**, Imbriani GC, Forte NR, Schettino M, Morelli R, Venditti M, Manganiello C, Biondo FG. Multifocal gastrointestinal stromal tumor: A case report with CT, surgical, and histopathologic correlation. *Radiol Case Rep* 2019; **14**(8): 962-966 [PMID: 31193951 PMCID: PMC6545350 DOI: 10.1016/j.radcr.2019.05.015]
- 42 **Li K**, Tjhoi W, Shou C, Yang W, Zhang Q, Liu X, Yu J. Multiple gastrointestinal stromal tumors: analysis of clinicopathologic characteristics and prognosis of 20 patients. *Cancer Manag Res* 2019; **11**: 7031-7038 [PMID: 31413638 PMCID: PMC6662863 DOI: 10.2147/CMAR.S197560]
- 43 **Trihia HJ**. Coexistence of Gastric Cancer and Multiple Small Gastrointestinal Stromal Tumors: Report of a Unique Case and

Review of the Literature. *Gastrointest Tumors* 2019; **5**(3-4): 63-67 [PMID: 30976576 PMCID: PMC6422145 DOI: 10.1159/000495178]

Supplementary Table 5 SCARE checklist

SCARE Checklist			
Topic	Item	Checklist item description	Page Number
Title	1	The words “case report” and the area of focus should appear in the title	NA
		(e.g. presentation, diagnosis, surgical technique or device or outcome).	
Key words	2	3 to 6 key words that identify areas covered in this case report (include "case report" as one of the keywords).	P2: line 26-27
Abstract	3a	Introduction-What is unique or educational about the case? What does it add to the surgical literature? Why is this important?	P2: line 2-5
	3b	The patient's main concerns and important clinical findings	P2: line 15
	3c	The main diagnoses, therapeutics interventions, and outcomes.	P2: line 6-7, 18-20
	3d	Conclusion d what are the “take-away” lessons from this case?	P2: line 21-23
Introduction	4	A summary of why this case is unique or educational with reference to	P3: line 17-30

		the relevant surgical literature and current standard of care (with references, 1-2 paragraphs). Nature of the institution in which the patient was managed; academic, community or private practice setting?	
Patient information	5a	De-identified demographic information and other patient specific information	Table 1
	5b	Main concerns and symptoms of the patient	Table 1
	5c	Medical, family, and psychosocial history including relevant genetic information (also see timeline)	Table 1
	5d	Relevant past interventions and their outcomes	Table 1
Clinical Findings	6	Describe the relevant physical examination (PE) and other significant clinical findings	Table 1
Timeline	7	Important information from the patient's history organized as a timeline	NA
Diagnostic Assessment	8a	Diagnostic methods (such as PE, laboratory testing, imaging, surveys)	Table 1

	8b	Diagnostic challenges (such as access, financial, or cultural)	P9: line 2-11
	8c	Diagnostic reasoning including other diagnoses considered	P4: line 3-10
	8d	Prognostic characteristics (such as staging in oncology) where applicable	P11: line 22-25
Therapeutic intervention	9a	Types of intervention (such as pharmacologic, surgical, preventive, selfcare)	Table 1
	9b	Administration of intervention (such as dosage, strength, duration)	Table 1
	9c	Changes in intervention (with rationale)	NA
Follow-up and Outcomes	10a	Clinician assessed and patient-reported outcomes (when appropriate) should be stated with inclusion of the time periods at which assessed. Relevant photographs/radiological images should provide e.g. 12 month follow-up.	Table 3-s
	10b	Important follow-up measures - diagnostic and other test results. Future	P10: line 24-27 &

		surveillance requirements - e.g. imaging surveillance of endovascular aneurysm repair (EVAR) or clinical exam/ultrasound of regional lymph nodes for skin cancer.	Figure 8
	10c	Intervention adherence and tolerability (How was this assessed?)	NA
	10d	Adverse and unanticipated events	Table 1
Discussion	11a	Discussion of the strengths and limitations in your approach to this case	P13: line 1-9
	11b	Discussion of the relevant medical literature	P9-P12
	11c	The rationale for conclusions (including assessment of possible causes)	P13: line 10-19
	11d	The primary “take-away” lessons of this case report	P11: line 7-18
Patient Perspective	12	When appropriate the patient should share their perspective on the treatments they received	NA
Informed Consent	Additional 13	Did the patient give informed consent? Please provide if requested	P14: line 6-11
items		Acknowledgement section; competing interests; ethics committee or	

institutional review board approval where appropriate. The setting in which the case was done: academic, community or private practice setting? Limitations of the case report

Patient optimization pre-op

Any radiological figures or pathological sections, intraoperative findings photos, endoscopic images.

Supplementary Table 6 PRISMA checklist

Section/Topic	Item No.	Checklist item	Reported on page No.
Title			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both	NA
Abstract			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable, background, objectives, data sources, study eligibility criteria, participants, interventions, study appraisal and synthesis methods, results, limitations, conclusions and implications of key findings, systematic review registration number	P2: line 2-5
Introduction			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known	P2: line 6-9

Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS)
------------	---	---

Methods

Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (such as web address), and, if available, provide registration information including registration number
---------------------------	---	--

Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (such as PICOS, length of follow-up) and report characteristics (such as years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale
----------------------	---	---

Information sources	7	Describe all information sources (such as databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched
---------------------	---	---

Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated	P4: line 11-18
Study selection	9	State the process for selecting studies (that is, screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis)	P4: line 19-26& Figure 2
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (such as piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators	P4: line 27-31
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (such as PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made	P5: line 24-34
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis	P13: line 1-9

Summary measures	13	State the principal summary measures (such as risk ratio, difference in means).	NA
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency for each meta-analysis	NA
Risk of bias across studies	15	Specify any assessment of risk of bias that may affect the cumulative evidence (such as publication bias, selective reporting within studies)	P13: line 1-9
Additional analyses	16	Describe methods of additional analyses (such as sensitivity or subgroup analyses, meta-regression), if done, indicating which were pre-specified	NA
Results			
Study selection	17	Give numbers of studies screened, assessed for eligibility, and included in the review, with reasons for exclusions at each stage, ideally with a flow diagram	P6: line 28-32& Figure 2
Study characteristics	18	For each study, present characteristics for which data were extracted	Table 2

(such as study size, PICOS, follow-up period) and provide the citations

Risk of bias within studies	19	Present data on risk of bias of each study and, if available, any outcome-level assessment (see item 12).	P6: line 28-32& Table 2
Results of individual studies	20	For all outcomes considered (benefits or harms), present for each study (a) simple summary data for each intervention group and (b) effect estimates and confidence intervals, ideally with a forest plot	NA
Synthesis of results	21	Present results of each meta-analysis done, including confidence intervals and measures of consistency	NA
Risk of bias across studies	22	Present results of any assessment of risk of bias across studies (see item 15)	Table 1-s & 2-s
Additional analysis	23	Give results of additional analyses, if done (such as sensitivity or subgroup analyses, meta-regression) (see item 16)	NA

Discussion

Summary of evidence	24	Summarise the main findings including the strength of evidence for each main outcome; consider their relevance to key groups (such as health care providers, users, and policy makers)	P6: line 35-42& Figure 3
Limitations	25	Discuss limitations at study and outcome level (such as risk of bias), and at review level (such as incomplete retrieval of identified research, reporting bias)	P13: line 2-9
Conclusions	27	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence, and implications for future research	P13: line 11-19
Funding			
Funding	28	Describe sources of funding for the systematic review and other support (such as supply of data) and role of funders for the systematic review	P1: line 34

Supplementary Table 7 Demographics and baseline characteristics of patients with multiple GISTs from literature

Including studies	No.	Sex/Age (yrs)	Clinical features	Family History	Combined diseases	Imaging examination	Approach
Ishida, Tsuyoshi, 1996	1	M/50	Incidental finding	-	NF1/breast cancer	Endoscopy	Laparotomy/R
Cheng SP, 2004	2	M/62	Abdominal pain	-	NF1	CT	Laparotomy/R
Joo, M., 2004	3	F/43	Abdominal pain/anemia	-	NF1	Endoscopy	Laparotomy/R
Andersson, J., 2005	4	F/32	GI bleeding	NR	NF1	NR	NR
	5	F/19	Palpable mass	NR	NF1	NR	NR
	6	F/64	GI bleeding	NR	NF1	NR	NR
	7	M/37	GI bleeding	NR	NF1	NR	NR
	8	M/71	Incidental finding	NR	NF1	NR	NR
	9	F/82	Incidental finding	NR	NF1	NR	NR

	10	M/77	Incidental finding	NR	NF1	NR	NR
	11	F/41	Abdominal pain	NR	NF1	NR	NR
	12	F/68	Gastric retention	NR	NF1	NR	NR
	13	F/61	Incidental finding	NR	NF1	NR	NR
	14	M/64	Incidental finding	NR	NF1	NR	NR
Kim, H. J., 2005	15	M/38	Hematochezia	-	NR	CT	Laparotomy/R
O'Sullivan. M. J., 2005	16	F/11	Abdominal	-	-	Ultrasound	Laparotomy/R
			pain/anemia			/endoscopy	
			/vomiting/hematemesis				
Prakash, S., 2005	17	F/10	NR	NR	NR	NR	NR
	18	F/10	NR	NR	NR	NR	NR
	19	F/12	NR	NR	NR	NR	NR

Takazawa, Y., 2005	20	F/12	NR	NR	Carney's triad	NR	NR
	21	F/15	NR	NR	NR	NR	NR
	22	F/24	NR	NR	NR	NR	NR
	23	F/54	NR	NR	NF1	NR	NR
	24	M/50	NR	NR	NF1	NR	NR
	25	M/58	NR	NR	NF1	NR	NR
	26	M/64	NR	NR	NF1	NR	NR
	27	F/36	NR	NR	NF1	NR	NR
	28	M/59	NR	NR	NF1	NR	NR
	29	M/72	NR	NR	NF1	NR	NR
	30	F/59	NR	NR	NF1	NR	NR
Bumming, P., 2006	31	F/54	NR	NR	NF1	NR	NR
	32	M/64	Incidental finding	-	NF1/Carney's triad	CT	NR/P

Miettinen M, 2006	33	F/64	NR	NR	NF1/Brain tumor	NR	NR
	34	F/54	NR	NR	NF1	NR	NR
	35	M/37	NR	NR	NF1	NR	NR
	36	F/36	NR	NR	NF1	NR	NR
	37	M/45	NR	NR	NF1	NR	NR
	38	M/48	NR	NR	NF1	NR	NR
	39	M/35	NR	NR	NF1	NR	NR
	40	M/49	NR	NR	NF1	NR	NR
	41	F/49	NR	NR	NF1	NR	NR
	42	F/23	NR	NR	NF1	NR	NR
	43	M/57	NR	NR	NF1	NR	NR
	44	M/55	NR	NR	NF1	NR	NR
	45	F/50	NR	NR	NF1	NR	NR

Park, J., 2006	46	F/49	NR	NR	NF1	NR	NR
	47	M/60	NR	NR	NF1	NR	NR
	48	F/46	NR	NR	NF1	NR	NR
	49	F/40	NR	NR	NF1	NR	NR
	50	F/45	NR	NR	NF1	NR	NR
	51	F/49	NR	NR	NF1	NR	NR
	52	F/50	NR	NR	NF1	NR	NR
	53	F/40	NR	NR	NF1	NR	NR
	54	F/68	NR	NR	NF1	NR	NR
	55	M/40	NR	NR	NF1	NR	NR
	56	M/67	NR	NR	NF1	NR	NR
	57	F/11	Abdominal pain/anemia	-	-	Ultrasound/M RI	Laparotomy/R

Kang, D. Y., 2007	58	M/54	Palpable mass	-	-	Endoscopy	NR
	59	F/51	Incidental finding	-	-	NR	NR
	60	F/72	Incidental finding	-	-	NR	NR
	61	F/60	Hematochezia	-	Thyroid adenoma/ cervix carcinoma	NR	NR
	62	F/62	Incidental finding	-	-	NR	NR
	63	F/43	Abdominal pain/anemia	-	NF1	NR	NR
	64	M/32	Hematochezia	-	NF1	NR	NR
	65	F/50	Hematochezia/anemia	-	NF1	NR	NR
	66	M/49	Hematochezia	-	NF1	NR	NR
	67	M/59	Hematochezia	-	NF1	NR	NR
sukuda, K., 2007	68	F/79	Anemia/hematochezia	NR	NF1	CT	Laparoscopy/R

Stewart, D. R., 2007	69	F/62	Incidental finding	-	NF1/breast cancer	Endoscopy	Laparotomy/R
Agaimy, A., 2008	70	M/68	NR	-	NR	NR	NR
	71	M/71	NR	-	NR	NR	NR
	72	M/84	NR	-	NR	NR	NR
	73	F/84	NR	-	NR	NR	NR
	74	M/71	NR	-	NR	NR	NR
	75	M/84	NR	-	NR	NR	NR
	76	F/74	NR	-	NR	NR	NR
	77	F/71	NR	-	NR	NR	NR
	78	M/64	NR	-	NR	NR	NR
	79	F/83	NR	-	NR	NR	NR
	80	F/71	NR	-	NR	NR	NR
Agaram, N. P., 2008	81	F/8	NR	-	NR	NR	NR

	82	F/16	NR	-	NR	NR	NR
	83	F/16	NR	-	NR	NR	NR
	84	F/14	NR	-	Carney's Triad	NR	NR
	85	F/13	NR	-	NR	NR	NR
	86	F/14	NR	-	NR	NR	NR
	87	M/18	NR	-	NR	NR	NR
	88	M/15	NR	-	NR	NR	NR
Miselli, F., 2008	89	NR/78	Abdominal pain	-	NR	CT/endoscopy	Laparoscopy/R
Dell'Avanzato, R., 2009	90	M/76	Intestinal obstruction	NR	NR	CT/endoscopy	Laparoscopy/R
Poursoltan, 2009	91	M/79	Incidental finding	-	Esophageal dilatation	Endoscopy	Laparotomy/NR
Yamamoto, H., 2009	92	F/63	NR	NR	NF1	NR	NR
	93	F/54	NR	NR	NF1	NR	NR

Işın SOYUER, 2010	94	M/44	NR	NR	NF1	NR	NR
	95	M/50	NR	NR	NF1	NR	NR
	96	F/46	Incidental finding	NR	NF1/pancreatic tumor	NR	Laparotomy/R
	97	M/66	Abdominal pain/jaundice	NR	Pancreatic adenomyoma	NR	Laparotomy/P
Agaimy, A., 2008	98	M/36	Abdominal pain	NR	NF1	NR	Laparotomy/R
	99	M/68	NR	-	NR	NR	NR
Miettinen M, 2011	100	F/8	NR	NR	NR	NR	NR
	101	F/10	NR	NR	NR	NR	NR
	102	F/10	NR	NR	NR	NR	NR
	103	F/10	NR	NR	NR	NR	NR
	104	F/14	NR	NR	NR	NR	NR
	105	F/15	NR	NR	NR	NR	NR

	106	F/19	NR	NR	NR	NR	NR
	107	M/21	NR	NR	NR	NR	NR
	108	F/22	NR	NR	NR	NR	NR
	109	F/29	NR	NR	NR	NR	NR
	110	M/30	NR	NR	NR	NR	NR
	111	F/31	NR	NR	NR	NR	NR
	112	F/56	NR	NR	NR	NR	NR
	113	F/15	Upper GI bleeding/anemia	NR	NR	NR	NR
Otto, C., 2011							
Pera M, 2011	114	M/61	Anemia	-	-	CT/endoscopy	Laparotomy/NR
Rege TA, 2011	115	F/56	NR	NR	NR	NR	NR
	116	M/22	NR	NR	NR	NR	NR
	117	F/46	NR	NR	NR	NR	NR
	118	F/32	NR	NR	NR	NR	NR

Yin, Tzu-Chieh., 2011	119	M/76	Abdominal pain	NR	NR	CT/endoscopy	NR/R
Fujimoto, A., 2012	120	M/64	Hematemesis/anemia	+	NR	CT/endoscopy	Laparoscopy/R
Hataya, Y., 2012	121	F/68	Intestinal obstruction	NR	NF1/adrenal tumors	CT	Laparotomy/R
Hong, S. W., 2013	122	F/34	Incidental finding	NR	Hepatic paraganglioma	Endoscopy	NR/R
Kang, G., 2013	123	F/24	NR	NR	NR	NR	NR
Neuhann, 2013	124	M/46	Dysphagia	+	prostate cancer	NR	NR/P
	125	M/15	Dysphagia/vomiting	+	NR	NR	NR/R
Ozcinar, B., 2013	126	M/48	Hematochezia	NR	NF1	CT/endoscopy	Laparotomy/P
de'Angelis N, 2014	127	F/59	Abdominal pain/dysphagia	NR	Breast cancer	CT/endoscopy	Laparoscopy/R
	128	F/62	Abdominal pain/diarrhea /hematochezia	NR	NR	CT/endoscopy	Laparoscopy/R

Bamba, S., 2015	129	F/43	Abdominal pain	+	NR	CT/endoscopy	NR/P
Charfi, S., 2015	130	M/39	Anemia/hematochezia	-	NF1	CT/endoscopy	Laparotomy/P
Yamamoto, Y., 2015	131	F/60	Hematochezia/anemia	-	Pleural fibrous tumor	CT/EUS-FNA	Laparotomy/R
Nishida, T., 2016	132	M/66	NR	NR	NF1	NR	NR
Vale Rodrigues, R., 2016	133	F/21	Hematochezia/anemia	-	-	CT/endoscopy	NR
Hakozaki, Y., 2017	134	F/70	Hematochezia	-	NF1	Endoscopy	Laparoscopy/N R
Sekido, Y., 2017	135	F/65	Incidental finding	+	Breast/ovarian cancer	MRI/biopsy	NR/R
	136	M/76	Enteric perforation	+	NR	CT/EUS-FNAB	No surgery
Broгна, B., 2019	137	F/56	Hematochezia	-	-	CT	Laparotomy/P
Li, K., 2019	138	F/37	NR	NR	Pulmonary chondromas	NR	NR
	139	F/39	NR	NR	Pulmonary chondromas	NR	NR

				/renal adenoma		
140	F/46	NR	NR	NR	NR	NR
141	M/51	NR	NR	NR	NR	NR
142	F/51	NR	NR	Breast cancer	NR	NR
143	M/52	NR	NR	NR	NR	NR
144	F/55	NR	NR	NF1	NR	NR
145	F/58	NR	NR	Breast cancer	NR	NR
146	F/59	NR	NR	NR	NR	NR
147	F/64	NR	NR	NF1	NR	NR
148	M/66	NR	NR	NR	NR	NR
149	M/68	NR	NR	NR	NR	NR
150	M/69	NR	NR	NR	NR	NR
151	M/72	NR	NR	NR	NR	NR

Trihia, H. J., 2019	152	F/73	NR	NR	NR	NR	NR
	153	F/74	NR	NR	NR	NR	NR
	154	F/76	NR	NR	NR	NR	NR
	155	M/79	NR	NR	NR	NR	NR
	156	M/80	NR	NR	NR	NR	NR
	157	M/79	NR	NR	Gastric carcinoma	NR	NR/R
	158	F/38	NR	NR	NF1	NR	NR
	159	M/51	NR	NR	NF1	NR	NR
	160	M/31	NR	NR	NF1	NR	NR
	161	F/64	NR	NR	NF1	NR	NR

No.: number; yrs: years; F: female; M: male; CT: computerized tomography; MRI: magnetic resonance imaging; EUS-FNAB: endoscopic ultrasonography fine needle aspiration biopsy; NF1: neurofibromatosis type 1; R: radical excision; P: palliative excision

Supplementary Table 8 Pathological findings and follow-up results of patients with multiple GISTs from literature

No.	Size ¹ /Site/Number	Histotype ² / Risk/Mitosis	Immunohistochemical Staining						Imatinib	Follow-up		
			CD117	CD34	Ki-67	desmin	S-100	SMA		Months	Outcome	Recur./Meta.
1	a 1.1/J/7	S/L/0	+	+(f)	NR	-	-	-	NR	NR	NR	NR
	b 0.2/J/7	S/L/0	+	+	NR	-	-	-				
	c 0.2/J/7	S/L/0	+	+	NR	-	-	-				
	d 0.7/J/7	S/L/0	+	+	NR	-	-	+				
	e 1.1/J/7	S/L/0	+	+	NR	-	-	-				
	f 0.6/J/7	S/L/0	+	+(f)	NR	-	-	-				
	g 0.3/J/7	S/L/0	+	+	NR	-	-	-				
2	a 7.0/I/3	E/H/5-10	+	+	NR	-	NR	+ (f)	NR	14	ANED	-/-
	b 1.5/I/3	E/H/5-10	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.4/P/3	E/H/5-10	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

3	a 3.0/S/9	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	b-i 0.4-1.0/J/9	S/NR/NR	+	+	NR	-	-	-				
4	a 10.0/D or J /4	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	384	ANED	-/-
	b 4.0/D or J /4	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 3.0/S/4	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 2.0/J/4	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
5	x 0.1-1.0/J, C, R/9	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	156	ANED	-/-
6	x 0.3-2.0/J, I, C/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	36	ANED	-/-
7	a 4.5/D or J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60	ANED	-/-
	b 2.0/D or J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.3/D or J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

8	a 5.0/D or J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	DUC	-/-
	b 2.0/D or J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.3/I/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
9	x 0.5-2.5/S, SI, C/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	DUC	-/-
10	x 0.3-2.0/E, S, J, I/5	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	DUC	-/-
11	x 0.1-2.0/D, J/25-50	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	30	ANED	-/-
12	x 0.5-2.0/D, S/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	48	DUC	-/-
13	x 0.1-4.0/D, J/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	DUC	-/-
14	x 0.1-3.5/S, SI, C/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	12	ANED	-/-
15	x 1.0-6.0/J/>30	S/NR/>5(s)	+	+(f)	NR	NR	-	+(f)	NR	10	ANED	-/-
16	a 3.0/S/3	NR/L/<5	+	+	NR	-	-	-	NR	18	ANED	-/-
	b 2.0/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.0/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

17	a 14.0/S/IN	E/NR/6	+	+	NR	NR	NR	-	NR	24	AWD	-/P
18	x NR/S/IN	S/NR/6	+	-	NR	NR	NR	-	NR	148	AWD	-/L2, P
19	x NR/S/IN	E/NR/3	+	+	NR	NR	NR	+	NR	80	AWD	-/L2
20	a 8.0/S/IN	M/NR/2	+	+	NR	NR	NR	-	NR	36	AWD	-/L2, P, LN
21	a 9.0/S/IN	E/NR/48	+	+	NR	NR	NR	-	NR	138	DOD	-/L2, P
22	a 6.5/S/IN	M/H/6.5	+	+	NR	NR	NR	-	NR	151	AWD	-/L2, P
23	a 3.0/D/10	S/L/<1	+	+	<1	-	+	-	NR	NR	NR	NR
	b 4.0/D/10	S/L/<1	+	+	1.1	-	+	-				
	c 3.0/D/10	M/L/<1	+	+	5.8	-	+	-				
	d 6.0/D/10	S/M/<1	+	+	1.8	-	+	-				
	e 15.0/D/10	M/H/<1	+	-	8.1	-	+	-				

24	a 1.1/J/8	S/L/<1	+	+	<1	-	+	-	NR	NR	NR	NR
	b 0.6/J/8	S/L/<1	+	+	<1	-	+	-				
	c 0.3/J/8	S/L/<1	+	+	<1	-	+	-				
	d 0.2/J/8	S/L/<1	+	+	<1	-	+	-				
	e 0.2/J/8	S/L/<1	+	+	<1	-	+	-				
25	a 3.0/S/5	S/L/<1	+	+	4.3	-	+	-	NR	NR	NR	NR
	b 0.3/S/5	S/L/<1	-	-	NR	-	-	-				
26	a 1.0/J/11	S/L/<1	-	-	4	-	-	-	NR	NR	NR	NR
	b 0.7/J/11	S/L/<1	-	-	2	-	-	-				
	c 0.5/J/11	S/L/<1	+	-	<1	-	-	+				
27	a 1.3/J/1	S/L/<1	+	-	NR	-	-	+	NR	NR	NR	NR

28	a 2.3/D/7	S/L/<1	+	+	3.6	-	+	-	NR	NR	NR	NR
	b 4.7/D/7	S/L/<1	+	-	4.8	-	+	+				
	c 27.0/D/7	S/H/<1	+	+	4.8	-	+	+				
	d 3.0/D/7	S/H/<1	+	-	<1.0	-	+	+				
	e 2.8/D/7	S/L/<1	+	+	1.8	-	+	-				
	f 3.0/D/7	M/H/<1	+	+	6.2	-	+	-				
	g 5.0/D/7	M/L/<1	+	+	5.3	-	+	-				
29	a 0.9/D/6	S/L/<1	+	+	<1.0	-	-	-	NR	NR	NR	NR
	b 1.4/D/6	S/L/<1	+	-	1.6	-	+	-				
	c 1.3/I/6	S/L/<1	+	-	2.6	-	+	-				
	d 2.0/I/6	S/L/<1	+	-	3.8	-	+	-				
30	a 2.5/D/12	S/L/<1	+	+	1.4	-	-	-	NR	NR	NR	NR
	b 1.4/J/12	S/L/<1	+	+	2.0	-	-	-				

31	a 7.0/I/34	M/H/<5	+	-	33.8	-	-	+	NR	NR	NR	NR
	b 1.2/I/34	S/L/<1	+	+	7.0	-	-	-				
	c 1.0/I/34	S/L/<1	+	+	<1.0	-	-	-				
	d 0.9/I/34	S/L/<1	+	+	<1.0	-	+	-				
	e 0.4/I/34	S/L/<1	+	+	<1.0	-	-	-				
	f 0.9/I/34	S/L/<1	+	+	<1.0	-	-	-				
	x 0.5/I/34	S/L/<1	+	+	<1.0	-	+	+				
32	x 0.2-4.0/SI,M/>100	S/NR/NR	+	+	<1	NR	+	+	+	NR	NR	NR
33	a 11.0/S/IN	NR/H/4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	165.6	DUC	-/-
	b 3.5/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				Brain tumor
34	a 3.0/S/IN	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	117.6	ANED	-/-
	b 2.0/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	x 0.5-2.0/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

35	a 3.5/D/2	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	122.4	ANED	-/-
	b 0.3/J/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
36	a 10.0/D/2	NR/H/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	118.8	DUC	-/-
	b 1.0/J/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
37	a 4.0/D/2	NR/L/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	3.6	DOPC	-/-
	b 1.6/J/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
38	a 3.5/J/IN	NR/L/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	115.2	ANED	-/-
	b 0.6/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
39	a 10.0/J/IN	NR/H/7	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	192	ANED	-/-
	b 1.5/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
40	a 3.3/J/IN	NR/L/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	200.4	ANED	-/-
	b 2.0/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	x <NR/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

41	a 4.5/J/IN	NR/L/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	289.2	ANED	-/-
	x <1.0/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
42	a 14.0/J/IN	NR/H/36	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	104.4	ATSU	NR
	x NR/J/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
43	a 3.0/J/IN	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	40.8	DUNC	-/-
44	a 2.7/J/2	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60.0	DUNC	-/-
	b 0.9/J/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
45	a 13.0/J/IN	NR/H/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	LTF	NA	NA
	x <3.0/J/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
46	a 9.5/I/IN	NR/H/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	300	ANED	-/-
47	a 4.0/I/2	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	32.4	DUC	-/-
	b 3.0/J/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

48	a 6.5/I/2	NR/H/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	138	DUC	-/-
	b 0.8/J/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
49	a 16.0/SI/2	NR/H/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60	ANED	-/-
	b 0.6/SI/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
50	a 4.5/SI/2	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	80.4	ANED	-/-
	b 2.0/SI/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
51	a 4.0/SI/2	NR/L/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	98.4	ANED	-/-
	b 3.0/SI/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
52	a 3.8/SI/IN	NR/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	134.4	ANED	-/-
	x 0.3-0.5/SI/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
53	a 7.0/SI/3	NR/H/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	183.6	ATSU	NR
	b 4.5/SI/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 3.0/SI/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

54	a 20.0/SI/3	NR/H/12	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	51.6	DOD	NR
	b 2.0/J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.8/I/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
55	a 10.0/SI/2	NR/H/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	81.6	DOD	NR
	b 4.5/SI/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
56	a 8.0/SI/IN	NR/H/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	94.8	DUNC	-/-
57	a 10.0/S/3	NR/NR/NR	+	+	NR	NR	NR	NR	+	9	ANED	-/-
	b, c NR/S/3	NR/NR/NR	+	+	NR	NR	NR	NR				
58	a 6.5/S/2	NR/M/4	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	37	ANED	-/-
	b 1.4/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
59	a 0.5/S/2	NR/VL/0	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	38	ANED	-/-
	b 1.0/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

60	a 5.5/S/3	NR/M/3	+	+	NR	NR	NR	NR	NR	10	ANED	-/-
	b 2.5/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.6/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
61	a 6.0/J/2	NR/H/2	+	-	NR	NR	NR	NR	NR	52	ANED	-/-
	b 3.0/J/2	NR/VL/3	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
62	a 5.0/J/3	NR/L/0	+	-	NR	NR	NR	NR	NR	20	ANED	-/-
	b 2.0/J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.2/J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
63	a NR/NR/NR	NR/NR/NR	+	+	NR	-	NR	-	NR	44	ANED	-/-
64	a NR/NR/NR	NR/NR/NR	+	+	NR	-	NR	-	NR	24	ANED	-/-
65	a NR/NR/NR	NR/NR/NR	+	+	NR	-	NR	-	NR	58	ANED	-/-
66	a NR/NR/NR	NR/NR/NR	+	+	NR	-	NR	-	NR	6	ANED	-/-
67	a NR/NR/NR	NR/NR/NR	+	+	NR	-	NR	-	NR	36	ANED	-/-

68	a 3.0/I/2	NR/L/NR	+	+	NR	NR	NR	NR	-	12	ANED	-/-
	b 0.5/I/2	NR/L/NR	+	+	NR	NR	NR	NR				
69	a NR/I/3	NR/NR/NR	+	+	NR	NR	+	+	-	48	ANED	-/-
	b NR/J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c NR/J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
70	a 0.7/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	AWD	NR
	b 0.5/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
71	a 0.6/S/3	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	20	ANED	-/-
	b 0.3/S/3	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
72	a 2.0/S/2	S/L/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	LTF	NA	NA
	b 1.2/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				

73	a 0.5/S/4	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	Autopsy	NA
	b 3.2/S/4	S/L/NR	+	+	NR	-	-	-			finding	
	c 0.1/S/4	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
74	a 0.3/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	Autopsy	NA
	b 0.2/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-			finding	
75	a 0.15/S/3	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	Autopsy	NA
	b 0.15/S/3	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-			finding	
	c 0.15/S/3	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
76	a 2.0/S/2	S/L/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	26	ANED	-/-
	b 0.3/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
77	a 0.3/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	AWD	NR
	b 0.3/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				

78	a 1.5/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	AWD	NR
	b 0.5/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
79	a 4.5/S/3	S/L/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NA	NA	NA
	b 0.3/S/3	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
80	a 4.0/S/2	S/L/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	24	ANED	-/-
	b 0.5/S/2	S/VL/NR	+	+	NR	-	-	-				
81	x NR/S/>1	S, E/NR/15	NR	NR	NR	NR	NR	NR	-	23	ANED	-/-
82	x NR/S/>1	E/NR/3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NA	6	ANED	-/-
83	x NR/S/>1	S, E/NR/4	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	60	AWD	-/LN
84	x NR/S/>1	S, E/NR/10	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	36	AWD	-/P
85	x NR/S/>1	E/NR/20	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NA	3	ANED	-/-
86	x NR/S/>1	S, E/NR/40	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	30	AWD	Recur./-
87	x NR/S/>1	S/NR/6	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NA	24	ANED	-/-

88	x NR/S/>1	S, E/NR/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NA	LTF	NA	NA
89	a 9.0/S/2	E/NR/4	-	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	b 0.4/J/2	S/NR/1	+	NR	NR	NR	NR	NR				
90	a 5.5/S/2	E/M/<5	+	+	NR	NR	-	-	-	28	ANED	-/-
	b 3.5/J/2	S/L/<5	+	-	NR	NR	-	+				
91	a 3.5/S/3	NR/L/5	+	NR	NR	NR	NR	NR	+	36	ANED	-/-
	b 1.0/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.6/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
92	a 0.5/J/4	S/L/0	+	+	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR
	b 2.0/J/4	S/L/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.4/J/4	S/L/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 0.2/D/4	M/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

93	a 1.0/SI/10	S/L/0	+	+	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR
	b 0.9/SI/10	S/L/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.2/SI/10	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 2.5/SI/10	M/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	e 2.2/SI/10	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	f 8.5/SI/10	S/M/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	g 0.6/SI/10	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	h 0.5/SI/10	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	i 0.3/SI/10	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	j 0.05/SI/10	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

94	a 5.4/J/11	M/M/1	+	+	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR
	b 0.6/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.0/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 0.7/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	e 1.0/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	f 0.6/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	g 0.8/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	h 1.1/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	i 2.3/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	j 1.0/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	k 0.2/J/11	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

95	a 4.5/SI/3	S/L/0	+	+	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR
	b 1.5/SI/3	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.2/SI/3	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
96	x 0.6-3.0/SI/>10	NR/NR/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	32	ANED	-/-
97	x 0.2-3.0/SI/IN	NR/NR/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	36	DOD	-/-
98	x 0.3-3.5/SI/3	NR/NR/NR	+	+	NR	-	-	-	NR	NR	NR	NR
99	x 0.3-3/SI/19	NR/M, VL/NR	+	+	NR	-	-	-	+	37	AWD	Recur./L2
100	a 8.0/S/IN	NR/H/18	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	216	AWD	-/A
101	a 5.0/S/2	NR/H/10	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	289.2	ANED	-/-
	b 3.0/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
102	a 5.7/S/2	NR/H/3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	103.2	ANED	-/-
	b <0.1/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

103	a 6.0/S/2	NR/H/11	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	21.6	AWD	-/LN
	b 3.0/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
104	x 0.5-4.5/S/IN	NR/H/8	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	105.6	AWD	-/L2
105	a 3.5/S/2	NR/L/5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	208.8	AWD	-/P
106	a 4.5/S/3	NR/H/11	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	84	ANED	-/-
	b 2.5/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.5/S/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
107	a 7.0/S/IN	NR/H/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	207.6	ANED	-/-
108	a 5.0/S/2	NR/H/15	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	396	AWD	Recur. /P
109	a 5.0/S/4	NR/H/14	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	108	AWD	-/LN,O
	b 4.5/S/4	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
110	a 6.1/S/2	NR/H/11	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	86.4	ANED	-/-
	b 3.2/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

111	a 5.0/S/2	NR/H/11	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	195.6	ANED	-/-
112	a >10.0/S/IN	NR/H/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	372	ANED	-/-
113	a 7.0/S/IN	M/M/5	+	+	NR	NR	NR	NR	+	NR	NR	NR	NR
114	a 1.9/J/>30	S/VL/<1	+	-	NR	-	-	-	+	15	ANED	-/-	
	b 3.4/J/>30	S/L/1	+	-	NR	-	-	-					
	c 1.4/J/>30	S/VL/1	+	-	NR	-	-	-					
	d 3.6/J/>30	S/H/7	+	-	NR	-	-	+					
	e 2.2/I/>30	S/L/<1	+	+(f)	NR	-	-	-					
	f 0.6/I/>30	S/VL/<1	+	-	NR	-	-	-					
	g 4.4/I/>30	S/H/6	+	+	NR	-	-	-					
	h 0.4/I/>30	S/VL/<1	+	+(f)	NR	-	-	-					
	i 4.2/I/>30	S/L/4	+	+	NR	-	-	-					
	j 1.0/I/>30	S/VL/<1	+	+	NR	-	-	-					

115	a 2.2/S/IN	E, M/VL/NR	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	16	ANED	-/-
116	a 7.2/S/IN	E, M/H/NR	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	59	AWD	NR
117	a 5.2/S/IN	E, M/H/NR	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	67	ANED	-/-
118	a 1.8/S/IN	E, M	+	NR	NR	NR	NR	NR	NR	60	ANED	-/-
		/NR/NR										
119	a 7.2/S/2	E/M/<5	+	+	NR	NR	+	-	+	20	ANED	-/-
	b 3.8/S/2	M/L/<5	+	+	NR	NR	+	-				
120	a 7.0/S/7	E/M/0	+	-	<5%	NR	-	-	+	18	ANED	-/-
	b 4.0/S/7	S/L/0	+	+	<5%	NR	-	-				
	c 2.6/S/7	S/L/0	+	+	10%	NR	+	-				
	x NR/S/7	NR/VL/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
121	x 0.4-0.6/S/17	S/VL/<1	+	+	NR	+	+	NR	+	12	ANED	-/-
122	x 0.7-4.0/S/8	NR/M/6	+	+	NR	NR	NR	NR	-	12	ANED	-/-

123	a 11/S/IN	E/M/3	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	87.6	DOD	-/LN/P/L1/L2
124	x NR/S, SI, C/>100	NR/NR/NR	+	+	<1	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR
125	x NR/SI/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
126	a 3.5/SI/4	NR/L/2	+	NR	2	-	+	+	NR	NR	NR	NR
	b 3.5/SI/4	NR/L/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.5/SI/4	NR/VL/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 1.5/SI/4	NR/VL/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
127	a 7.0/S/2	NR/M/2-4	+	+	NR	NR	NR	-	+	60	ANED	-/-
	b 2.5/S/2	NR/L/5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
128	a 5.5/S/2	NR/M/3	+	+	NR	NR	NR	NR	+	36	ANED	-/-
	b 2.0/S/2	NR/VL/2	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
129	a NR/S/IN	NR/NR/NR	-	-	NR	NR	NR	NR	-	NR	NR	NR
	x 4.0/J/IN	NR/L/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

130	a 3.0/J/IN	S/L/0	+	+	NR	NR	+	-	-	29	ANED	-/-
131	a 3.5/T/9	NR/NR/NR	+	+	2%-	NR	-	-	NR	11	ANED	-/-
	x <1.0/S, D, J/9	NR/NR/NR	NR	NR	3%	NR	NR	NR				
					NR							
132	a 4.0/D/IN	S/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	x NR/J/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
133	a 4.0/S/x	S/L/ <5	+	+	NR	-	-	+	+	12	ANED	-/-
	b 5.4/SI/x	S/H/ <5	+	-	NR	-	-	+				
	c 10.5/SI/x	S/H/ <5	+	-	NR	-	-	+				
	x < 2/SI/x	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
134	a 0.6/D/3	S/L/1	+	+	NR	NR	-	NR	NR	NR	NR	NR
	b 2.2/J/3	S/VL/0	+	+	NR	NR	NR	NR				
	c NR/J/3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

135	a 1.2/S/IN	NR/VL/1	+	+(f)	7%	-	-	-	NR	24.0	ANED	-/-
	b <1.2/S/IN	NR/VL/1	+	+(f)	7%	-	-	-				
	c 7.0/SI/IN	NR/H/1	+	+(f)	7%	-	-	-				
	d <7.0/SI/IN	NR/H/1	+	+(f)	7%	-	-	-				
	x <7.0/D/IN	NR/L/1	+	+(f)	7%	-	-	-				

136	a 2.6/S/11	NR/NR/NR	+	-	NR	NR	NR	NR	+	NR	NR	NR
	b 3.6/D/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 2.7/D/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 2.7/D/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	e 2.4/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	f 1.6/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	g 1.5/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	h 1.5/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	i 1.3/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	j 1.2/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	k 1.2/SI/11	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

137	a 8.0/SI/>3	M/M/<5	+	+	<5%	NR	-	-	+	NR	AWD	NR
	b 1.3/SI/>3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 0.12/SI/>3	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
138	a 9.0/S/2	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	113	ANED	-/-
	b 4.0/S/2	S/M/>5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
139	a 11.0/S/3	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	111	ANED	-/-
	b 3.5/S/3	NR/M/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c NR/SI/3	NR/M/>5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
140	a 2.0/D/2	S/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR		122	ANED	-/-
	b 0.5/S/2	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
141	a 9.0/S/2	NR/L/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	57	ANED	-/-
	b 4.0/S/2	S/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

142	a 4.5/SI/2	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	183	ANED	-/-
	b 0.5/SI/2	S/H/>10	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
143	a 13.0/SI/3	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	62	AWD	NR
	b 4.0/SI/3	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 2.0/SI/3	S/M/>5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
144	a 6.0/S/6	NR/M/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	+	37	ANED	-/-
	b 2.0/SI/6	NR/VL/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	c 1.0/SI/6	NR/VL/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	d 1.0/SI/6	NR/VL/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	e 0.5/SI/6	NR/VL/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
	f 0.5/SI/6	NR/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
145	a 2.0/SI/2	NR/L/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	3	ANED	-/-
	b 0.9/SI/2	S/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

[illegible]

149	a 9.0/SI/3	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	DOPC	-/-
	b 3.8/SI/3	NR/L/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR			
	c 1.9/SI/3	S/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR			
150	a 2.9/S/2	NR/L/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	47	DUNC	NR
	b 1.5/S/2	S/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
151	a 5.0/S/2	NR/L/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	24	DOD	NR
	b 1.0/S/2	M/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
152	a 3.5/S/2	NR/H/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	52	DUNC	NR
	b 2.5/S/2	M/H/>10	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
153	a 1.6/S/2	NR/L/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	100	ANED	-/-
	b 0.3/S/2	M/VL/<5	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

[illegible]

159	a 18.0/D/IN	S/H/1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	x NR/J/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
160	a 3.0/J/IN	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	x NR/I/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				
161	a 4.2/D/IN	S/L/0	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
	x NR/J/IN	NR/NR/NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR				

F¹: The letter “a, b, c...” indicates the patients’ first tumor, second tumor and so on; additionally, the “x” means that the number of tumors is innumerable. F²: The “S” here represents for “Spindle”. No.: number; Recur.: recurrence; Meta.: metastasis; NR: not referred; NA: not applicable; L: low risk; M: medium risk; H: high risk; +(f): focally positive; (s): some ; A: abdomen; L1: lung; L2: liver; P: peritoneum; M: mesentery; O: omentum; AWD: alive with disease; ANED: alive with no evidence of disease; DOD: dead of disease; DOPC: dead of postoperative complications; DUNC: dead of unknown causes; DUC: dead of unrelated cause; ATSU: alive with tumor states unknown; S: stomach; D: duodenum; J: jejunum; I: ileum; SI: small intestine; M: mesentery; C: colon; T: Treitz ligament.
