

開腹術時の腹腔内検索 — 有所見率とその解析 —

木元 正利, 長野 秀樹, 岩本 末治, 牟礼 勉, 笠井 裕, 林 秀宣,
今井 博之, 清水 裕英, 延藤 浩, 瀬尾 泰雄, 山本 康久, 佐野 開三

開腹時の腹腔内検索は時間の増加と副損傷の危険性を考慮しても大変重要である。我々は教室例1637例(男性1040例, 女性597例)の所見について解析を行ったので報告する。手術の対象部位は胃, 十二指腸が最も多く736例(悪性疾患607, 良性疾患129), 次いで胆道系390例(悪性36, 良性354), 結腸, 直腸314例(悪性262, 良性52)の順であり, 3:2で悪性疾患が多かった。

術中に初めて発見されたものを所見ありとして集計すると全体では616例(37.6%)に副所見がみられ, 年齢別にも差はなく, 若年者といえども正確な検索が必要と言える。

付加手術を必要とした副病変は胆石症が多かったがほかに悪性疾患が多く含まれていること(大腸癌6, 肝癌3, 胆嚢癌1)は注目すべき事項と思われる。

約3人に1人は副所見を有しており, 腹腔内検索の重要性を示唆するものと言える。

(昭和62年7月23日採用)

Peritoneal Exploration on Laparotomy — Findings and Analysis —

Masatoshi Kimoto, Hideki Nagano, Sueharu Iwamoto, Tsutomu Mure,
Yutaka Kasai, Hidenobu Hayashi, Hiroyuki Imai, Hirohide Shimizu,
Hiroshi Nobuto, Yasuo Seo, Yasuhisa Yamamoto and Kaiso Sano

It is very important to explore the peritoneal cavity on laparotomy, even though it may increase operation time and there may be some danger of injury to other peritoneal tissues and organs.

We analyzed 1637 peritoneal explorations (1040 males and 597 females) from January, 1974 to December, 1984 and discussed them. The primary sites of operations were 736 stomachs and duodenums (607 malignant, 129 benign), 390 biliary tracts (36, 354 respectively), 314 large intestines (262, 52 respectively) and others.

Six hundred sixteen cases (37.6%) had co-findings which were discovered first on peritoneal exploration.

It is necessary to carry out an exacting exploration even in younger patients, since no differences are seen with age. While most co-operations were carried out for gallstones, it may be noteworthy that there were several malignancies.

Peritoneal exploration may play an important role in the treatment of the patient with surgery. (Accepted on July 23, 1987) *Kawasaki Igakkaishi* 14(1): 40-44, 1988

Key Words ① Peritoneal exploration ② Laparotomy

はじめに

手術の回数を必要最小限にとどめねばならないことは当然のことであり、外科医は開腹術という与えられた機会に腹腔内をくまなく検索し、最大限の情報を得るとともに、必要な処置を適宜行わねばならない。

しかし、ともすればこのことは軽視されがちであり、そのため再度の開腹を余儀なくされたり、悪性疾患等では治療の時期を失することもある。

当教室では、開腹時にスタッフ以上の医師によって一定の順序で腹腔内を検索し、記録することをルチーンに行っているが、今回最近7年間の症例を集計し、若干の治験を得たので報告する。

対象と方法

1978年1月から1984年12月までの成人の開腹手術症例のうち虫垂炎やヘルニア手術など、手指の挿入ができないものを除いた1637例の手術記録を対象とした。

腹腔内の検索は待機手術では開腹直後に、緊急手術では緊急状態の回避後に行っている。

Figure 1 は胃、十二指腸疾患における検索順序を示したものであるが、原則として、対象臓器が最後になるように、一定の順序で、他の臓器、組織の損傷をおこさないように注意深く施行するようにしている。

結果

対象は男性 1040 例、女性 597 例の計 1637 例、手術の対象部位としては胃、十二指腸が最も多く 736 例（悪性疾患 607、良性疾患 129）、次いで胆道系 390 例（悪性 36、良性 354）、結腸、

直腸 314 例（悪性 262、良性 52）の順であり、3：2 で悪性疾患が多かった（**Table 1**）。

手術の対象となった臓器、組織以外に何らかの所見を認めたもののうち、術前に確定していたものや、疑いが持たれていたものを除き、術中に初めて発見されたものを所見ありとして集計した。

成績

対象症例全体では **Table 2** に示されるように有所見症例は 616 例、37.6% で、約 3 人に 1 人は何らかの所見を有していた。

年齢別にも大きな差はなく、若年者といえども正確な検索が必要と言える（**Table 2**）。

各臓器別の有所見率では脾臓が最も多いが（17.0%）ほとんどは大きさの異常で（正常の

Peritoneal Exploration



Fig. 1. Shows routine peritoneal exploration in case of gastroduodenal diseases

Table 1. Materials (1978.1~1985.12)

		Male	Female	Total
Esophagus	Ca.	17	2	19
	Other	4	2	6
Stomach	Ca.	402	200	602
	Other	71	11	82
Du.	Ca.	3	2	5
	Other	42	5	47
Small intestine	Ca.	3	1	4
	Other	33	13	46
Large intestine	Ca.	167	95	262
	Other	35	17	52
Liver	Ca.	5	0	5
	Other	18	11	29
Biliary tract	Ca.	19	17	36
	Other	169	185	354
Pancreas	Ca.	25	19	44
	Other	13	2	15
Others		14	15	29
Total		1040	597	1637

2倍以上, 2分の1以下), 副脾が5例に認められたのみである。

次いで, 肝臓 (13.4%), 子宮 (5.8%) の順であった (**Table 2**).

肝臓の副所見としては直径3.0 cm以下の小嚢胞がほとんどであるが, 中には巨大な嚢胞も認められており, うち1例に嚢胞切除を施行している。

微小肝癌が直腸脱, 及び胆石症の2例に発見されており, 2例共に切除可能であり, いずれも生存例となっていることは注目値する (**Table 3**).

胆嚢では結石症が多く, 36例に見られ, うち23例で胆嚢摘出術を施行した。

術中の触診所見で小腫瘤を認め, 切除し得た微小胆嚢癌1例も得られている (**Table 3**).

術前から胆石の存在が判明していたものは有所見例とはしていないが, 胆嚢摘出は付加手術の中では最も多かった。

最近では, 特に悪性疾患では術前に超音波や腹部CTなどをルチーンに行うようになり, 肝

Table 2. Exploratory findings in the laparotomy (1978.1~1985.12)

Age, Sex	~29		30~39		40~49		50~59		60~69		70~		Total		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	Total
Tissues, Organs															
Liver	1		4	6	17	9	39	26	40	24	32	21	133	86	219
Gall bladder	1		1		9	4	5		16	7	2	5	36	16	52
Kidney	1	1			1	6	8	10	9	2	21	18	40	37	77
Large intestine				1	2	1	6	1	4	1	6	2	18	6	24
Small intestine	1		3		1		3	4	3	4	3	2	14	8	22
Aorta					1		3		6	1	3		13	1	14
Pancreas			2		7	1	3	4	11	2	1		24	7	31
Spleen (Size)	16	7	13	20	46	16	44	18	46	16	22	14	187	91	278
Stomach, Duodenum			1			2	6	6	5	5			12	13	25
Ovary		3		11		24		13		9		6		72	72
Uterus		1		4		35		29		20		6		95	95
Others					4	1	4		4			1	12	2	17
Subtotal	18	10	24	27	60	67	81	73	85	63	58	50	326	290	616
No. of Cases	48	24	83	66	166	117	323	138	253	155	167	97	1040	597	1637
Percentage	37.5	41.7	28.9	40.9	36.1	57.3	25.1	52.9	33.6	40.7	34.7	51.6	31.3	48.6	
Total percentage	38.9		34.2		44.9		33.4		36.3		40.9		38.0		

胆膵の異常副所見は術前に比較的発見されるようになってきているが、まだ術中に発見されるものもあり、良性疾患や症例によっては上記のような検査を行い得ないこともあり、手術時検索の重要性が残されている。

胃、腸管は他の臓器に比べて副所見を有する率は低い、悪性疾患が比較的多くみられ、特に注意を要するところと思われる。

大腸癌6例はいずれも胃癌を主とする他の悪性疾患に発見されたいわゆる重複癌であるが、全例切除可能であった (**Table 4**)。

卵巣や子宮等、女性特有の臓器ではすべてが嚢胞や筋腫などの良性疾患であった。

子宮筋腫は副病変として存在した腫瘍性疾患の中では最も多く、そのうち骨盤腔のほとんどを占める myomatosis の1例に術中に家族の承諾を得て子宮切除を付加した (**Table 5**)。

また、術後 follow up 中に性器出血があり、患者本人に状況を告げてあったため、早く診断が確定した例もあった。

その他の部位で特記すべきは

Table 3. Abnormal findings in the liver, biliary tracts, spleen and pancreas

Liver		Gall bladder	
small cyst	150	gall stones	36(23)
large cyst	6(1)	carcinoma	1 (1)
polycystic liver	5	hydrops	2 (1)
hemangioma	12	hypogenesis	2
hepatoma	2(2)	cyst	1 (1)
cholangiocarcinoma	1*	remnant cystic duct	1 (1)
cirrhosis	6*	others	9
fibrosis	5*	Spleen	
fatty liver	2	splenomegaly	219
hypogenesis	3	small spleen	51
agenesis	1	lobulation	3
lobulation	2	accessory spleen	5 (3)
abscess	3*	Pancreas	
Dubin-Johnson	1*	pancreatitis	28 (5)*
others	20	cyst	2
		atrophy	1

* biopsy
() additional operation

Table 4. Abnormal findings in the digestive tract

Stomach and Duodenum		Small intestine	
carcinoma	1(1)	tuberculosis	6*
fibroma	1(1)	leiomyoma	3(1)
leiomyoma	2(2)	carcinoid	1(1)
mass (fibrosis)	2(2)*	lipoma	1
ectopic pancreas	2(1)	ectopic pancreas	3(2)
ulcer scar	16	xanthoma	1
diverticulum	1(1)	Meckel's div.	4(2)
		diverticulum	1
		malrotation	3
		others	3
Large intestine			
carcinoma	6(6)		
mass (polyp)	4(4)		
diverticulum	6		
caecum mobile	3		
sigmoid elongation	2(1)		
appendiceal mass	1		
others	2		

* biopsy
() additional operation

Table 5. Abnormal findings in the other organs

Ovary	
small cyst	57(1)
large cyst	5(2)
mass	6(2)
atrophy	4
Uterus	
small myoma	80
large myoma	5
myomatosis	10(1)
Kidney	
small cyst	43
large cyst	8(1)
polycystic kidney	17
atrophy	4
hydronephrosis	1
floating kidney	2
lobulation	2
Aneurysm	
	14(1)
Others	
	17

() additional operation

腹部大動脈瘤で14例に見られ、1例は元疾患入院中に血管外科にて手術を付加した (Table 5).

考 案

あらゆる疾患が一定の頻度で発生することは疑いのない事実であり、したがって複数の疾患が同一の患者に発生することもまた当然のことと言える。

しかし、一人の患者を見た場合、一つの疾患にのみ目を奪われ、併存する他の疾患を見逃すことはしばしば経験することで、古川らは2629例の開腹例の検討から初回手術時の見逃しと思われるものが再開腹155例中21例(13.7%)あったとしている。¹⁾

手術は人為的に患者を緊急状態にするものであるから、その回数を必要最小限にとどめねばならないことは当然のことであり、外科医は開腹術という与えられた機会に腹腔内をくまなく検索し、最大限の情報を得るとともに、必要な処置を適宜行わねばならない。

しかし、このことは軽視されがちであり、当科でも他院で開腹術を受けて半年以内に発見され、初回開腹時に当然存在したと思われる進行癌症例を数例経験しているが、それらのほとんどは治療時期を失っていたのが現状であり、強く戒めねばならないことと考える。

腹腔内検索の利点は一人の患者についての情報を最大限に得ることによって、他疾患を早期に発見でき、手術の回数を減少させ、また、術後の経過観察における種々の情報を提供できる

ことにある。²⁾

今回の我々の成績では付加手術を必要とした副病変は数こそ少ないが、悪性疾患が多く含まれており、何らかの副病変を有する症例は実に3分の1に達しており、腹腔内検索の重要性を示唆するものと言える。

腹腔内検索は以上のように大変重大な事項を含んでいるが、術者の不慣れによっては他臓器の損傷を起こす危険性もあり、当科でも残念ながら脾を損傷したため摘脾を余儀なくされた症例を2例経験している。

また、腹腔内検索によって手術時間がある程度延長することは避けられないが、我々の経験ではスタッフ以上の医師の場合、10分以内に終了するのが普通であるため、検索手技の熟達が望まれる。

ま と め

過去7年間の開腹手術症例1637例の腹腔内所見を検討して以下の結果を得た。

手術の対象となった臓器、組織以外に何らかの所見を認めたものは616例37.6%あった。

ほとんどは特に処置を必要としないものであるが、悪性腫瘍も発見され、貴重な生存例を得ている。

術前の画像検索が発達してきているが、与えられた機会に腹腔内の検索を十分に行うことは、副病変への迅速な処置を行い得るとともに、術後の生活における情報を患者や他の医師に提供でき、大きな福音となる。

文 献

- 1) 古川 信, 北村秀夫, 西田良夫, 木南義男, 宮崎逸夫: 再開腹例の検討. 外科 36 : 1135-1138, 1974
- 2) 佐藤太郎, 七野滋彦, 家田浩男, 早川直和, 船橋重喜, 宮本 修: 再開腹の症例検討. 治療 57 : 815-823, 1975