

平成25年度厚生労働科学研究費補助金(難治性
疾患克服研究事業)報告書(平成28年度)

総括・分担研究報告書

研究代表 氏 名 ヨネムラ ユタカ
米村 豊

研究課題名(課題番号) : 腹膜偽粘液腫の本邦
における発生頻度・病態の解明・治療法の開発
(H24-難治等(難)-指定-007)の報告書
H28年7月31日

1) 腹膜偽粘液腫のにたいする包括的治療

腹膜偽粘液腫の治療件数

2003年1月から2016年1月の間に我々が経験した腹膜偽粘液腫は1237例(男401例・女836例)であった。このうち831例(67%)に手術がおこなわれた。肉眼的完全切除例は503例、腫瘍が遺残した例は328例であった。表-1に腹膜播種係数と切除の完全性を示した。PCIが9以下では96.5%(191/198)が完全切除できたが、PCIが10~19では81.5%(141/173)、20~29では58.4%(115/197)、30~39では22.1%(56/253)であった。虫垂由来の腹膜偽粘液腫の術後生存率とPCI scoreの関係を10おきにみても、図-1のようにPCIが19以下では長期生存率は良好であるが、PCI30以上では不良であった。卵巣由来の偽粘液腫も同様な成績であった(図-2)。また、組織学的なgradeと予後をみても同様で、術後生存率はPCIと良く相関した。しかし、組織学的low grade mucinous neoplasm (LMN)はPCI30以上でも5年生存率30%であり、LMNでは腫瘍量が多くても可及的完全切除をめざして切除することが良いと思われた(図-3,4)。しかし、印環細胞癌を含む例はPCI scoreと関係なく予後は不良であった(図-5)。

表-1: PCIとCC score. 腹膜偽粘液腫

PCI	CC-0	CC-1	CC-2	CC-3	total
0-4	81 (89%)	8 (9%)	1	1	91
5-9	90 (84%)	12 (11%)	2	3	107
10-14	54 (58%)	23 (25%)	6	10	93
15-19	34 (43%)	30 (38%)	5	11	80
20-24	27 (29%)	35 (38%)	9	21	92
25-29	26 (25%)	27 (26%)	14	38	105
30-34	9 (13%)	15 (22%)	14	29	67
35-39	12 (6%)	20 (10%)	15	149	196
計	333 (40%)	170 (20%)	66	262	831

図-1: 虫垂由来腹膜偽粘液腫のPCI score別予後 (P<0.0001)。

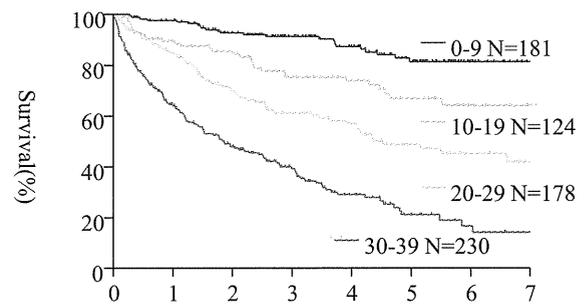


図-2: 卵巣由来腹膜偽粘液腫のPCI score別予後。

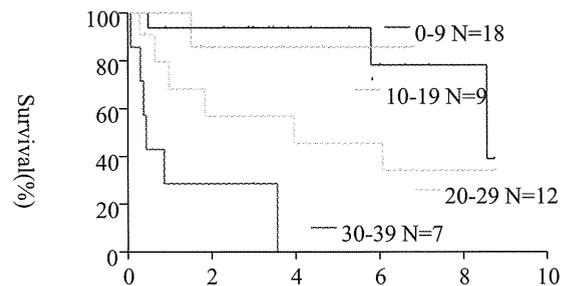


図-3: 腹膜偽粘液腫Low grade mucinous neoplasmのPCI score別予後。

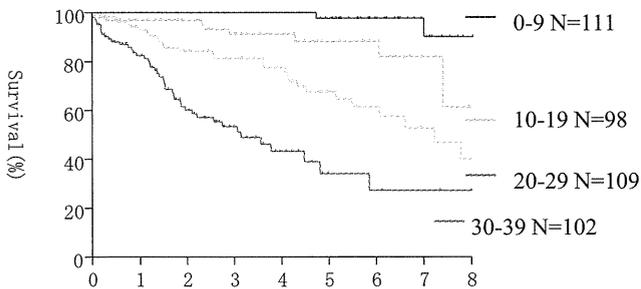


図-4: 腹膜偽粘液腫High grade mucinous neoplas のPCI score別予後。

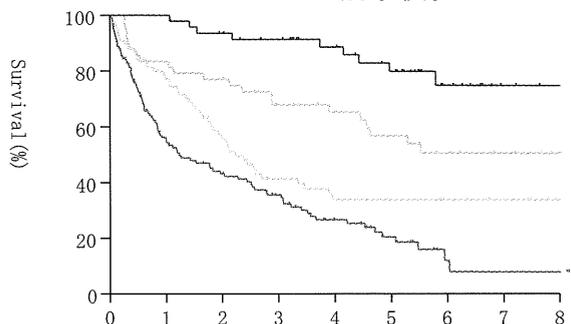
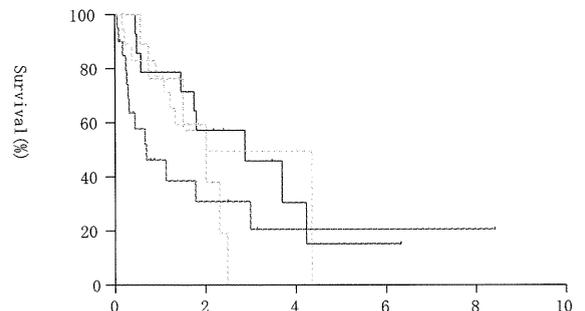


図-5: 腹膜偽粘液腫High grade mucinous neoplasm with signet ring cell componentのPCI score別予後。



2) 腹膜偽粘液腫のPCI Cutoff値

切除後の予後を予測できるPCI cutoff値

多変量解析で予後と最も強い相関があるPCIの値をPCI cutoff値という。PCI cutoff値は疾患や施設により異なる。胃癌では6, 12, 20と報告されている(1,3,4)。Coccolini Fは腹膜播種を有する胃癌で包括的治療がおこなわれた748例を集計、meta-analysisを行い、cutoff値を12としている(2)。自験例は術前化学療法が全例におこなわれたためGlehen O、Yang XJらの術前化学療法が行なわれなかった例よりPCI cutoff値が低い(表-1、図-6)。大腸癌腹膜播種のPCI cutoff値は15(表-1、図-7)、卵巣癌は20、腹膜偽粘液腫は27、小腸癌では15である(表-1、図-8,9)。PCI cutoff値が施設により異なる理由は術前化学療法・手術適応・手術方法の違いによるものと考えられる。

表-2: 疾患別のPCI cutoff値(NPO腹膜播種治療支援機構に属する病院のデータ)

	PCI cutoff level	No of cases	5-year survival	X2	P
Gastric cancer (胃癌)	6≥	231	15%	62.9	P<0.0001
	7≤	241	2%		
Colorectal cancer (大腸癌)	15≥	161	29%	61.3	P<0.0001
	16≤	77	0%		
Pseudomyxoma	27≥	577	68%	167.6	P<0.0001
Peritonei (腹膜偽粘液腫)	28≤	269	22%		
Ovarian cancer (卵巣癌・腹膜癌)	20≥	88	61%	9.7	P=0.0018
	primary peritoneal carcinomatosis	21≤	42		
Small bowel cancer (小腸癌)	15≥	102	MST 45 months		P<0.0001
	16≤	52	MST 52 months		

図-6: 胃癌のPCI cutoff値 (PCI ≥7, vs PCI ≤6)と包括的治療後の予後。

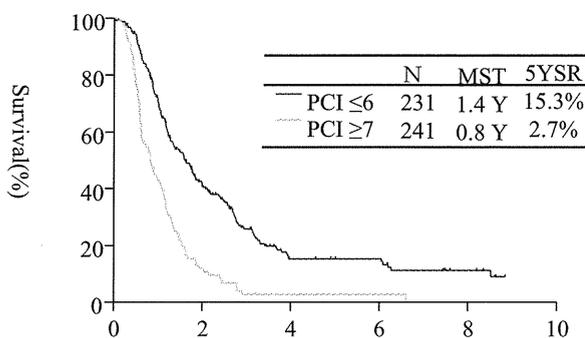


図-7: 大腸癌腹膜播種のPCI cutoff値と包括的治療後の予後。

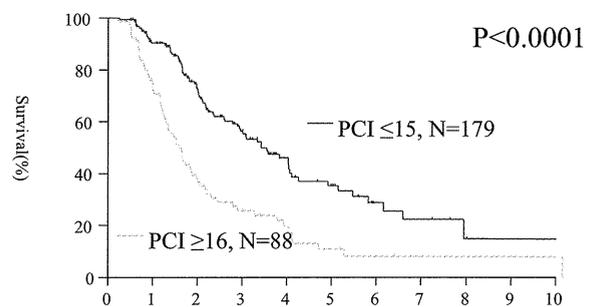


図-8: 腹膜偽粘液腫のPCI cutoff値と包括的治療後の予後。

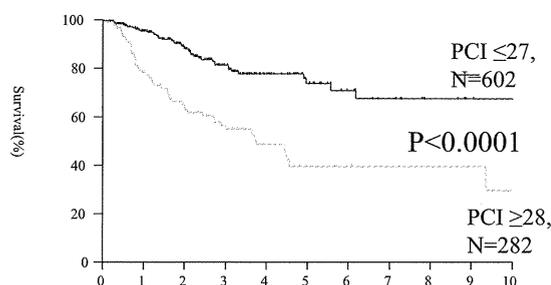
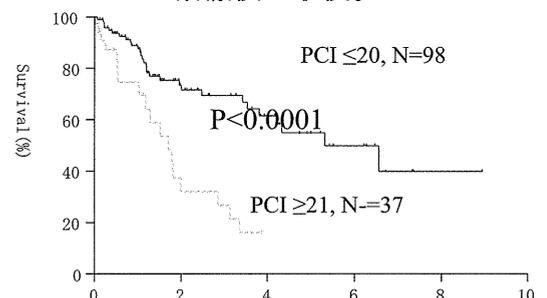


図-9: 卵巣癌腹膜播種のPCI cutoff値と包括的治療後の予後。



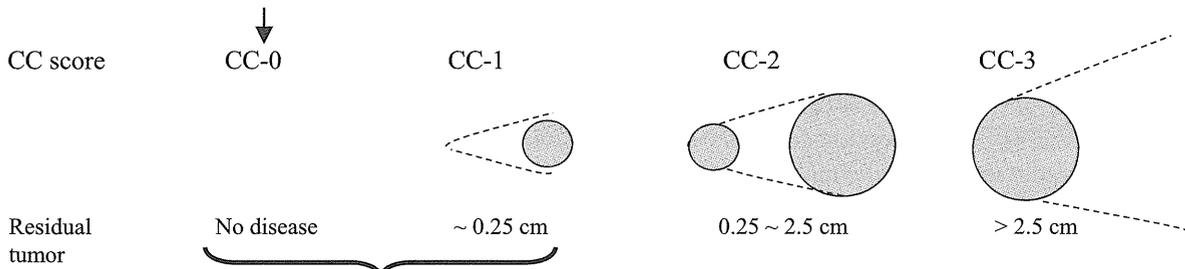
3)腹膜播種の切除の完全性(根治度)の分類と予後

腹膜播種の切除の完全性の分類 (図-10) (J Surg Oncol;2008;98:237-241)

Completeness of cytoreduction score (CC score) 腫瘍が肉眼的に完全に切除されたか否かを表す指標にCCスコアが用いられる。腫瘍の遺残程度を以下の4段階に分類する。CC-0:肉眼的腫瘍の遺残なし、CC-1:直径2.5mm以下の腫瘍が遺残した場合、CC-2:遺残した腫瘍の予測総直径が2.5mm~25mmの場合、CC-3:遺残腫瘍の直径が2.5cm以上のとき。なお、組織学的断端陽性はCC-1とする。腹膜偽粘液腫CCRスコアと予後を図-11に示す。

- 胃癌・大腸癌など悪性度が高い癌ではCC-0を完全切除とする。
- For invasive cancer: gastric, colorectal cancer

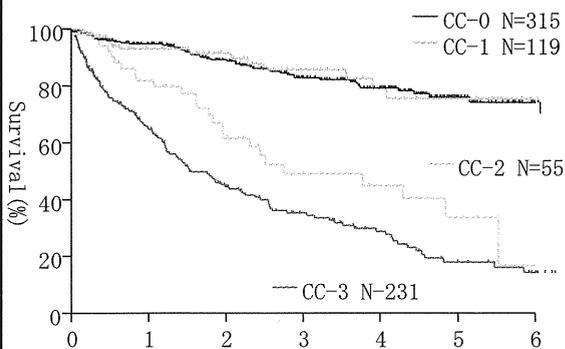
腫瘍の完全性を表すスコア。Completeness of cytoreduction score (Ref. 1)



* Complete CR

- 腹膜偽粘液腫・卵巣癌ではCC-0,CC-1を完全切除としている。

図-11: 虫垂由来腹膜偽粘液腫のCC score別予後; CC-0,CC-1は予後に差がなく、CC-2,CC-3より有意に生存率が良好である。



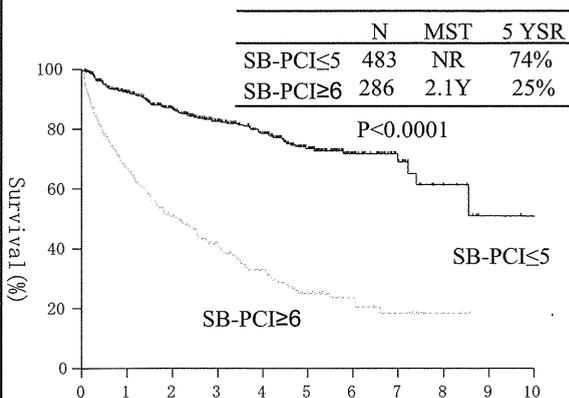
小腸のPCIと予後

小腸およびその間膜のPCIをSB-PCIという。SB-PCIは0から12である。腹膜偽粘液腫のSB-PCIのcutoff値は5であり、SB-PCI 6以上の例に比べて有意に生存率が良好であった。SB-PCI 6以上でも5年生存例があるので、可及的に切除することが肝要である(表-3、図-12)。

表-3: SB-PCIと完全切除率

	腹膜偽粘液腫	胃癌	大腸癌	卵巣癌
SB-PCI	CC-0, CC-1 率	CC-0 率	CC-0 率	CC-0, CC-1 率
0	221/251 (88%)	117/142 (83%)	90/105 (86%)	53/56 (95%)
1	30/34 (88%)	13/14 (93%)	12/13 (92%)	5/6 (83%)
2	31/37 (84%)	14/16 (88%)	25/29 (86%)	11/14 (79%)
3	15/21 (71%)	4/8 (50%)	16/16 (100%)	2/4 (50%)
4	96/125 (77%)	14/50 (28%)	20/27 (74%)	12/28 (43%)
5	14/18 (78%)	2/4 (50%)	3/5 (60%)	1/3 (33%)
6	10/24 (42%)	1/9 (11%)	9/10 (90%)	3/5 (60%)
7	60/100 (60%)	-	0/1 (0%)	1/1 (100%)
8	37/109 (34%)	1/40 (2.5%)	16/39 (41%)	3/32 (9%)
9	1/10 (10%)		1/1 (50%)	0/4 (0%)
10	4/6 (67%)			
11	0/3 (0%)			
12	11/123 (9%)	0/1 (0%)	0/10 (0%)	1/8 (12.5%)

図-12: SB-PCIと予後 (腹膜偽粘液腫)



4) 腹膜偽粘液腫完全切除後の再発の分析-1

腹膜偽粘液腫の完全切除後の再発

肉眼的完全切除(CCR-0/CCR-1)がおこなわれた虫垂原発粘液産生性腫瘍(appendiceal mucinous neoplasm; AMN)410例の再発形式と再発後の治療法について検討した。8例は術後合併症、2例が胃癌・脳内出血で退院後死亡した。これら10例を除く400例のうち女性は275例で、平均年齢は54.2歳であった(23~81歳)。

中間追跡期間は89月(6~125月)で、再発は135(33.8%)例であった。再発は1年以内39(28.9%)、2年以内76(56.3%)、3年以内107(79.3%)、4年以内125(92.6%)、5年以内134(99.3%)、5.4年以内に135(100%)例に発見された。median TTPは21ヶ月であった(図-13)。77(57.9%)例は血中CEA/CA19-9値が上昇する間にceCTかMRIで典型的粘液腫瘍再発像がみられ再発と診断された。画像診断による再発巣の発見は腫瘍マーカー上昇後平均4.7ヶ月後であった。44(32.6%)例は血中腫瘍マーカー正常値であったが画像診断のみで再発が発見された。12(8.9%)例はストマや腹壁に腫瘤が触知され再発が発見された。2(1.5%)例はストマの閉鎖手術時に再発が発見された。再発した135例のうち56例は死亡したが79例は現在も(2016年6月26日)生存中である。

完全切除400例の1-, 3-, 5-, 10-年生存率(overall survival rates:OS)は95%, 84%, 76% 61%であった(図-14)。また、1-, 3-, 5-, 10年無再発生存率(progression-free survival (PFS) rates)は89%, 65%, 51%, 48%であった(図-14)。播種巣の組織型をLow grade appendiceal mucinous carcinoma peritonei (AMCP-L), high grade AMCP, high grade AMCP with signet ring cell (AMPC-S), mucin without epithelial cells (MWEC) に分けて再発率をみると、それぞれ24.6% (59/197), 44.4% (56/126), 63.3% (19/30)、2.2% (1/47)であった(1)。再発と有意な関連がある因子は組織亜型 (AMPC-S, AMPC-H)・PCI \geq 20・CCR-1・small bowel PCI \geq 3・術前血中 CEA \geq 10・CA19-9 高値・リンパ節転移・術前化学療法施行例であった(表-4)。一方、性別・既往手術回数・HIPEC・EPIC 施行の有無は再発と関連がなかった。

表-5に多変量解析で組織亜型・術前CA19-9値・PCI \geq 20が無再発生存に有意に関連する因子であった。CCR score (CCR-0 vs. CCR-1)・small bowel PCI・術前化学療法の有無・リンパ節転移・HIPEC・年齢(\geq 65 vs. <65)やGrade 3, 4の副作用の有無はPFSに影響を与えなかった。

表-4: 腹膜偽粘液腫完全切除後の再発形式

Parameters	No recurrence (N=265)	Recurrence (N=135)	
Gender			
Male	80	45 (36.0%)	X ² =0.411
Female	185	90 (32.7%)	P=0.521
Lymph node			
N0	257	125 (32.7%)	X ² =4.001
N1,N2	8	10 (55.6%)	P=0.045
Peritoneal disease component			
Low grade mucinous carcinoma peritonei (MCP-L)	138	59 (24.6%)	X ² =27.343
High grade mucinous carcinoma peritonei (MCP-H)	70	56 (44.4%)	P<0.0001
MCP-H with signet-ring cell component (MCP-S)	11	19 (63.3%)	
Mucin without epithelial cells (MWEC)	46	1 (2.2%)	
Completeness of cytoreduction			
CCR-0	185	78 (29.7%)	X ² =37.081
CCR-1	80	57 (41.6%)	X ² =3.751
			P=0.0165
Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC)			
not done	57	40 (41.2%)	X ² =3.210
done	208	95 (31.4%)	P=0.073
Prior surgical score			
0	68	31 (31.3%)	
1	93	44 (32.6%)	X ² =1.793
2	95	57 (42.2%)	P=0.611
3	9	3 (25.5%)	
PCI cutoff			
PCI<19	192	61 (24.1%)	X ² =28.61
PCI=20	73	74 (50.3%)	P<0.001
Small bowel PCI			
\geq 2	179	57 (24.1%)	X ² =23.71
\leq 3	86	78 (50.6%)	P<0.0001
Preoperative serum CEA level			
CEA<10	166	54 (24.5%)	X ² =27.79
CEA \geq 10	95	77 (50%)	P<0.001
not tested	4	4	
Preoperative serum CA19-9 level			
CA19-9 normal	199	65 (24.6%)	X ² =29.9
elevated CA19-9	58	65 (52.8%)	P<0.001
not tested	11	5	
Chemotherapy prior to cytoreductive surgery			
Not performed	143	50 (25.9%)	X ² =9.59
Performed	122	85 (41.1%)	P=0.0019
Early postoperative intraperitoneal chemotherapy (EPIC)			
Not performed	222	107 (32.5%)	X ² =1.22
Performed	43	28 (39.4%)	P=0.271
Total	275	135	

図-13: 腹膜偽粘液腫完全切除後のTime to progression曲線。

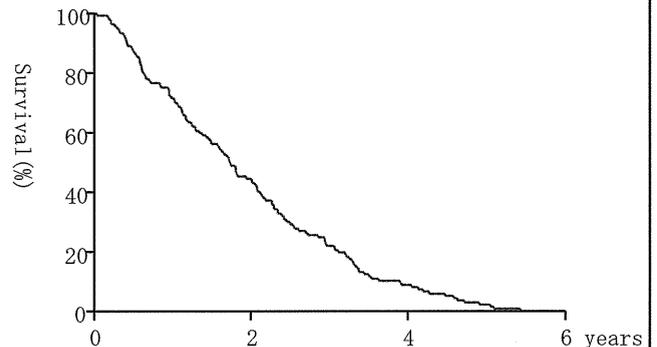
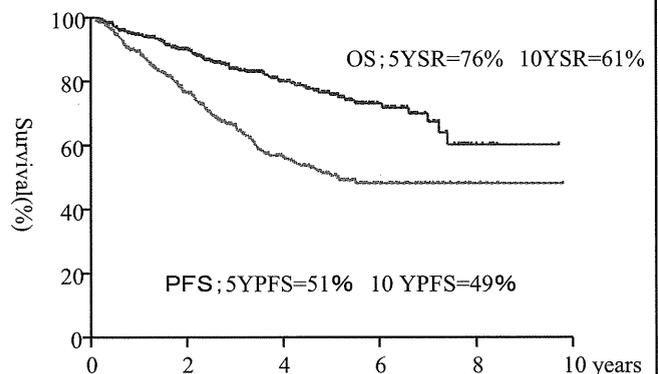


表-5: 無再発生存期間に関連する因子。

Risk factors	Univariate analysis		Multivariate analysis		
	P value		Hazard ratio	95% CI	P value
Progression free survival					
histology MCP-L vs. MWEC	0.006		14.61	1.988-107.4	0.008
MCP-H vs. MWEC	<0.001		10.13	1.08-95.00	0.043
MCP-S vs. MCP-L	<0.001		5.69	1.498-21.61	0.011
PCI 20 \leq vs. 19 \geq	<0.001		2.26	1.441-3.530	<
CA19-9 level 37 \leq vs. 37 $>$	<0.001		1.6	1.085-2.348	0.001
Overall survival					
histology MCP-S vs. MCP-L	<0.001		1.99	1.049-26.52	<0.001
CA19-9 level 37 \leq vs. 37 $>$	<0.001		5.27	1.169-3.390	0.011
HIPEC done vs. not done	<0.001		0.34	0.211-0.564	<0.001

図-14: 腹膜偽粘液腫完全切除後のoverall survivalと無再発生存曲線Time to progression。



5) 腹膜偽粘液腫完全切除後の再発の分析-2

図-15 は組織亜型別の progression free survival を示す。AMCP-S が最も不良で、MWEC は最も良好な PFS を示した。図-16 は PCI ≤ 19 以下の例で術前 CA19-9 値 ≤ 37 と > 37 の例の生存率を比較したものである。CA19-9 高値例は低値例に比べ有意に PFS が不良であった。一方、PCI ≥ 20 以上の例では CA19-9 の高値例と低値例で PFS に差はなかった。このように CA19-9 高値例は悪性度が高い可能性がある(2)。

OS を有意に不良にする因子は組織亜型 (AMCP-H・AMCP-S)・HIPEC 施行せず 術前血中 CA 19-9 高値であった (表-2)。

再発のパターン(表-6)

再発のパターンは3型あり、1) 限局性腹腔内再発、2) 広範腹腔内再発 3) 肺・胸腔内再発であった。限局性腹腔内再発は86例で、2例は大動脈周囲リンパ節・腸間膜リンパ節転移であった。リンパ節転移例は AMCP-S であった。しかし、再発パターンと PCI cutoff 値 (PCI ≤ 19 vs. PCI ≥ 20)・組織亜型・CCR score (CCR-0 vs. CCR-1) の関連はなかった。

限局性腹腔内再発した86例の内 77例に再切除がおこなわれた。再発の完全切除が70 (90.9%)例に施行され、8例と2例では best supportive care と化学療法がおこなわれた。

42例は広範腹腔内再発で27例に再発の再切除が試みられたが、完全切除は9 (33.3%)例のみであった。11例と4例はBSC/化学療法がおこなわれた。6例が胸腔内再発し、3例は pneumonectomy plus parietal pleurectomy がおこなわれ、同時に胸腔内温熱化学療法が施行された (hyperthermo intrathoracic chemotherapy: HITOC) (3)。CCR-0 は1例のみで、組織亜型は AMCP-H 5例・AMCP-S 1例であった。1例 (AMCP-H) は単発性肺転移であり、楔状切除で切除後3年生存中である。

再発部位と再切除

再発腫瘍を2回目の手術で完全切除された79例の平均 PCI は 9.4 (2~39) であった。単発性の再発は10例のみで、その部位は幽門前庭部と手術創がおのおの2例・網嚢上窩・胆嚢・臍・ポート サイト・骨盤・直腸が各1例であった。表-6は再発巣が完全切除された79例の腹腔内の再発部位である。最も再発が多く見られたのは小腸で、トライツ靭帯11、空腸 46、回腸17例であった (図-16)。また、腹壁創 18例、腹直筋内 12例、臍8例、ドレーン挿入部とポート サイト2例に再発がみられた。骨盤腔・膀胱表面におのおの35例、10例が再発した。胃周辺のうち大弯・小弯・幽門前庭部にそれぞれ17・14・14例が再発した。後腹膜では腎周囲脂肪組織・尿管周囲におのおの12例が再発した。横隔膜周囲では左・右横隔膜にそれぞれ15・7例が再発した。肝門部に11例が再発した。特異な再発として S4 に直径3cmの再発をきたした1例がある。この例は肝右葉切除を行い完全切除がおこなえた。大腸再発は17例・吻合部再発が6例みとめられた右・左傍結腸溝に18・26例が再発した。

再切除後は 17 (21.5%)例・8 (10.1%)例が grade 3・4 の術後合併症を発生し、死亡した1例は左肺全摘+壁側胸膜切除+hyperthermic intrathoracic chemotherapy (HITOC)がおこなわれた例で、術後7日目に大動脈からの出血で死亡した。

表-6: 腹膜偽粘液腫完全切除例の再発部位

Treatment failure site	No of patients
Perigastric region	
anterior vestibulum of omental bursa	14
lesser curvature of stomach	14
greater curvature of stomach	17
splenic capsule	5
gall bladder or gall bladder bed	3
Hepatic region	
hepatic hilum	11
intrahepatic	1
Abdominal wall	
incisional wound (port sites)	18
rectus abdominis muscle	12
umbilicus	8
drainage or port site	2
Inguinal region	11
Diaphragm	
left diaphragm	15
right diaphragm	7
Pelvic region	
pelvic cavity	35
urinary bladder	10
Retroperitoneal region	
perirenal fat	12
paravertebral region	12
Small bowel region	
Treitz ligament	11
jejunum	46
ileum	47
Large bowel region	
large bowel	17
right paracolic gutter	16
left paracolic gutter	26
anastomosis site	6
Stoma site	5

図-15: 腹膜偽粘液腫完全切除例の再発後の生存曲線

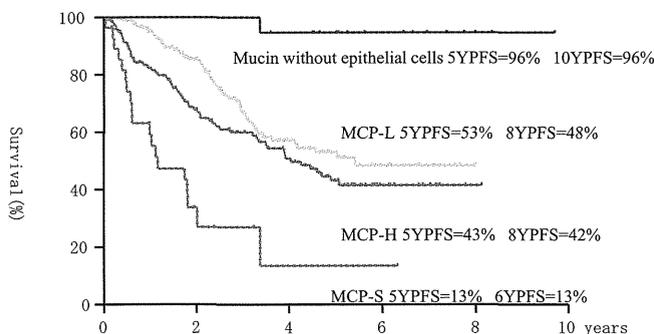
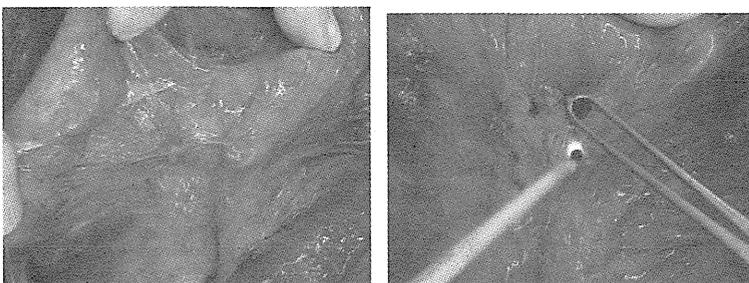


図-4: 腹膜偽粘液腫完全切除例の小腸間膜再発と電気メスによる切除。



6) 腹膜偽粘液腫完全切除後の再発の分析-3

再発巣を再切除できた例の予後は再手術しなかった例より有意に良好であった(図-17). ($X^2=24.6, P<0.0001$). 再手術例のうち完全切除例は (CCR-0 or CCR-1, N=80) 不完全切除例 (CCR-2 or CCRS-3, N=27)より有意に生存率が良好であった ($P=0.00014, X^2=17.6$) (図-18)。完全切除と不完全切除の5-年生存率は49.1%・0%であった。不完全切除例と非手術例では生存率に差はなかった

図-17:腹膜偽粘液腫完全切除例の再発にたいする手術例と非手術例の再発診断からの生存曲線

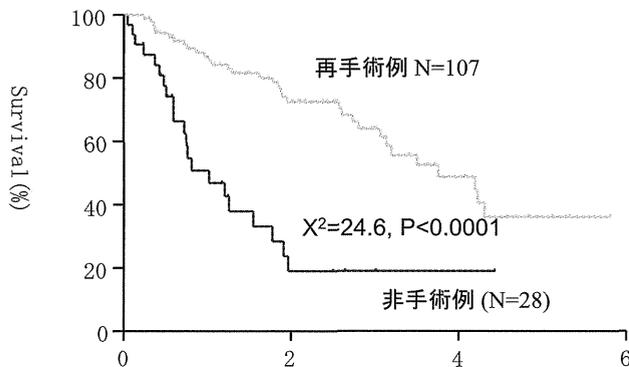
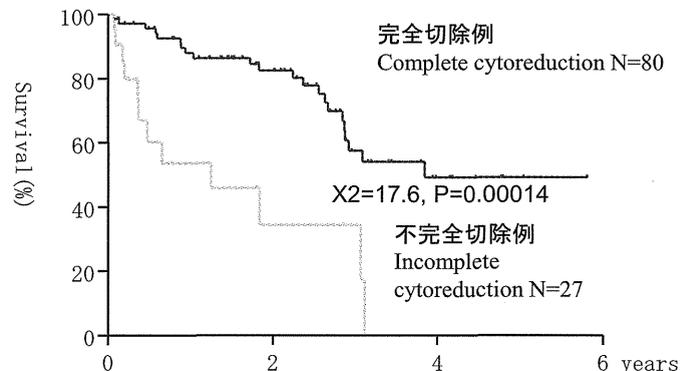


図-18:腹膜偽粘液腫完全切除例の再発にたいする手術根治度(CCR-0/-1 vs. CCR-2/-3)と生存曲線



腹膜偽粘液腫に対するHIPECの適応

腹膜偽粘液腫に対するHIPECの有用性を検証したRCTはない。発生頻度が100万人に1-2人と低いため、RCTは困難である。Chua TCは2012年多施設から集計した2298人の腹膜偽粘液腫の手術成績を報告した(5)。手術死亡率2%, Grade 3,4の合併症は24%であった、MST 98ヶ月、5年・15年生存率63%、59%で、その他の疾患による播種より極めて良好な生存率を示した。予後不良因子はhigh grade appendiceal mucinous neoplasm,(HAMN)・術前化学療法・grade 3,4の合併症発生例・PCI 20以上・非温熱化学療法群・腫瘍遺残例であった。これらの因子以外にYonemura Yらは術前CEA値(30 ng/ml以上)、SB-PCI 8以上、印環細胞を少しでも有するものは予後不良であるとしている(6)。図-19,20は自験463例の成績である。完全切除例ではHIPEC施行例で非施行例に比べ生存率は有意に良好であったが、不完全切除例では両群に差はなかった。

以上より、腹膜偽粘液腫ではHIPECの適応は完全切除例(CC-0, CC-1)と考えられる。

図-4: 腹膜偽粘液腫完全切除(CC-0,1例)。HIPEC群の予後が有意に良好である。

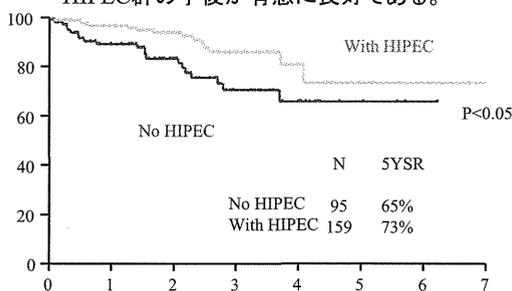
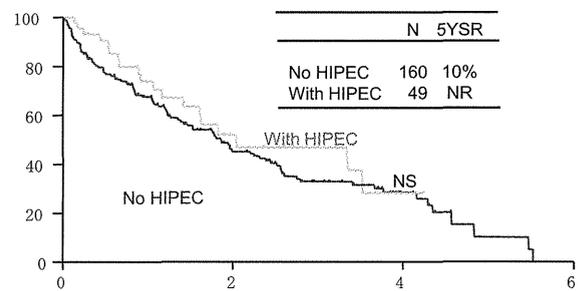


図-5:腹膜偽粘液腫不完全切除(CC-2, 3例)。HIPEC群と非HIPEC群で差がない。



文献

- 1) Gehen O, et al. Peritoneal carcinomatosis from gastric cancer: A multi-institutional study of 159 patients treated by cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy. *Ann Surg Oncol.* 2010;17:2370-2377.
- 2) Coccolini F, et al. Complete versus incomplete cytoreduction in peritoneal carcinosis from gastric cancer, with consideration to PCI cut-off. Systemic review and meta-analysis. *EJSO.* 2015doi.org/10.1016/j.ejso.2015.03.231
- 3) Yonemura Y, et al. A comprehensive treatment for peritoneal metastasis from gastric cancer. *EJSO,* 2016. doi:10.1016/j.ejso.2016.03.016
- 4) Yang XJ, et al. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy improves survival of patients with peritoneal carcinomatosis from gastric cancer: final results of a phase III randomized clinical trial. *Ann Surg Oncol.* 2011;18:1575-81
- 5) Chua TC, et al. Early- and long-term outcome data of patients with pseudomyxoma peritonei from appendiceal origin treated by a strategy of cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. *J Clin Oncol.* 2012; 30: 2449-2456.
- 6) Yonemura Y et al. Peritoneal cancer treatment. *Expert Opin.* 2014; 10.1517/14656566.2014.879571

7) 腹膜偽粘液腫にたいする包括的治療のまとめと今後の計画

従来、腹膜偽粘液腫は臨床的にindolentな経過をたどるため、症状を緩和する手術が漫然とおこなわれてきた。このような緩和的手術では患者は長期間にわたり何回もの手術を受けるためQOLは不良で、体内から癌が消えることはない。そのため腫瘍による臓器圧迫によるイレウス・瘻孔形成による感染や出血などにより長期入院の末死亡する例が多くみられた。そこで我々は1992年から腹膜偽粘液腫にたいし、本邦で初めて腹膜切除+術中温熱化学療法を臨床に導入した。この治療法は非常に高度な手術技術と術後管理が必要なばかりでなく、幅広い腫瘍学・栄養学・抗がん剤・解剖・生理学的・緩和医療や消化器手術以外の泌尿器科・婦人科手術の知識を必要とするため包括的治療(Comprehensive treatment)と呼ばれている。

過去20数年間の多数例の包括的治療後の長期予後解析から、腹膜偽粘液腫に対する腹膜切除+術中温熱化学療法はこの疾患の予後を改善させるきわめて有効な方法であることが判明した。

そこで、この方法を日本でひろめるため、2016年から日本腹膜播種治療学校を開設することになった。

日本腹膜播種治療トレーニング プログラム

Japanese School of Peritoneal Surface Oncology And Japanese Peritoneal Surface Oncology Training Program

A Joint Venture of Peritoneal Surface Oncology Group International European Peritoneal Surface Oncology Training Program Web

Site:ESPSO:<http://www.essoweb.org/eursso/education/ool-of-peritoneal-surface-oncology-esspo/8-education/244-european-school-of-peritoneal-surface-oncology-training-programme.html>

PSOGI: <http://www.psogi2016.com/index.php?id=17>

目的

腹膜播種に関する基礎的・臨床的知識の習得,エビデンスに基づいた腹膜播種の包括的治療の習得

Peritoneal Surface Oncologyとは

腹膜播種の発生機構を分子生物学的あるいは病理学的に研究するとともに、その診断方法や治療法を開発する分野である。

対象疾患

腹膜播種を有する疾患と、播種はないが細胞診陽性例

胃癌・大腸癌・虫垂癌・卵巣癌・腹膜偽粘液腫・子宮癌・膵癌・胆管癌・胆嚢癌・肝臓癌からの腹膜播種・原発性腹膜癌・腹膜中皮腫・のう胞性中皮腫・顆粒細胞腫・肉腫などを対象とする。

背景

Peritoneal Surface Oncology Group International (PSOGI)とEuropean Society of Surgical Oncology (ESSO)が後援するEuropean School of Peritoneal Surface Oncology (ESPSO)が2013年に設立された。JSPSOはPSOGOとESPSOの支部として2016年9月1日に開校する。

近年、腹膜播種にたいし腹膜播種をすべて切除する外科手術と周術期腹腔内化学療法を組み合わせた包括的治療が開発された。従来は不治の病と考えられてきた腹膜播種が、この包括的治療により目を見張るばかりの治療成績の改善が得られるようになった。この包括的治療を安全にかつ高い治癒率をめざして行なうためには、外科腫瘍学・解剖学・生理学・病理学・化学療法・外科手術手技(外科・婦人科・泌尿器科領域)・術後管理における豊富な知識と経験が必要である。しかしながら、従来から行なわれてきた外科トレーニングのみでこの治療を行なうと患者にかかるリスクが高いと考えられている。

そこで、この包括的治療を初心者が修得できるようにするために2016年9月1日からJSPSOが開校する。その後援を行なうPSOGIは腹膜播種の治療で世界を牽引するグループであり、腹膜播種の国際規約分類・データ解析・新しい治療法の開発を行ってきた。また、1998年から2年おきに国際学会を開催し、包括的治療の普及に貢献してきた。

JSPSOの機構と指導医

JSPSOの代表は米村豊(Mail: y.yonemura@coda.ocn.ne.jp)である。

委員会とそのメンバー

研修内容の作成・指導医の選択・認定・その他をおこなう。

メンバーはPSOGIの幹事と日本の委員数名である。

片山寛次、石橋治昭、水本明良、左古昌蔵、藤村隆、鍛利幸、遠藤良夫、村田聡(日本)、

Paul H Sugarbaker (USA), Emel Canbay (Turkey), Brendan Moran (UK), Marcello Deraco (Italy), Santiago Moreno-Gonzalez (Spain), Haile

Mahtem (Sweden), Pompiliu Piso (Germany), David L Morris (Australia), Frans A.N. Zoetmulder (the Netherland), Oliver Glehen (France),

Beate Rau (Germany), François Gilly (France), Yan Li (China), Dominique Elias (France), David Bartlett (USA), Vic Verwaal (Denmark), Kurt

van del Speeten (Belgium), Mao-Chi Shier (Taiwan)

活動

JSPSOは研修希望者にたいし腹膜播種に関する基礎的・臨床的トレーニングを行なう。終了後は研修者には卒業修了書が与えられる。

研修者はカンファレンスに参加し、患者のプレゼンテーションをおこない、手術適応・治療法の選択などを学ぶ。また、多数の治療経験のある high volume center で腹膜切除と温熱化学療法に参加し、術後管理も習得する。

習得する内容

術前審査腹腔鏡と腹膜播種係数の診断・腹腔鏡下温熱化学療法の方法。

術前化学療法特に術前・腹腔内・全身化学療法・腹腔ポート挿入法・副作用対策

手術適応・除外症例

腹膜切除の手順・腹腔内洗浄療法

術中温熱化学療法の方法と副作用対策

術後早期腹腔内化学療法

切除標本の切り出し方法。病理診断と疾患別の免疫パネル。腹膜播種特異遺伝子

術後管理の方法

術後化学療法とフォローアップ法

統計処理の方法

学会発表・論文作成・プロトコール作成と倫理委員会への提出

などを研修する。

研修者の経験年数や技量にもよるが、60~130例以上の手術に参加する必要がある。

2年に一回開催されている国際学会Peritoneal Surface Oncology Group Internationalか、年1回行なわれる日本ハイパーサーミア学会の温熱

8) 腹膜偽粘液腫にたいする包括的治療のまとめ

療法トレーニング コースに参加する。

また、学会発表や審査が行なわれる英文論文を投稿する。この論文が卒業論文となる。

また、PSOGIの幹事の海外の施設での短期研修も行なうことができる。

研修資格

日本の医師免許を有し、腹膜播種の治療に興味がある医師。卒後初期研修を終了した医師。外科医・産婦人科医・麻酔医・画像診断医など。外国人医師であっても研修病院が厚生省からの研修許可病院であれば研修可能である。

研修期間

6ヶ月-3年間。研修者の希望と立場により変更可能(週2日なども可能)。

研修方法

経験豊富な指導医が直接指導に当たる。指導内容は術前診断・患者選択と手術適応・周術期化学療法・術後管理・術後フォローアップ・理
診断・学会発表・論文の作成などである。指導医は研修者が完全に上記のことが終了するまで責任を持って指導に当たる。

研修病院

福井大学医学部附属病院がん診療推進センター

岸和田徳洲会病院・腹膜播種センター

草津総合病院・腹膜播種センター

滋賀医科大学・腫瘍センター

岸和田市民病院・外科

申し込み先

米村 豊:y.yonemura@coda.ocn.ne.jp

9) 文献-1

- 1) Kuramoto M, Shimada S, Ikeshima S, Matsuno A, Yagi Y, Matsuda M, Yonemura Y, Baba H. Extensive intraperitoneal peritoneal lavage as a standard prophylactic strategy for peritoneal recurrence in patients with gastric cancer. *Ann. Surg.* 2009; 250: 242-246.
- 2) Yonemura Y, Endou Y, Shinbo M, Sasaki T, Hirano M, Mizumoto A, Matsuda T, Takao N, Mizuno M, Miura M, Ikeda M, Ikeda S, Nakajima G, Yonemura J, Yuuba T, Masuda S, Kimura H, Matsuki N. Safety and efficacy of bidirectional chemotherapy for treatment of patients with peritoneal dissemination from gastric cancer: Selection for cytoreductive surgery. *J Surg Oncol.* 2009;15:311-316.
- 3) Yonemura Y, Elnemr A, Endou Y, Hirano M, Mizumoto A, Takao N, Ichinose M, Miura M, Yan Li. Multidisciplinary therapy for treatment of patients with peritoneal carcinomatosis from gastric cancer. *World J Gastrointestinal Oncol.* 2010; 15: 2(2):85-97.
- 4) Yang XJ, Li Y, Yonemura Y. Cytoreductive surgery plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy to treat gastric cancer with ascites and/or peritoneal carcinomatosis: Results from a Chinese center. *J Surg Oncol* 2010; 101:457-464.
- 5) Lie-Jun Mei, Xian-Jun Yang, Li Tang, Alaa Hammed, Alshammaa Hassan, Yutaka Yonemura, Yan Li. Establishment and identification of a rabbit model of peritoneal carcinomatosis from gastric cancer. *BMC Cancer* 2010, 10: 124.
- 6) Tang L, Mei LJ, Yang XJ, Huang CQ, Ahou YF, Yonemura Y, Li Y. Cytoreductive surgery plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy improves survival of gastric cancer with peritoneal carcinomatosis: evidence from an experimental study. *T Transl Med.* 2011; 7:9:53
- 7) Yonemura Y, Tsukiyama G, Miyata R, Sako S, Endou Y, Hirano M, Mizumoto A, Matsuda T, Takao N, Ichinose M, Miura M, Hagiwara A, Li Y. Indiation of peritonectomy for peritoneal dissemination. *Gan to Kagaku Ryoho.* 2010;37(12):2306-2311.
- 8) Yang XJ, Huang CQ, Mei LJ, Yang GL, Chen g FL, Zhou YF, Xiong B, Yonemura Y, Li Y. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy improves survival of patients with peritoneal carcinomatosis from gastric cancer.: final results of a phase III randomized clinical trial. *Ann Surg Oncol.* 2011;18(6):1575-1581.
- 9) 三浦真弘、米村豊:ヒト大網乳斑の形態学的検討—大網乳斑転移にともなう形態学的変化を含めて—。リンパ学。2011,34,1,2-6.
- 10) [Glehen O, Kwiatkowski F, Sugarbaker PH, Elias D, Levine EA, De Simone M, Barone R, Yonemura Y, Cavaliere F, Quenet F, Gutman M, Tentes AA, Lorimier G, Bernard JL, Bereder JM. J Clin Oncol. 2004 Aug 15;22\(16\):3284-92.](#) Cytoreductive surgery combined with perioperative intraperitoneal chemotherapy for the management of peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer: a multi-institutional study.
- 11) [Brücher BL, Piso P, Vervaal V, Esquivel J, Derraco M, Yonemura Y, Gonzalez-Moreno S, Pelz J, Königsrainer A, Ströhlein M, Levine EA, Morris D, Bartlett D, Glehen O, Garofalo A, Nissan A. Peritoneal carcinomatosis: cytoreductive surgery and HIPEC—overview and basics. Cancer Invest. 2012 Mar;30\(3\):209-24.](#)
- 12) Chang-Yun L, Yonemura Y, Ishibashi H, Sako S, Tsukiyama G, Kitai T, Matsuki N. Evaluation of preoperative computed tomography in estimating peritoneal cancer index in peritoneal carcinomatosis. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2011 Nov;38(12):2060-4.
- 13) Chang-Yun L, Mao-Chi H, Yonemura Y, Ishibashi H, Sako S, Kitai T, Matsuki N. Extraperitoneal presentation of pseudomyxoma peritonei as retroperitoneal invasion with skin fistula—a case report. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2011 Nov;38(12):1998-2001.
- 14) [Yonemura Y, Ishibashi H, Sako S, Kitai T, Mizumoto A, Hirano M, Ichinose M, Takao N, Matsuda N, Togawa T, Ozamoto Y, Chang-Yun L, Elnemr A, Li Y, Xiao-Jun Y. Treatment results of peritonectomy combined with perioperative chemotherapy for colorectal cancer—patients with peritoneal carcinomatosis. Gan To Kagaku Ryoho. 2011 Nov;38\(12\):1987-91.](#)
- 15) 三浦 真弘、米村 豊、水本良明、Human omental milky spotsの形態学的特徴 -播種性転移に伴う形態的变化も含めて日本臨床解剖研究会雑誌 2011, 10 (36-37)
- 16) [Yonemura Y, Tsukiyama G, Miyata R, Sako S, Endou Y, Hirano M, Mizumoto A, Matsuda T, Takao N, Ichinose M, Miura M, Hagiwara A, Li Y. Indication of peritonectomy for peritoneal dissemination. Gan To Kagaku Ryoho. 2010 Nov;37\(12\):2306-11.](#)
- 17) [Y. Yonemura, A. Elnemr, Y. Endou, H. Ishibashi, A. Mizumoto, M. Miura, and Yan Li. Surgical Results of Patients with Peritoneal Carcinomatosis Treated with Cytoreductive Surgery Using a New Technique Named Aqua Dissection. Gastroenterology Research and Practice, Volume 2012 \(2012\), Article ID 521487, 10 pages, doi:10.1155/2012/521487.](#)
- 18) Miyamoto K, Shimada T, Sawamoto K, Sai Y and Yonemura Y. Disposition Kinetics of Taxanes in Peritoneal Dissemination. *Gastroenterology Research and Practice, Volume Gastroenterol Res Pract.* 2012;2012:963403. Epub 2012 May 16. PMID: 22666236 [PubMed]
- 19) [Yonemura Y, Endou Y, Sasaki T, Hirano M, Mizumoto A, Matsuda T, Takao N, Ichinose M, Miura M, Li Y. Surgical treatment for peritoneal carcinomatosis from gastric cancer. Eur J Surg Oncol. 2010 Dec;36\(12\):1131-8. Epub 2010 Oct 8.](#)
- 20) [Elnemr A, Yonemura Y, Shinbo M, Nishino E. Primary retroperitoneal Müllerian adenocarcinoma. Rare tumors. 2010 Mar 31;2\(1\):e6.](#)
- 21) [Akiyoshi Mizumoto, Emel Canbay, Masamitsu Hirano, Nobuyuki Takao, Takayuki Matsuda, Masumi Ichinose, and Yutaka Yonemura. Morbidity and Mortality Outcomes of Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy at a Single Institution in Japan, Gastroenterology Research and Practice, Volume 2012 \(2012\), Article ID 836425, 5 pages doi:10.1155/2012/836425.](#)
- 22) Yonemura Y, Canbay E, Ishibashi H, Fushida S. Multidisciplinary approach for the treatment of gastric cancer. *Transl Gastrointest Cancer.* 2012, July 23, DOI:10.3978/j.issn.2224-4778.2012.07.06. (The Chinese Guideline of Gastric Cancer, 2011)
- 23) 米村豊、三浦真弘遠藤良夫、石橋治昭、水本良明。腹膜播種形成における新しい概念: 経リンパ行性転移。リンパ学, 2012;35:1,43-46
- 24) Yutaka Yonemura, "Effects of Neoadjuvant Intraperitoneal/Systemic Chemotherapy (Bidirectional Chemotherapy) for the Treatment of Patients with Peritoneal Metastasis from Gastric Cancer," *International Journal of Surgical Oncology*, vol. 2012, Article ID 148420, 8 pages, 2012. doi:10.1155/2012/148420.
- 25) [Hirano M, Yonemura Y, Canbay E, Ichinose M, Togawa T, Matsuda T, Takao N, Mizumoto A. Laparoscopic Diagnosis and Laparoscopic Hyperthermic Intraoperative Intraperitoneal Chemotherapy for Pseudomyxoma Peritonei Detected by CT Examination. Gastroenterol Res Pract. 2012;741202. Epub 2012 Aug 21. Article ID 741202. doi:10.1155/2012/741202.](#)
- 26) [Yonemura Y, Li Y, Sugarbaker PH, Piso P. Gastroenterol Res Pract. 2012;2012:695351. Epub 2012 Sep 12. Peritoneal metastases.](#)
- 27) [Hagiya Y, Endo Y, Yonemura Y, Takahashi K, Ishizuka M, Abe F, Tanaka T, Okura I, Nakajima M, Ishikawa T, Ogura S. Pivotal roles of peptide transporter PEPT1 and ATP-binding cassette \(ABC\) transporter ABCG2 in 5-aminolevulinic acid \(ALA\)-based photodynamic toxicity of gastric cancer cells in vitro. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2012 Sep;9\(3\):204-14. Epub 2012 Jan 4.](#)

9) 文献-2

- 28) Yonemura Y, Ishibashi H, Canbay E, Tsukiyama G, Mizumoto Y, Ichinose M, Takao N, Yabuki S, TanaKa H, Hirano M, Fushida S, Endou Y. Treatment results of diffuse malignant peritoneal mesothelioma. *Jpn J Cancer Chemother.* 39 (12):2416-2419,2012.
- 29) Canbay E, Ishibashi H, Sako S, Miyata R, Nishino E, Yonemura Y. Management of peritoneal dissemination of recurrences granulose cell tumor of ovary. *Jpn J Cancer Chemother.* 39 (12):2435-2437, 2012
- 30) Hagiya Y, Endo Y (equal contribution), Yonemura Y, Okura I, Ogura S: Tumor Suppressor Protein p53-dependent Cell Death Induced by 5-Aminolevulinic Acid (ALA)-based Photodynamic Sensitization of Cancer cells in Vitro. *ALA-Porphyrin Science*, 2012 Sep;9(3):204-14. Epub 2012 Jan 4.
- 31) Yonemura Y: Effect of neoadjuvant systemic/intraperitoneal chemotherapy (Bidirectional chemotherapy) on peritoneal carcinomatosis of gastric cancer. *Chinese J Clin Oncol.* 39 (22) 1699-1705, 2012
- 32) Oliver Glehen, Yutaka Yonemura, Paul H Sugarbaker. Prevention and treatment of peritoneal metastasis from gastric cancer. *Cytoreductive surgery & Perioperative Chemotherapy for Peritoneal Surface Malignancy*. Ed., by Paul H Sugarbaker (Washington DCV), 2013, ISBN: 978-0-9846171-5-9, Cin-Med Publishing Inc. Woodbury, CT 06795
- 33) Canbay E, Ishibashi H, Sako S, Kitai T, Nishino E, Hirano M, Mizumoto A, Endo Y, Ogura S, Yonemura Y. Photodynamic detection and management of intraperitoneal spreading of primary peritoneal papillary serous carcinoma in a man: report of a case. *Surg Today*; DOI 10.1007/s00595-013-0500-1, 2013
- 34) Canbay E, Ishibashi H, Sako S, Kitai T, Nishino E, H, Yonemura Y. Late recurrence of benign multicystic peritoneal mesothelioma complicated with an incisional hernia. Case report in surgery. 2013, Article ID 903795, 2013
- 35) Yonemura Y, Canbay E, Ishibashi H. Prognostic factors of peritoneal metastasis from colorectal cancer following cytoreductive surgery and perioperative chemotherapy. *The Scientific World Journal.* 2013, Article ID:978394,
- 36) Miki H, Tsunemi K, Toyoda M, Senzaki H, Yonemura Y, Tsubura A. A case report of surgical resections with local and systemic chemotherapy for three recurrences of colon cancer occurring ten years after colectomy. *Case Rep Oncol.* 2012 May;5(2):373-9. doi: 10.1159/000341258. Epub 2012 Jul 19.
- 37) Nagata H, Yonemura Y, Canbay E, Ishibashi H, Narita M, Mike M, Kano N. Differentiating a large abdominal cystic lymphangioma from multicystic mesothelioma: report of a case. *Surg Today.* 2013 Jun 27. [Epub ahead of print]. PMID:23807639
- 38) Kitai T, Hirai T, Fujita T, Yonemura Y, Canbay E, Gan To Kagaku Ryoho. 2013 Aug;40(8):1043-8. Survey on the incidence and management of pseudomyxoma peritonei in Japan.
- 38) Coccolini F, Cotte E, Glehen O, Lotti M, Poiasina E, Catena F, Yonemura Y, Ansaloni L. Intraperitoneal chemotherapy in advanced gastric cancer. Meta-analysis of randomized trials. *Eur J Surg Oncol.* 2014 Jan;40(1):12-26. doi: 10.1016/j.ejso.2013.10.019. Epub 2013 Nov 5.
- 39) Canbay E, Mizumoto A, Ichinose M, Ishibashi H, Sako S, Hirano M, Takao N, Yonemura Y. Outcome data of patients with peritoneal carcinomatosis from gastric origin treated by a strategy of bidirectional chemotherapy prior to cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in a single specialized center in Japan. *Ann Surg Oncol.* 2014 Apr;21(4):1147-52. doi: 10.1245/s10434-013-3443-2. Epub 2013 Dec 20.
- 40) Liu Y1, Ishibashi H, Sako S, Takeshita K, Li Y, Elnemr A, Yonemura Y. A giant mesentery malignant solitary fibrous tumor recurring as dedifferentiated liposarcoma- a report of a very rare case and literature review. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2013 Nov;40(12):2466-9.
- 41) Yonemura Y, Canbay E, Sako S, Endou Y, Ishibashi H, Hirano M, Mizumoto A, Takeshita K, Takao N, Ichinose M, Lee CY, Li Y, Liu Y. Effects of laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for peritoneal metastasis from gastric cancer. *Cancer and Clinical Oncology*; Vol 2, No2;2013 ISSN 1927-4858 E-ISSN 1927-4866
- 42) Yonemura Y, Canbay E, Endou Y, Ishibashi H, Mizumoto A, Miura M, Li Y, Liu Y, Takeshita K, Ichinose M, Takao N, Hirano M, Sako STsukiyama G. Author information INPO Organization to Support Peritoneal Surface Malignancy Treatment , Oosaka , Peritoneal cancer treatment. *Expert Opin Pharmacother.* 2014 Apr;15(5):623-36. doi: 10.1517/14656566.2014.879571.
- 43) Liu Y, Endo Y, Fujita T, Ishibashi H, Nishioka T, Canbay E, Li Y, Ogura SI, Yonemura Y. *Ann Surg Oncol.* Cytoreductive Surgery Under Aminolevulinic Acid-Mediated Photodynamic Diagnosis Plus Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy in Patients with Peritoneal Carcinomatosis from Ovarian Cancer and Primary Peritoneal Carcinoma: Results of a Phase I Trial. 2014 Jul 24. 21;(13):4256-62, doi: 10.12434/s10434-014-3901-5. [Epub 2014 Jul 24. PMID:25056850]
- 44) Canbay E, Yonemura Y, Brucher B, Baik SH, Sugarbaker PH. *Chin J Cancer Res.* Intraperitoneal chemotherapy and its evolving role in management of gastric cancer with peritoneal metastases. 2014 Feb;26(1):1-3. doi: 10.3978/j.issn.1000-9604.2014.02.06.
- 45) Yutaka Yonemura, Emel Canbay, Shouzou Sako, Haruaki Ishibashi, Masamitsu Hirano, Akiyoshi Mizumoto, Kazuyosi Takeshita, Kousuke Noguchi, Nobuyuki Takao, Masumi Ichinose, Yang Liu, Yan Li Management of Peritoneal Metastases developed from Gastric Cancer: laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in neoadjuvant setting. *Integrative Oncology*, 2014 , 3 : 1, <http://dx.doi.org/10.4172/2339-6771.1000117>
- 46) Yutaka Yonemura, Emel Canbay, Shouzou Sako, Haruaki Ishibashi, Masamitsu Hirano, Akiyoshi Mizumoto, Kazuyosi Takeshita, Nobuyuki Takao, Masumi Ichinose, Chai Yung Lee, Yang Liu, Yan L. Effects of laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for peritoneal metastasis from gastric cancer. *Cancer and Clinical Oncol.* 2014, 3;2, 43-50, ISSN 1927-4858 E-ISSN 1927-4866, Published by Canadian Center of Science and Education
- 47) Yutaka Yonemura, Emel Canbay, Shouzou Sako, Haruaki Ishibashi, Masamitsu Hirano, Akiyoshi Mizumoto, Kazuyosi Takeshita, Nobuyuki Takao, Masumi Ichinose, Yang Liu, Yan Li, Satoshi Ikeda, Yoshimichi Sai, and Yoshio Endou. Phase II Study of a Comprehensive Treatment Using Perioperative Chemotherapy Combined with Cytoreductive Surgery for Curatively Resected Gastric Cancer Patients with Positive Peritoneal Wash Cytology, *Global J Gastroenterol & Hepatol.* 2014,2,108-113.
- 48) Huang CQ, Yang XJ, Yu Y, Wu HT, Liu Y, Yonemura Y, Li Y. Cytoreductive Surgery plus Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy Improves Survival for Patients with Peritoneal Carcinomatosis from Colorectal Cancer: A Phase II Study from a Chinese Center. *PLoS One.* 2014 Sep 26;9(9):e108509. doi: 10.1371/journal.pone.0108509. eCollection 2014.

10) 文献-3

- 49) Yutaka Yonemura, Emel Canbay, Yoshio Endou, Haruaki Ishibashi, Akiyoshi Mizumoto, Masahiro Miura, Yan LI, Yang Liu, Kazuyosi Takeshita, Masumi Ichinose, , Nobuyuki Takao, Masamitsu Hirano, Shouzou Sako, Gorou Tsukiyama. Mechanisms of the formation of peritoneal surface malignancy on omental milky spots from low grade appendiceal mucinous carcinoma. *J Clin & Experimental Oncology*. 2014;3:3. <http://dx.doi.org/10.4172/2324-9110.1000130>.
- 50) [Liu Y, Ishibashi H, Hirano M, Takeshita K, Mizumoto A, Ichinose M, Nishino E, Kashi I, Yamamoto Y, Sugarbaker PH, Yonemura Y.](#) Cytoreductive Surgery Plus Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Pseudomyxoma Peritonei Arising from Urachus. *Ann Surg Oncol*. 2015 Jan 9.
- 51) [Schwarz L, Votanopoulos K, Morris D, Yonemura Y, Deraco M, Piso P, Moran B, Levine EA, Tuech JJ](#) *Ann Surg*. Is the Combination of Distal Pancreatectomy and Cytoreductive Surgery With HIPEC Reasonable? Results of an International Multicenter Study 2015 Apr 24. [Epub ahead of print].
- 52) [Coccolini F, Catena F, Glehen O, Yonemura Y, Sugarbaker PH, Piso P, Montori G, Ansaloni L.](#) Complete versus incomplete cytoreduction in peritoneal carcinosis from gastric cancer, with consideration to PCI cut-off. Systematic review and meta-analysis. *Eur J Surg Oncol*. 2015 Apr 14. pii: S0748-7983(15)00366-2. doi: 10.1016/j.ejso.2015.03.231. [Epub ahead of print].
- 53) Yonemura Y, Canbay E, Endou Y, Ishibashi H, Mizumoto A, Li Y, Liu Y, Takeshita K, Ichinose M, Takao N, Saitou T, Noguchi K, Hirano M, Glehen O, Brucher B, Sugarbaker PH. Comprehensive treatment for the peritoneal metastasis from gastric cancer. *World J Surg Proced* 2015; 5(2): 187-197.
- 54) [Tomita A, Satani M, Morimoto A, Ishibashi H, Yonemura Y.](#) Postoperative Analgesia in Peritonectomy for Patients with Peritoneal Surface Malignancy, *Masui*. 2015 Feb;64(2):208-11
- 55) Yutaka Yonemura, Yoshio Endo, Emel Canbay, Yang Liu, Haruaki Ishibashi, Kazuyoshi Takeshita, Akiyoshi Mizumoto, Masamitsu Hirano, Nobuyuki Takao, Masumi Ichinose, Yan Li, Shun-ichirou Ogura Selection of Patients by Membrane Transporter Expressions for Aminolevulinic Acid (ALA)-Guided Photodynamic Detection of Peritoneal Metastases *International J Science*. DOI: 10.18483/ijSci.802 Downloads: 7 Views: 39 Pages: 66-77 Volume 4 - September 2015 (09 - See more at: <http://www.ijsciences.com/pub/article/802#sthash.0zWizqtn.dpuf>
- 56) [Liu Y, Ishibashi H, Takeshita K, Mizumoto A, Hirano M, Sako S, Takegawa S, Takao N, Ichinose M, Yonemura Y.](#) *Ann Surg Oncol*. 2015 Dec 30. DOI 10.1245/s10434-015.5056-4 Cytoreductive Surgery and Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy for Peritoneal Dissemination from Small Bowel Malignancy: Results from a Single Specialized Center.
- 57) [Sun JH1,2, Ji ZH1, Peng KW1, Wu HT1, Zhang Q1, Yonemura Y3, Li Y1,4](#) Cytoreductive surgery combined with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for the treatment of primary peritoneal serous carcinoma: Results of a Chinese retrospective study. *Int J Hyperthermia*. 2016 Mar 16:1-9
- 58) Yutaka Yonemura, Emel Canbay, Yan Li, Federico Coccolini, Oliver Glehen, Paul H Sugarbaker, David Morris, Brendan Moran, Santiago Gonzalez-Moreno, Marcello Deraco, Pompilliu Piso, Dominique Elias, David Batlett, Haruaki Ishibashi, Akiyoshi Mizumoto, Vic Verwaal, Haile Mahtem. A comprehensive treatment for peritoneal metastases from gastric cancer with curative intent. *Eur. J Surg Oncol*. 2016 available in online [doi:10.1016/j.ejso.2016.03.016](https://doi.org/10.1016/j.ejso.2016.03.016)
- 59) Yutaka Yonemura, Emel Canbay, Haruaki Ishibashi, Eisei Nishino, Yoshio Endou, Shouzou Sako, Shun-ichirou Ogura. 5-Aminolevulinic acid fluorescence in detection of peritoneal metastases. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2016, 17, 1-5, DOI: <http://dx.doi.org/10.7314/APJCP.2016.17>
- 60) Coccolini F, Catena F, Glehen O, Yonemura Y, Sugarbaker PH, Piso P, Ceresoli M, Montori G, Ansaloni L. [Effect of intraperitoneal chemotherapy and peritoneal lavage in positive peritoneal cytology in gastric cancer. Systematic review and meta-analysis.](#) *Eur J Surg Oncol*. 2016 Apr 19. pii: S0748-7983(16)30053-1. doi: 10.1016/j.ejso.2016.03.035. [Epub ahead of print] Review.
- 61) [Liu Y, Mizumoto A, Ishibashi H, Takeshita K, Hirano M, Ichinose M, Takegawa S, Yonemura Y.](#) Should total gastrectomy and total colectomy be considered for selected patients with severe tumor burden of pseudomyxoma peritonei in cytoreductive surgery? *Eur J Surg Oncol*. 2016 May 19. pii: S0748-7983(16)30148-2. doi: 10.1016/j.ejso.2016.04.059. [Epub ahead of print]
- 62) [Tsuji A, Sunakawa Y, Ichikawa W, Nakamura M, Kochi M, Denda T, Yamaguchi T, Shimada K, Takagane A, Tani S, Kotaka M, Kuramochi H, Furushima K, Koike J, Yonemura Y, Takeuchi M, Fujii M, Nakajima T.](#) Early Tumor Shrinkage and Depth of Response as Predictors of Favorable Treatment Outcomes in Patients with Metastatic Colorectal Cancer Treated with FOLFOX Plus Cetuximab (JACCRO CC-05). *Target Oncol*. 2016 Jun 15. [Epub ahead of print]
- 63) Yutaka Yonemura; Haruaki Ishibashi, Masamitsu Hirano, Akiyoshi Mizumoto, Kazuyosi Takeshita, Kousuke Noguchi, Nobuyuki Takao, Masumi Ichinose, Yang Liu, Yan Li. Effects of Neoadjuvant Laparoscopic Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy and Neoadjuvant Intraperitoneal/systemic Chemotherapy on Peritoneal Metastases from Gastric Cancer. *Ann Surg Oncol*. In press 2016.

11) 文献-4

著書

- 1) Okamoto H, Yamamoto H, Yonemura Y. (1985) Poly(ADP-Ribose) synthetase inhibitors induce islet B-cell regeneration in partially depancreatized rats. In ADP-ribosylation of proteins, ed. R. Althaus. et. al., Berlin, Springer- Verlag. 411-416.
- 2) Terazono K, Watanabe T, Yonemura Y. (1992) A novel gene, *reg*, expressed in regenerating islets. In Molecular Biology of the Islets of Langerhans, ed. H. Okamoto, Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sydney, Cambridge University, 301-313.
- 3) Ninomiya I, Endo Y, Yonemura Y., Sasaki T. (1995) Reverse transcription/quantitative PCR to detect changes in gene expression in disease. In PCR Applications in Pathology Principles and Practice Oxford Medical Pub, ed. D.S. Latchman, Oxford. 247-261.
- 4) Yonemura Y, Sugarbaker PH., Bidirektionale Inductions-chemotherapie für Magenkarzinome mit Peritonealmetastasierung. pp189-195, Regionale Therapie maligner Tumoren, Ed by Aigner Stephens, and Vogl Padberg, Springer, (2013), ISBN;-13 978-3-642-35013-9, DOI 10.1007/978-3-642-35014-6, ISBN 978-3-642-35014-6 (eBook)
- 5) Contemporary Approaches toward Cure of Gastric Cancer. (1996) ed. Yonemura Y, Maeda Shoten, Kanazawa.
- 6) Yonemura Y. (1998) Peritoneal Dissemination -Molecular mechanisms and the latest therapy-, Yonemura Y, Ed., Maeda Shoten, Kanazawa, 107-116.
- 7) Yonemura Y, Fujimura T, Fushida S, Fujita H, Bando E, Taniguchi K, Nishimura G, Miwa K, Ohyama S, Sugiyama K, Sasaki T, Endo Y. (1999) Peritonectomy as a treatment modality for patients with peritoneal dissemination from gastric cancer. Multimodality Therapy for Gastric Cancer. Nakashima T, Yamaguchi T, Ed, Springer-Verlag. Tokyo, 71-80.
- 8) Yonemura Y, Endou Y, Sasaki T, Sugiyama K, Yamashita T, Partanen T, Alitalo K. (2002) VEGF-C/VEGFRs and cancer metastasis. Growth factors and their receptors in cancer metastasis. Edited by Jian WG, Matsumoto K, Nakamura T, Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, 223-240.
- 9) Yonemura Y, Bandou E, Kinoshita K, Kawamura T, Takahashi S, Endou Y, Sasaki T. (2003) Effective therapy for peritoneal dissemination in gastric cancer. Surgical Oncology Clinics of North America. Vol 12/3 : 635-648
- 10) Yonemura Y, Bando E, Kawamura T, Ito H, Endo Y, Miura M, Kiyosaki K, Sasaki T. (2007) Cytoreduction and intraperitoneal chemotherapy for carcinomatosis from gastric cancer. Peritoneal Carcinomatosis: A multidisciplinary approach. Wim P Ceelen. Eg., Springer Berlin. Pp357-369.
- 11) Yutaka Yonemura, Taiichi Kawamura, Etsuro Bandou, Yoshio Endou, Masahiro Miura The natural history of free cancer cells in the peritoneal cavity. 2007 Advances in Peritoneal Surface Oncology, S. Gonzalez-Moreno. Ed., Springer, Berlin, pp11-23
- 12) Yutaka Yonemura, Taiichi Kawamura, Etsuro Bandou, Yoshio Endou, Masahiro Miura. 2007 Advances in Peritoneal Surface Oncology, S. Gonzalez-Moreno. Ed., Springer, Berlin, pp157-164 Yonemura Y, Ed., by Yutaka Yonemura. Atlas and principles of peritonectomy for peritoneal surface malignancy. NPO to support peritoneal surface malignancy treatment. Kobe, Osaka, Kyoto, Shiga, Shizuoka, 2011.
- 13) Yonemura Y, Sugarbaker PH., Bidirektionale Inductions-chemotherapie für Magenkarzinome mit Peritonealmetastasierung. pp189-195, Regionale Therapie maligner Tumoren, Ed by Aigner Stephens, and Vogl Padberg, Springer, 2013, ISBN;-13 978-3-642-35013-9, DOI 10.1007/978-3-642-35014-6, ISBN 978-3-642-35014-6 (eBook)
- 14) 厚生労働科学研究費補助金<難知性疾患克服研究事業>腹膜粘液腫の本邦における発生頻度・病態の改名・治療法の開発に関する研究(H23-難治-一般-068、平成23年度総括・分担研究報告書、
- 15) 厚生労働科学研究費補助金<難知性疾患克服研究事業>腹膜粘液腫の本邦における発生頻度・病態の改名・治療法の開発に関する研究(H24.25 - 難治等(難)-指定-007、平成24,25年度総括・分担研究報告書
- 16) 腹膜播種に対する包括的治療 (周術期化学療法と腹膜切除による新しい治療)のトレーニング コース. JAPANESE SCHOOL OF PERITONEAL SURFACE ONCOLOGY. Training course of Hyperthermic Intraoperative Intraperitoneal Chemotherapy and comprehensive treatment for peritoneal surface malignancy. Sponsored by Peritoneal Surface Oncology Group International (PSOGI), Japanese Society of Hyperthermic Oncology Asia Clinical Hyperthermic Oncology and Japanese Society of Disseminated Metastasis. 国際腹膜播種学会・日本播種性転移研究会. 日本温熱療法学会・アジア温熱療法学会. Yutaka Yonemura, Kanji Katayama, Paul H Sugarbaker, Brendan Moran, Marcello Deraco, Santiago Moreno-Gonzalez., Haile Mahtem, Pompilliu Piso, David L Morris, Frans AN Zoetmulder, Oliver Glehen, Francois Gilly, Yan Li, Dominique Elias, Vic Verwaal, 2015
- 17) Glehen O, Yonemura Y, Sugarbaker PH. Cytoreductive surgery & perioperative chemotherapy for peritoneal surface malignancy. Chapter 4; Prevention and treatment of peritoneal metastases from gastric cancer. P79-89. 2013, Textbook and Video Atlas. Ed. Paul Sugarbaker PH, Cine-Med Publishing, Inc., North Woodbury, CT, USA
- 18) Canbay E, Yonemura Y. Peritoneal Surface Malignancies. A curative Approach.. Canbay E, Yonemura Y. ed., Elsevier, Oct. 2015
- 19) Yonemura Y, Mizumoto A, Ishibashi H, Takeshita K, Glehen O, Sugarbaker PH. A new comprehensive treatment for peritoneal metastases using cytoreductive surgery combined with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. Pp371-396. Hyperthermic Oncology from Bench to Bedside. Editors: Satoshi Kokura, Toshikazu Yoshikawa, Takeo Ohnishi, Springer, ISBN 978-981-10-0717-0, ISBN 978-981-10-0719-4 (e-book), DOI 10.1007/978-981-10-0719-4.
- 20) Yutaka Yonemura, Comprehensive treatment for peritoneal surface malignancy with an intent of cure. Ed. by Yutaka Yonemura, Japanese School of Peritoneal Surface Oncology. Tamekuni Publisher. Kyoto, 2016,

12) 学会発表・講演

- 1) Yonemura Y, Panel Discussion, HIPEC; How should it be done. 7th International Symposium on Regional Cancer Therapies, Feb, 18-20,2012, Captiva Florida, USA
- 2) Yonemura Y, Structure of omental milky spots and metastasis, 7th International Symposium on Regional Cancer Therapies, Feb, 18-20,2012, Captiva Florida, USA
- 3) Yonemura Y, Treatment results of peritoneal arcinomatosis by cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy. 7th International Symposium on Regional Cancer Therapies, Feb, 18-20,2012, Captiva Florida, USA
- 4) Yonemura Y, Disease management gastric cancer, Expert Panel, 8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies, 2012, Oct 31-Nov. 2, 2012, Berlin
- 5) Yonemura Y, Disease management gastric cancer, Case report, 8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies, 2012, Oct 31-Nov. 2, 2012, Berlin
- 6) Yonemura Y, CRS technique to remove perihepatic and small bowel lesions, 8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies, 2012, Oct 31-Nov. 2, 2012, Berlin
- 7) Yonemura Y, Disease management gastric cancer, Indication of peritonectomy of small bowel lesions., 8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies, 2012, Oct 31-Nov. 2, 2012, Berlin
- 8) Yonemura Y, Disease management gastric cancer, Recurrence after CC-0 resection of pseudomyxoma peritonei, 8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies, 2012, Oct 31-Nov. 2, 2012, Berlin
- 9) Yonemura Y, Disease management gastric cancer, Photodynamic guided peritonectomy using 5-aminolevulinic acids to complete removal of small peritoneal nodules which may be left by ordinary CRS, 8th World Congress on Peritoneal Surface Malignancies, 2012, Oct 31-Nov. 2, 2012, Berlin
- 10) Emel Cambay, SF 3-5-5, Upper Abdominal Peritonectomy Procedures, 第66回手術手記研究会2012年5月25-26、ホテルニューオータニ福岡
- 11) 米村豊、SF-2-6-2; 骨盤腹膜切除、第66回手術手記研究会2012年5月25-26、ホテルニューオータニ福岡
- 12) Y Yonemura. Visualization and detection of small PC by 5-aminolevulinic acid. 第71回日本癌学会、9月19-21、2012年、札幌
- 13) 米村豊、腹膜播種に対する腹膜切除、周術期化学療法、ワークショップ、第20回日本消化器関連学会週間、10月10日-13日、2012年、神戸
- 14) 米村豊、司会、主題関連胃4 第20回日本消化器関連学会週間、10月10日-13日、2012年、神戸
- 15) 米村豊、再発胃癌腹膜播種の外科治療、ワークショップ、第74回臨床外科学会、平成24年11月29日-12月1日、東京
- 16) Ichinose M and Yonemura Y, Laparoscopy assisted hyperthermic intraperitoneal chemotherapy and gastrectomy combined with peritonectomy for advanced gastric cancer patients with peritoneal carcinomatosis. The 11th International Congress of Hyperthermic Oncology, August 28-31, 2012, Kyoto
- 17) Cambay E and Yonemura Y. Safety and survival after cytoreductive surgery with peritonectomy procedures and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy. The 11th International Congress of Hyperthermic Oncology, August 28-31, 2012, Kyoto
- 18) Yonemura Y. Chair. Symposium, HIPEC for peritoneal Dissemination Today. The 11th International Congress of Hyperthermic Oncology, August 28-31, 2012, Kyoto
- 19) 米村豊、PD-13-6, 腹膜播種を有する大腸癌。虫垂癌完全切除例に対する温熱化学療法の効果。題50回日本癌治療学会、2012年10月25-27日、横浜
- 20) 米村豊、O2-046 大腸癌・虫垂癌腹膜播種に対する腹膜切除+周術期化学療法の成績。(代)7回日本大腸肛門病学会学術集会、2012年11月16-17日、福岡
- 21) 水本良明、米村豊、P2-201 大腸癌腹膜播種に対する腹膜切除の手術成績。第67回日本大腸肛門病学会学術集会、2012年11月16-17日、福岡
- 22) 米村豊 大腸癌虫垂癌腹膜播種に対する腹膜切除後の再発形式と再切除。第67回日本消化器外科学会、2012年7月19日、富山

12) 学会発表・講演

- 23) Yonemura Y, Special Lecture, HIPEC and Surgery, Current Cancer Care 2012, International college of Surgeons of Thailand (ICS), December 9, Bangkok
- 24) 三浦真弘、米村豊. リンパ管新生と生後成長様式の形態学的特長. 第37回日本リンパ学会,2013/6/14-15, 福岡市
- 25) 米村豊、PS-305-5 胃癌腹膜播種に対する腹膜切除と周術期化学療法による集学的治療. 第113回日本外科学会. 2013・4・13福岡国際会議場
- 26) 水本良明、米村豊. 当院での腹膜偽粘液腫に対する拡大手術の術後合併症の検討. 第113回日本外科学会. 2013・4・13福岡国際会議場
- 26) 一瀬真澄、米村豊. 進行再発胃癌に対する腹腔鏡補助下温熱化学療法の有用性と腹膜切除を含めた集学的治療について. 第113回日本外科学会. 2013・4・13福岡国際会議場
- 27) Ichinose M, Yonemura Y. FV5-10:Laparoscopy assisted hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for advanced gastric cancer with peritoneal carcinomatosis. 11th International Gastric Cancer Congress. June 19-22, Verona, Italy.
- 28) Yonemura Y. FP-20-6 :5-Aminolevulinic acid(ALA)-Fluorescence guided peritonectomy. 11th International Gastric Cancer Congress. June 19-22, Verona, Italy.
- 29) Yonemura Y. Analysis of long-term survivors of patients with peritoneal metastasis after cytoreductive surgery combined with perioperative chemotherapy. 11th International Gastric Cancer Congress. June 19-22, Verona, Italy.
- 30) Yonemura Y, Failure analyses of patients with peritoneal metastasis from colorectal and appendiceal neoplasm treated with complete cytoreduction. 8th International Symposium on Regional Cancer Therapies. Hyatt Grand Champions Resort & Spa, Indian Wells, California, Feb. 16-18, 2013.
- 31) 水本良明、米村豊. RS-37-6:大腸癌腹膜播種に対する抗癌剤治療ならびに腹膜切除の治療成績. 第68回日本消化器外科学会、2013年7月17-19日シーガイアコンベンションセンター、宮崎
- 32) 米村豊;要望演題39; 消化器がん腹膜播種に対する集学的治療. 7月19日;座長、第68回日本消化器外科学会、2013年7月17-19日シーガイアコンベンションセンター、宮崎
- 33) 米村豊P-85-1 ;腹膜播種の完全切除のためのアミノレブリン酸蛍光ガイド手術. 第68回日本消化器外科学会、2013年7月17-19日シーガイアコンベンションセンター、宮崎
- 34) 米村豊;第4回Rare Tumor研究会モーニングセミナー;口演;腹膜偽粘液腫の治療. 平成25年7月20日ホテルグランドパシフィックLE DAIBA、東京
- 35) 米村豊;シンポジウムS3-5 ;腹膜播種の最新の治療(減量手術+HIPEC)、第30回日本ハイパーサーミア学会、2013年8月31日横浜シンポジア、横浜
- 36) Yutaka Yonemura: The latest therapy to treat peritoneal metastasis.International Conference for G SAM hospital Grand Open. 2013/9/6; G Sam Hospital Conference Hall, Anyan, Korea.
- 37) Yang Liu, Yutaka Yonemura, Haruaki Ishibashi et al. J-2012; Prognostic factors for patients with pseudomyxoma peritonei (PMP) of appendiceal origin treated with cytoreductive surgery. 第72回日本癌学会学術総会、2013年10月4日、パシフィコ横浜、横浜
- 38) 米村豊、三浦真弘、遠藤良夫ほか. E-2086: Trans-;ymphatic metastasis in the peritoneal metastasis. 第72回日本癌学会学術総会、2013年10月4日、パシフィコ横浜、横浜
- 39) 遠藤良夫、小倉俊一郎、米村豊、ほか. P-3429 ジピリダモールによる5-アミノレブリン酸を用いるがんの光線力学両方の効果増強、第72回日本癌学会学術総会、2013年10月5日、パシフィコ横浜、横浜
- 40) 米村豊:癌を克服する心得、最新の癌治療、奈良フェニックス大學、やまと郡山城ホール、2013、11月、7日、郡山
- 41) 米村豊ほか、Poster 86: 大腸がん腹膜播種に対する腹膜切除 第51回日本癌治療学会学術集会、2013・10・26、京都国際会館、京都
- 42) Yan Liu, Yonemura Yutaka, et al., International Session I (Oral) PEPT1 is a valuable biomarker for predicting efficacy of ALA-PDT in PC. 第51回日本癌治療学会学術集会、2013・10・24、京都国際会館、京都
- 43) Yonemura Y. The latest treatment of peritoneal dissemination by cytoreductive surgery plus hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemo-perfusion (HIPEC). Taipei International Symposium on Cancer Hyperthermia, International Conference Room, Taipei Medical University. 2013/ November, 3, Taipei
- 44) 米村豊ほか、腹膜偽粘液腫の再発分析、第68回日本大腸肛門病学会、一般口演<大腸・その他悪性腫瘍>2013年11月16日、京王プラザ、東京

12) 学会発表・講演

- 45) 米村豊ほか、Effects of hyperthermia intraperitoneal chemotherapy for peritoneal metastasi from gastric cancer. 第75回日本臨床外科学会、平成25年11月23日名古屋国際会議場
- 46) 米村豊ほか、ワークショップ; WS26-07、Effects of hyperthermia intraperitoneal chemotherapy for peritoneal metastasi from gastric cancer. 第75回日本臨床外科学会、平成25年11月23日名古屋国際会議場
米村豊ほか、ワークショップ; WS27-09、腹膜播種に対する腹膜切除+周術期化学療法による集学的治療。第75回日本臨床外科学会、平成25年11月23日名古屋国際会議場
- 47) Yonemura Y. Neoadjuvant laparoscopic hyperthermia intraperitoneal chemotherapy for peritoneal metastasis from gastric cancer. 9th International symposium on Regional Cancer Therapies. Feb., 15-17, 2014, Sheraton, Steamboat Spring, USA.
- 48) 米村豊ほか、パネルディスカッション、Stage IV大腸癌にたいする切除の適応と限界。第114回日本外科学会; 2014年4月5日、京都国際会議場グランドプリンスホテル京都
- 49) 水本明良、米村豊ほか、PLS-13-9; 大腸癌腹膜播種症例に対する腹膜切除の治療成績、第114回日本外科学会; 2014年4月5日、京都国際会議場グランドプリンスホテル京都
- 50) Liu Yang, Yonenura Y, et al. IS-5-3; PD-10; Survival analysis of patients with pseudomyxoma peritonei, of appendiceal origin treated by the incomplete cytoreductive surgery and perioperative intraperitoneal chemotherapy. 第114回日本外科学会; 2014年4月3日、京都国際会議場グランドプリンスホテル京都
- 51) 一瀬真澄、米村豊ほか、OP-126-7; 進行再発胃癌に対する集学的治療、腹腔鏡補助下温熱化学療法の有用性と腹膜切除について。第114回日本外科学会; 2014年4月3日、京都国際会議場グランドプリンスホテル京都
- 52) 平野正満、米村豊ほか、OP-49-6; 虫垂原発腹膜偽粘液腫に対する臨床診断および初期治療としての腹腔鏡下虫垂切除術と温熱化学療法の有用性の検討、第114回日本外科学会; 2014年4月3日、京都国際会議場グランドプリンスホテル京都
- 53) 米村豊、SF-10-4; 腹膜再発に対する腹膜切除 第68回手術手技研究会、2014年5月16日、ステーションカンファレンス、東京
- 54) 劉洋、米村豊、石橋治昭: 一般演題278 膵癌腹膜播種の治療; 日本癌局所療法研究会2014年6月27日〔金〕八尾市民文化会館プリズムホール
- 55) 米村豊、石橋治昭、竹下和良、水本明良、一瀬真澄、二口耕右、高尾信行、平野正満、斉藤卓也、左古昌蔵、竹川茂、藤村隆、劉洋、、池田聡、築山吾郎: 一般演題392 Docetaxelを用いた術中温熱化学療法(HIPEC)の薬理動態; 日本癌局所療法研究会2014年6月27日〔金〕八尾市民文化会館プリズムホール
- 56) 米村豊、”二人に一人がガンになる時代—ガン治療の最前線“; 奈良フェニックス大學講演会、大和郡山城ホール、2014年7月3日
- 57) 藤田拓司、米村豊。O10-4腹膜義粘液腫に関するアンケート調査: 第52回日本癌治療学会、2014年8月28日; パシフィコ横浜、横浜
- 58) 水本明良、米村豊。O10-5腹膜義粘液腫に対する胃全摘結腸全的をふくむ腹膜切除の術後成績。第52回日本癌治療学会、2014年8月28日; パシフィコ横浜、横浜
- 59) 米村豊、ほか、87-8, Management of peritoneal metastasis developed from gastric cancer: Laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in neoadjuvant setting. 第52回日本癌治療学会、2014年8月30日; パシフィコ横浜、横浜
- 60) Yonemura, Y, Chaiman, Symposium 1; Hyperthermic effects of HIPEC on Peritoneal Surface Malignancies. The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- 61) Emel Canbay, Suleyman Temiz, Ozcan Yildiz, Bahar Torun, Celalettin Peru, Amira Baker, Yutaka Yonemura. Cytoreductive surgery and HIPEC experience for peritoneal metastasis in Turkey after education for peritoneal malignancies in Japan. Symposium 1-1; Hyperthermic effects of HIPEC on Peritoneal Surface Malignancies. The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- 62) Ichinose M, Yonemura Y, Hirano M, Mizumoto A, Morikochi Y, Takao N, Noguchi K., Laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for advanced gastric cancer with peritoneal carcinomatosis. Symposium 1-2; Hyperthermic effects of HIPEC on Peritoneal Surface Malignancies. The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.

12) 学会発表・講演

- 63) Huang CQ, Yang XJ, Yu Y, Wu HT, Liu Y, Yonemura Y, Li Y., CRS+HIPEC improves survival for patients with colorectal peritoneal carcinomatosis: A phase II study from a Chinese center. Symposium 1-4; Hyperthermic effects of HIPEC on Peritoneal Surface Malignancies. The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- 64) Liu Y, Ishibashi H, Takeshita K, Mizumoto A., Hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for patients with pseudomyxoma peritonei undergoing incomplete cytoreductive surgery. Symposium 1-7; Hyperthermic effects of HIPEC on Peritoneal Surface Malignancies. The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- 65) 米村豊、術長温熱腹膜還流Hyperthermic intraoperative intraperitoneal chemotherapy (HIPEC)の有効性のエビデンスと世界の保険支払いの状況。ワークショップ3; ハイパーサーミア診療報酬の現状と問題点—その改革に対する経緯と今後の活動について—The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- Yonemura Y; The latest therapy for peritoneal metastasis. Luncheon Seminar 2. The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- 66) 米村豊 HIPEC Training Course ;温熱療法の適応。The 6th Asian Congress of Hyperthermic Oncology (ACHO) & The 31th Japanese Congress of Thermal Medicine (JCTM), 2014/Sep 5-6, AOSSA, Fukui.
- 67) Yonemura Y., Mechanisms of the formation of peritoneal surface malignancy on milky spots from low grade mucinous adenocarcinoma of the appendix. 9th International Congress on Peritoneal Surface Malignancies. October, 9th, 2014, NH Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherland.
- 68) Yang Liu, Yutaka Yonemura. Cytoreductive surgery under aminolevulinic acid mediated photodynamic diagnosis plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy on patients with peritoneal carcinomatosis from ovarian cancer and primary peritoneal carcinoma: results of a phase I trial. October, 10th, 2014, NH Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherland.
- 69) Yonemura Y., Key Note Lecture. Peritoneal Dissemination of gastric cancer. 9th International Congress on peritoneal surface malignancies. October, 10th, 2014, NH Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherland.
- Ichinose M, Yonemura Y. Laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy for advanced gastric cancer with peritoneal carcinomatosis. 9th International Congress on peritoneal surface malignancies. October, 10th, 2014, NH Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherland.
- 70) Takeshita K, Yonemura Y. Cytoreductive surgery combined with resection for the diaphragmatic scalloping, its benefits and harms.. 9th International Congress on peritoneal surface malignancies. October, 10th, 2014, NH Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherland.
- 71) Liu Y, Yonemura Y. Pseudomyxoma peritonei originating from urachus. 9th International Congress on peritoneal surface malignancies. October, 10th, 2014, NH Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherland.
- 72) パネルディスカッション 4: 大腸癌の遠隔転移(肝以外)の切除の限界とは。米村豊、水本良明。腹膜播種を有する大腸癌の腹膜切除と周術期化学療法の遠隔成績。第69回日本大腸肛門病学会2014年11月7-8日、横浜ベイホテル東急、横浜、
- 73) 水本良明、米村豊、平野正満。大腸癌腹膜播種に対する腹膜切除の周術期合併症と生存率の検討。第69回日本大腸肛門病学会2014年11月7-8日、横浜ベイホテル東急、横浜
- 74) パネルディスカッション 01 Stage IV 胃癌に対する外科治療。米村豊、水本良明、平野正満、一瀬真澄、高尾信行、野口耕右、石橋治昭、竹下和良、左古昌蔵、竹川茂、築山吾郎、宮田龍和、池田聡: 胃癌腹膜播種に対する根治を目指した集学的治療。第76回日本臨床外科学会、2014年11月20日ホテル ハマツ、郡山。
- 75) 米村豊、”がんにならない・なったら—ガン治療の最前線“; 奈良フェニックス大学講演会、大和郡山城ホール、2015年7月7日
- 76) Yonemura Y. Symposium; Peritoneal carcinomatosis in gastric cancer-19. Quality control of cytoreduction and HIPEC. 11th International Gastric Cancer Congress. Sao Paulo, Brazil. June 04-06, 2015, WTC Congress Center.
- 77) Yonemura Y. Symposium; Peritoneal carcinomatosis in gastric cancer-29. EIPL & NIPS. 11th International Gastric Cancer Congress. Sao Paulo, Brazil. June 04-06, 2015, WTC Congress Center.
- 78) Yonemura Y. Oral presentation. Management of peritoneal metastases developed from gastric cancer: Laparoscopic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in neoadjuvant setting. 11th International Gastric Cancer Congress. Sao Paulo, Brazil. June 04-06, 2015, WTC Congress Center.

12) 学会発表・講演

- 79) P-204-8 ミニ オーラル;米村豊. 消化器癌腹膜播種に対する治癒を目指した包括的治療:第70回日本消化器外科学会。2015年7月17日、浜松、アクティティー浜松
- 80) P-129-6;竹下和良、米村豊. 石橋治昭:腹膜播種横隔膜浸潤にたいする横隔膜合併切除の意義:第70回日本消化器外科学会。2015年7月16日、浜松、アクティティー浜松
- 81) XJ Yang., Yonemura Y H Ishibashi, K Takeshita. CRS and HIPEC for selected patients ith peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer. 第70回日本消化器外科学会。2015年7月16日、浜松、アクティティー浜松
- 82) Yan Liu, Yonemura Y H Ishibashi, K Takeshita., Signet ring cell in peritoneal dissemination from appendiceal neoplasm. 第70回日本消化器外科学会。2015年7月16日、浜松、アクティティー浜松
- 83) Yonemura Y. The therapeutic strategy of GI malignancy with peritoneal metastases. A comprehensive treatment for peritoneal metastases with curative intent. The Shanghai Workshop of Gastrointestinal Malignancy 2015., Shanghai, August, 22, Shanghai Marriot Hotel
- 84) 米村豊、第2回腹腔内温熱化学療法トレーニングコース;第32回日本ハイパーサーミア学会学術大会;2015年9月5日;KKRホテル大阪。司会、口演;HIPECの臨床的効果
- 85) Yonemura Y, The Capital International Cancer Conference(CICC) 2015, 10,15, 中国北京世紀金源大飯店。Special lecture;Comprehensive treatment for peritoneal metastasis at Japanese high volume center.
- 86) 米村豊、第53回日本癌治療学会、ワークショップ、胃10:胃がん腹膜播種へのアプローチ、WS85 - 3、腹膜播種に対する治癒を目指す包括的治療。2015年10月30日、グランドプリンスホテル京都、
- 87) 米村豊、司会、P14-17, P2150-2162, Cancer Basic, diagnosis and treatment, 第74回日本癌学会、10月8-10日、Nagoya Congress Center, Nagoya
- 88) Yang XJ, Yonemura Y, P-2162: Cytoreductive surgery plus hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer. 第74回日本癌学会、10月8-10日、Nagoya Congress Center, Nagoya
- 89) 小賀厚徳、伊藤秀明、近藤智子、遠藤良夫、米村豊、伊藤浩史. J-1334 Immunohistochemistry, DNA ploidy, and microRNAs in pseudomyxoma peritonei. 第74回日本癌学会、10月8-10日、Nagoya Congress Center, Nagoya
- 90) 米村豊、小倉俊一郎、遠藤良夫、水本明良、石橋治昭、竹下和良.P-1202, Detection of peritoneal metastasis by photodynamic diagnosis using aminolevulinic acid. 第74回日本癌学会、10月8-10日、Nagoya Congress Center, Nagoya
- 91) 遠藤良夫、宇都義浩、安部千秋、小倉俊一郎、米村豊、木村仁. P-1367 Schiff base derivative TX-816 enhances the effect of photodynamic therapy using 5-aminolevulinic acid. 第74回日本癌学会、10月8-10日、Nagoya Congress Center, Nagoya
- 92) 揚 肖軍、米村 豊. ワークショップ 80、腫瘍減量手術プラス温熱腹腔内化学療法は、大腸癌腹膜播種患者の生存率を改善する。第3回日本癌治療学会。2015年10月30日、グランドプリンスホテル、京都
- 93) 米村 豊、ワークショップ 85、腹膜播種に対する治癒を目指す包括的治療。第3回日本癌治療学会。2015年10月30日、グランドプリンスホテル、京都
- 94) 米村 豊、O01-109 大腸癌腹膜播種の治癒をめざす包括的治療。転移・再発・手術治療。第70回 日本大腸肛門病学会学術集会。平成27年7月13日、ヒルトン名古屋
- 95) Yutaka Yonemura. Aminolevulinic acid (ALA) is a promising compound for detection of small peritoneal metastases: ALA guided cytoreductive Surgery. 11th International Symposium on Regional Cancer Therapies. Sheraton Wild Horse Pass Resort & Spa. Chandler, Arizona, USA,2016,2,13-16
- 96) 米村豊ほか、ワークショップ。WS05-10;胃癌大腸癌に対する治癒を目的とした包括的治療の成績と適応。第77回日本臨床外科学会総会平成27年11月26-28日福岡国際会議場
- 97) 水本明良、米村豊。一般口演O-109 :Peritoneal Cancer Indexからみた大腸癌腹膜播種に対する腹膜切除の適応と手術成績の検討。第77回日本臨床外科学会総会平成27年11月26-28日福岡国際会議場
- 98) 米村豊、竹下和良、石橋治昭、水本明良;腹膜播種に対する治癒を目指す包括的治療.OP-094-4;第116回日本外科学会定期学術集会.2016年4月14-16日、大阪国際会議場、リガロイヤルホテル
- 99) 竹下和良、石橋治昭、米村豊胃癌腹膜播種症例に対する腹腔鏡下温熱化学療法および術前挟み撃ち化学療法の有効性.PS-129-4、116回日本外科学会定期学術集会.2016年4月14-16日、大阪国際会議場、リガロイヤルホテル
- 100) 水本明良、米村豊:大腸癌腹膜播種に対する腹膜切除術と温熱化学療法の術後成績、PS-134-3、116回日本外科学会定期学術集会.2016年4月14-16日、大阪国際会議場、リガロイヤルホテル

