

---

---

原

著

---

---

佐渡総合病院における最近（過去2年間）の  
胃癌手術症例の検討

佐渡総合病院外科

遠藤 和彦・佐藤 賢治・植木 匡

Clinicopathological Analysis of Surgically Treated Gastric  
Cancer Cases During The Last 2 Years in Sado Island

Kazuhiko ENDO, M.D., Kenji SATO, M.D. and Kyo UEKI, M.D.

*Department of Surgery, Sado General Hospital*

A total of 120 patients with gastric cancer who underwent surgery in our hospital in the last 2 years were evaluated to clarify the clinicopathological features of this disease. Fifty-three of the patients were over 70 years old and had many complications. Early gastric cancer lesions represented 73 (58.4 percent) of all 121 resected lesions. One hundred and thirteen patients underwent surgical resection of primary cancer; in 108 cases (95.6 percent), the operations were potentially curative. The other 5 of these patients underwent palliative resections.

Aggressive medical examinations and operations were undertaken not only in younger patients but also in older ones. In the future, as the proportion of older patients with more complications increases in Sado Island, clinicians must recognize that a thorough examination is necessary for early diagnosis, and that minimally invasive surgery is optimum for treating gastric cancer in elderly patients.

---

Key words: gastric cancer, operation, Sado Island

胃癌, 手術, 佐渡ヶ島

---

Reprint requests to: Kazuhiko ENDO,  
Department of Surgery, Sado General  
Hospital, Sado-Gun, 959-1209,  
JAPAN.

別刷請求先: 〒959-1209 佐渡郡金井町大字千種113-1  
佐渡総合病院外科 遠藤和彦

はじめに

佐渡ヶ島は新潟市の西北西約 60 km に位置する人口約 7 万 4 千人、1 市 7 町 2 村から成る国内最大の離島であり、その医療の中心的な役割を当院が担っている。また現在、島内で胃癌手術を施行している病院は当院の他、両津市民病院、相川病院があるものの、3 病院の年間胃癌手術例の約 90% を毎年当院が占めており、当院における手術症例は、佐渡島内の胃癌症例をほぼ反映しているものと考えられる。今回、当科における最近（過去 2 年間）の胃癌手術症例を対象とし、臨床病理学的検討を加えた。

目的と対象

平成 7 年 1 月 1 日から平成 8 年 12 月 31 日までに、当院で手術を施行した胃癌症例 120 例を対象とし、平成 2 年度新潟県内胃癌手術例 2,488 例（以下県内症例<sup>1)</sup>）と一部比較しながら臨床病理学的検討を加え、島内の胃癌症例の特徴を明らかにする事を目的とした。なお、臨床病理学的検討は“胃癌取扱い規約<sup>2)</sup>”に従って行った。

結 果

1. 性別および年齢（表 1）

男性 78 例、女性 42 例で男女比はほぼ 2 : 1 を示し、県内症例（男性 1,663 例、女性 825 例）とはほぼ同じ比率であった。

年齢は男性 45 歳から 88 歳（平均 67.8 歳）、女性 38 歳から 83 歳（平均 67.3 歳）、全症例の平均年齢は 67.6 歳で

県内症例の平均 62.3 歳に比べ約 5 歳高齢であった。

2. 年齢階級別手術例（図 1）および年齢階級別分布（図 2）

年齢階級別手術例は、60 歳台が最も多く 44 例、次いで 70 歳台 43 例、50 歳台 18 例、40 歳台 3 例、30 歳台 2 例の順であった。県内症例と比較した年齢階級別分布では、30 歳台から 50 歳台の症例は県内症例に比べ低率であったが、

表 1 性別および年齢

	男 性	女 性	全 体
症 例 数	78	42	120
年 齢	45～88	38～83	38～88
平均年齢	67.8	67.3	67.6

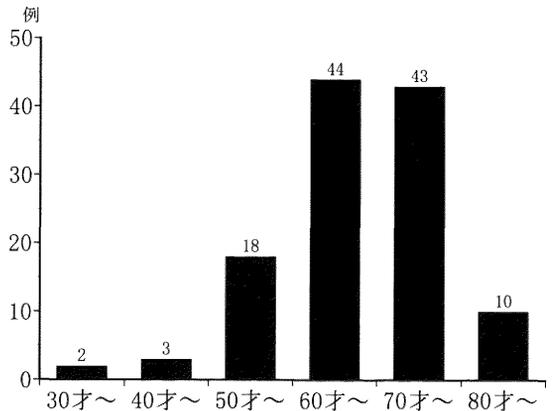


図 1 年齢階級別手術例

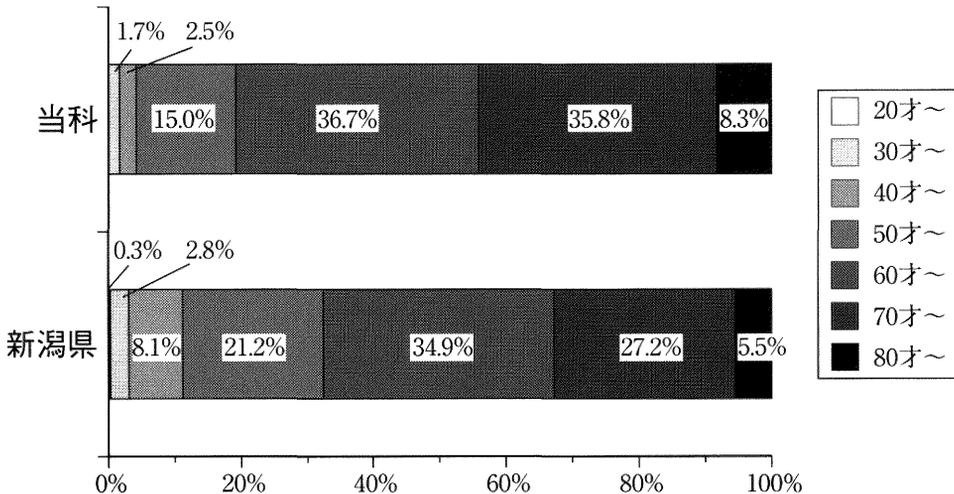


図 2 年齢階級別分布

60歳台以上になると県内症例より高率を占め、当科においては高齢者の占める割合が高かった。

### 3. 術前併存疾患 (表 2)

術前から治療を必要とし、実際に治療を受けていた症例と定義した。120例中63例(52.5%)に何らかの併存疾患がみられ、複数の併存疾患を有する症例も含めると、延べ87例に併存疾患が認められた。高血圧症が42例(35.0%)と最も多く、心疾患11例(9.2%) (虚血性心疾患8例, 心興奮伝導障害3例), 糖尿病10例(8.3%), 脳血管障害9例(7.5%) (脳梗塞後遺症8例, クモ膜下出血術後症例1例), 呼吸器疾患9例(7.5%) (閉塞性肺疾患8例, 肺線維症1例), 精神分裂病4例(3.3%), 腎疾患1例(0.8%), 低血圧1例(0.8%)であった。

### 4. 手術術式 (表 3)

120例中113例に対し切除術が施行され、切除率は94.2%であった。県内症例の切除率93.8%(2,334/2,488)をわずかながら上回った。切除例の術式では、幽門側胃切除術77例(68.1%), 胃全摘術33例(29.2%), 粘膜切除術3例(2.5%)であった。幽門側胃切除術の合併切除臓器は胆嚢8例(うち胆石合併7例, 拡大郭清によるもの1例), 肝転移合併切除1例, 転移リンパ節の脾

表 2 術前併存疾患

高血圧	42例	35.0%
心疾患	11	9.2%
糖尿病	10	8.3%
脳血管障害	9	7.5%
呼吸器疾患	9	7.5%
精神分裂病	4	3.3%
腎疾患	1	0.8%
低血圧	1	0.8%
併存疾患症例数	63例	52.5%

臓への浸潤に対する脾部分切除1例, 卵巣への血行性転移に対する両側卵巣切除1例であった。胃全摘術例においては、単純胃全摘術22例, 胃全摘脾合併切除術6例, 癌腫の他臓器への直接浸潤に対する合併切除として横行結腸3例, 肝臓1例, 胸部下部及び腹部食道1例を認めた。脾門部のリンパ節の郭清を目的とした脾臓合併切除は1例であった。粘膜切除術は、術前の内視鏡で潰瘍合併のない粘膜内癌で、内視鏡的粘膜切除の困難な症例3例に対し施行された。非切除例(表 4)は7例で、いずれも他臓器浸潤を伴い、脾臓への直接浸潤が切除不能の原因であった。3例に肝転移, 4例に腹腔播腫性転移が認められた。

### 5. 癌腫の局在 (図 3)

120例中8例(7.1%)に多発癌がみられ、全部で128病変であった。癌腫の主な局在を調べると、幽門部[A]が最も多く58病変(45.3%), 次いで体部[M]45病変

表 3 手術術式 (切除例)

術式	合併切除臓器	症例数
幽門側胃切除術 77例(68.1%)	胃切除のみ	66
	胆嚢	8
	胆嚢・肝	1
	脾	1
	卵巣	1
胃全摘術 33例(29.2%)	胃切除のみ	22
	脾尾部・脾	6
	脾尾部・脾・結腸	3
	脾尾部・脾・肝	1
	脾尾部・脾・食道	1
粘膜切除術 3例(2.5%)	脾	1
		3

計113例 切除率94.2% (新潟県内切除率93.8%)

表 4 非切除例

症例	年齢	性別	肉眼型	H	P	深達度	Stage
1. K.K.	71	M	4	0	0	SI (脾・結腸)	IVb
2. Y.S.	66	M	3	0	0	SI (脾)	IVb
3. S.K.	69	M	3	2	3	SI (脾)	IVb
4. H.J.	85	M	2	0	0	SI (脾)	IVb
5. H.T.	78	M	4	0	1	SI (脾)	IVb
6. S.A.	72	F	2	3	3	SI (脾)	IVb
7. K.M.	51	M	3	3	3	SI (脾・結腸)	IVb

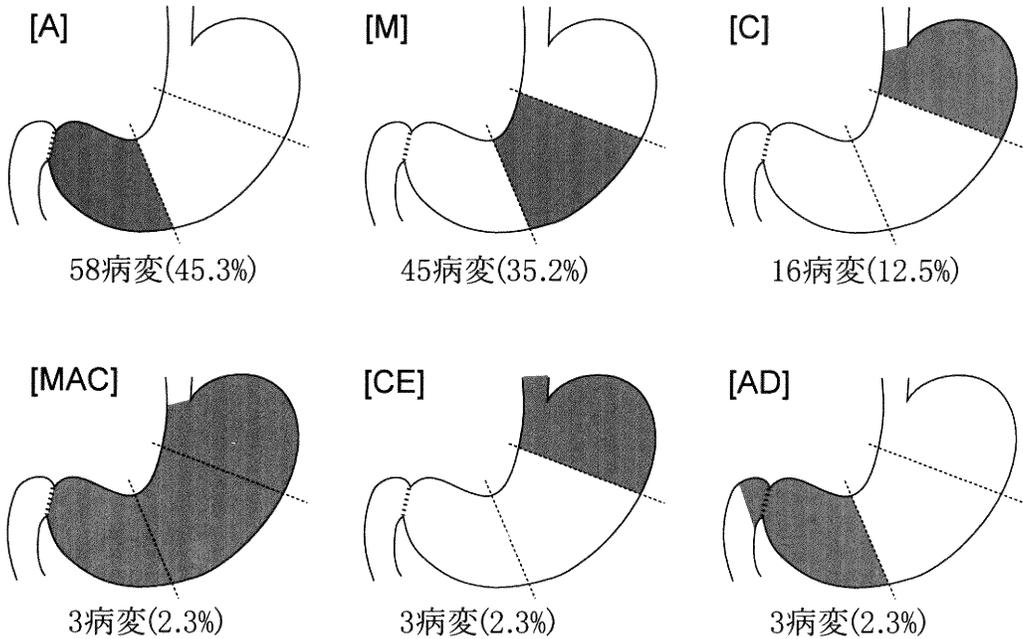


図 3 癌腫の局在 (120例, 128病変)

表 5 深達度 (切除例)

	m	sm	mp	ss	se	si	不明
当科	48 (36.3%)	25 (22.1%)	9 (7.1%)	19 (16.8%)	16 (14.2%)	4 (3.5%)	0 (0.0%)
新潟県	705 (30.2%)	494 (21.2%)	224 (9.6%)	405 (17.4%)	441 (18.9%)	58 (2.5%)	7 (0.3%)

(35.2%)，噴門部16病変(12.5%)の順であった。また，全胃癌 [MAC]，食道浸潤噴門部癌 [CE]，十二指腸浸潤幽門部癌 [AD] をそれぞれ3例(2.3%)ずつ認めた。

6. 深達度および局在別深達度

当科における切除例113例，121病変と県内症例2,334病変を，深達度別に占める割合で比較すると(表5)，早期胃癌である粘膜内癌(m)と粘膜下層までの癌(sm)は，当科ではそれぞれ48病変(36.3%)，25病変(22.1%)で，計73病変(58.4%)であった。県内症例ではそれぞれ705病変(30.2%)，494病変(21.2%)の計1,199病変(51.4%)で，早期癌の占める割合は当科の方が7.0%高値を示した。mp癌，ss癌，se癌の占める割合はいずれも県内症例の方が高値であったが，他臓器浸潤を伴うsi癌は当科4例(3.5%)に対し県内症例58例(2.5%)で，切除例中に占める割合は当科の方

が高かった。当科における切除病変121病変の局在別深達度をみると(図4)，幽門部[A]，胃体部[M]，噴門部[C]のいずれも粘膜内癌(m)の占める割合が最も高かった。次いで[A]および[M]では粘膜下層までの癌(sm)が多かったが，[C]においては漿膜に達している癌(se)が2番目に多くみられ，早期癌の占める割合も[A][M]に比べ低く，全体的に深達度の進んだ病変が多かった。

7. 年齢階級別早期胃癌頻度(図5)

各年代における早期癌の占める割合を県内症例と比較すると，当科の症例(30歳台から80歳台)はすべての年代で早期癌の占める割合が高く，特に80歳台においては10例中6例(60%)が早期癌で占められていた。

8. 肝転移症例および腹膜播腫性転移症例(表6)

肝転移症例は4例(3.3%)にみられ，H<sub>1</sub>1例，H<sub>2</sub>1例，H<sub>3</sub>2例でいずれも漿膜下層(ss)以深への深達

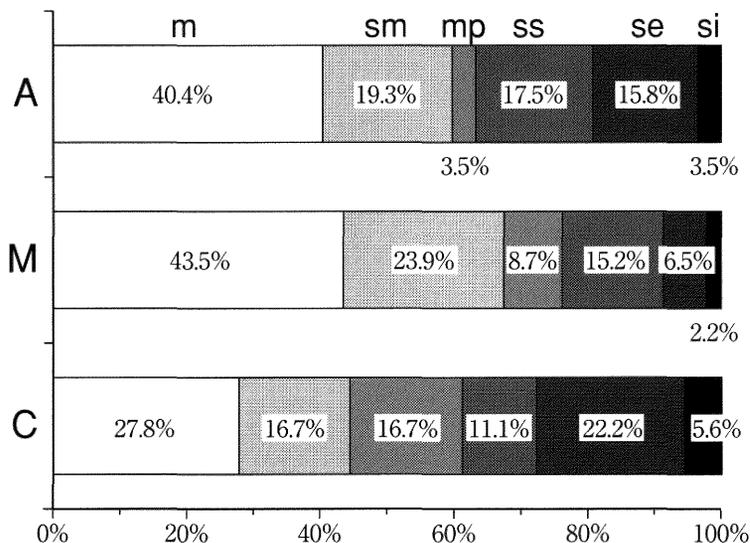


図4 局在別深達度（切除例）

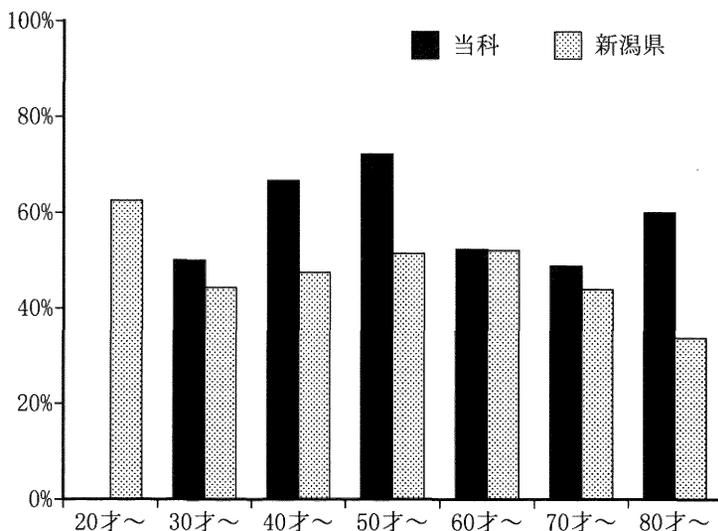


図5 年齢階級別早期癌頻度

度を示し、リンパ節転移を伴っていた。また3例に遠隔腹膜に多数の転移 (P<sub>3</sub>) を認めた。H<sub>1</sub> 症例1例に対し転移巣を含めた切除が行われ、術後2年経過し現在生存中であるが、残りの3例はいずれも非切除におわり、術後数ヶ月で死亡した。腹膜播種性転移症例は12例 (10.0%) にみられ、P<sub>1</sub> 7例、P<sub>3</sub> 5例でいずれも漿膜下層以深への深達度を示し、リンパ節転移も陽性であった。

また3例に肝転移を伴っていた。12例中8例 (66.7%) に原発巣の切除が行われたが、症例5、症例7の2例を除き、術後1ヶ月から1年1ヶ月の間に死亡した。

9. 組織型 (図6)

切除例113例、121病変の主たる組織型は、tub1が56病変 (46.2%) と最も多く、次いで tub2 32病変 (26.4%)、por1 11病変 (9.1%)、por2 16病変 (13.2%)、

表 6 肝転移症例および腹膜播種症例

肝転移症例							
症 例	年齢	性別	H	P	深 達 度	n	
1. T.S.	68	M	1	0	ss	1	切除 生存中（2年）
2. S.K.	69	M	2	3	SI（臍）	4	非切除 死亡（7ヶ月）
3. S.A.	72	F	3	3	SI（臍）	4	非切除 死亡（1ヶ月）
4. K.M.	51	M	3	3	SI（臍・結腸）	3以上	非切除 死亡（2ヶ月）

腹膜播種症例							
症 例	年齢	性別	H	P	深 達 度	n	
1. K.T.	83	M	0	3	se	2	切除 死亡（3ヶ月）
2. H.H.	68	M	0	1	ss	2	切除 死亡（12ヶ月）
3. G.M.	62	F	0	1	se	2	切除 死亡（13ヶ月）
4. K.T.	74	F	0	1	se	2	切除 死亡（1ヶ月）
5. S.S.	59	M	0	1	ss	2	切除 生存中（10ヶ月）
6. H.K.	70	F	0	3	se	1	切除 死亡（4ヶ月）
7. A.T.	47	M	0	1	ss	2	切除 生存中（4ヶ月）
8. T.I.	88	M	0	1	se	4	切除 死亡（9ヶ月）
9. S.K.	69	M	2	3	SI（臍）	4	非切除 死亡（7ヶ月）
10. H.T.	78	M	0	1	SI（臍）	3	非切除 死亡（3ヶ月）
11. S.A.	72	F	3	3	SI（臍）	4	非切除 死亡（1ヶ月）
12. K.M.	51	M	3	3	SI（臍・結腸）	3	非切除 死亡（2ヶ月）

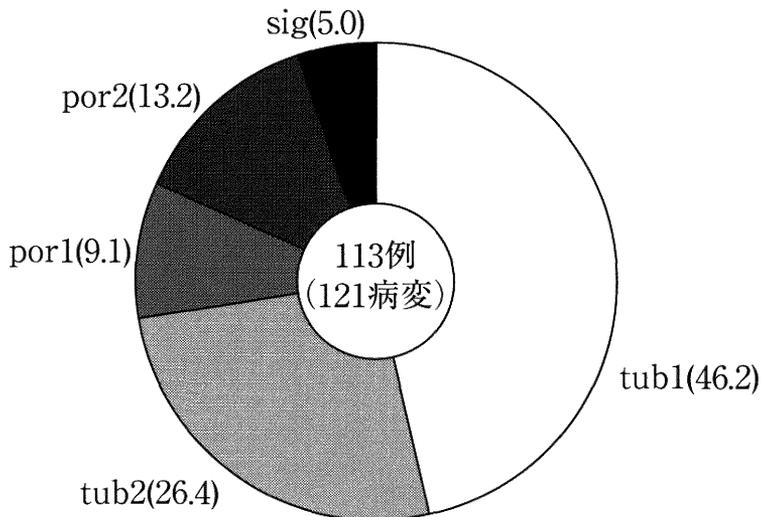


図 6 組織型

sig. 6病変(5.0%)の順であった。

10. 進行度および年齢階級別進行度

手術例120例を“胃癌取扱い規約”<sup>2)</sup>に従い進行度分類すると(図7), 早期癌でリンパ節転移陰性のIaが65例(54.2%)と過半数を占め, Ib 8例(6.7%), II 14例(11.7%), IIIa 8例(6.7%), IIIb 8例(6.7%), IVa 7例(5.8%), IVb 10例(8.3%)であった. 年齢階級別に進行度を比較すると(図8), いずれの年

代においてもIaが最も多くを占めたが, 最も進行度の高いIVbは, 50歳台1例(5.6%), 60歳台2例(4.5%), 70歳台4例(9.3%), 80歳台3例(30.0%)と70歳台, 80歳台において頻度が高かった。

11. 根治度(図9)

手術例120例のうち根治度Aの症例は78例(65%), Bの症例30例(25%), Cの症例5例(4.2%), 非切除例7例(5.8%)であった. 根治度A, Bは手術により

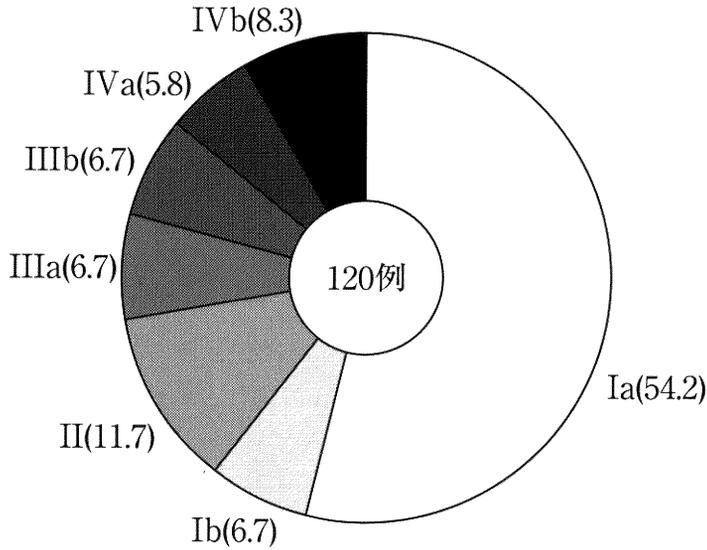


図7 進行程度

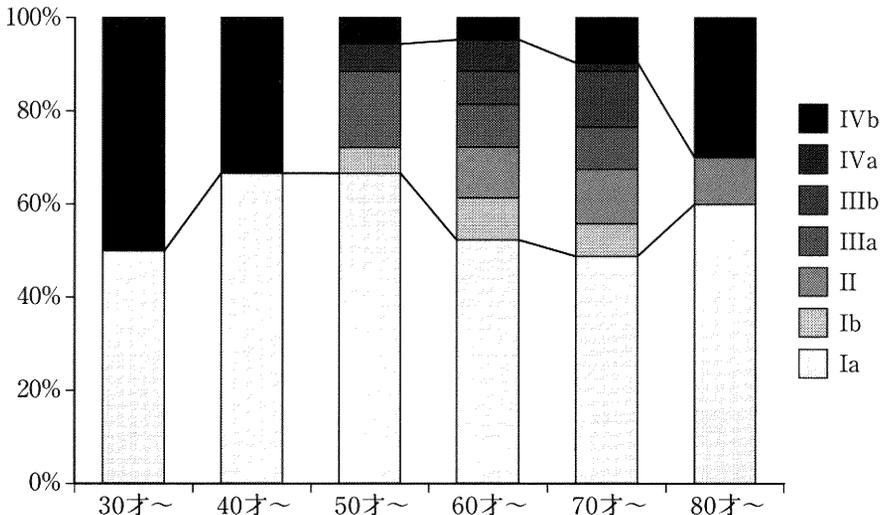


図8 年齢階級別進行度

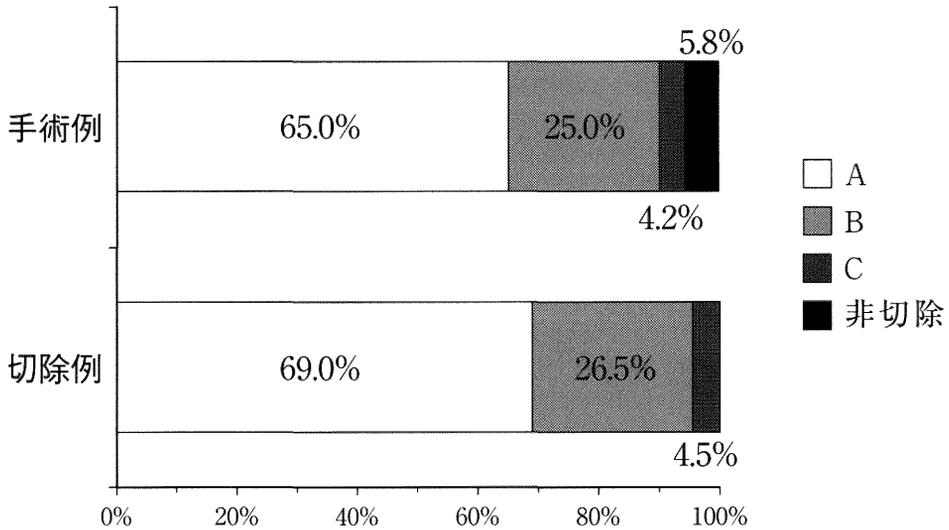


図 9 根治度

表 7 術後合併症および術後平均日数

術後合併症		
縫合不全	4	3.3%
肺炎	3	2.5%
吻合部狭窄	2	1.7%
腹腔内膿瘍	2	1.7%
上室性頻拍症	1	0.8%
洞不全症候群 (SSS)	1	0.8%
腹壁膿瘍	1	0.8%
術後合併症例	13	10.8%
術後平均日数		
幽門側胃切除	77例	18.5日
胃全摘	33例	28.2日
粘膜切除	3例	12.0日
計	113例	21.2日

癌の遺残（－）と判断される症例、Cは癌の遺残（＋）の症例であり、根治度AおよびBの手術例に占める割合は90%であった。また同様に切除例113例に占める根治度AおよびBの症例は95.6%であった。

12. 術後合併症および術後平均入院日数（表 7）

術後合併症は13例（10.8%）にみられ、うち1例は縫合不全と肺炎の併発例であった。内訳は縫合不全4例（3.3%）、肺炎3例（2.5%）、吻合部狭窄2例（1.7%）、腹腔内膿瘍2例（1.7%）、発作性上室性頻拍症、洞不

全症候群（SSS）、腹壁膿瘍をそれぞれ1例（0.8%）ずつ認めた。洞不全症候群の1例は、術後第1病日に pace maker の埋め込みを必要としたが、他の症例はいずれも保存的に軽快し、再手術例や在院死亡例はみられなかった。切除例113例の術後平均入院日数は、幽門側胃切除術18.5日、胃全摘術28.2日、粘膜切除術12.0日、切除例全体の術後平均入院日数は21.2日であった。

考 察

わが国においては、胃癌はいまだに悪性腫瘍の第1位を占める疾患であり、年間約4万8千人の死亡者がみられる<sup>3)</sup>。佐渡島内においても同様であり、平成6年度の胃癌による死亡者数は52人で<sup>4)</sup>悪性腫瘍の第1位を占めた。毎年佐渡島内においても胃癌検診が実施され、平成7年度の検診で進行癌12例、早期癌9例が発見された<sup>5)</sup>。また佐渡は若年者の島外流出が目立ち高齢化が進行しており、65歳以上の高齢人口の割合は27.5%（平成6年10月1日現在推計人口）で県内二次保健医療圏の中でも最も高くなっている<sup>4)</sup>。

そのため当科における胃癌手術症例は県内症例に比べ高齢者が多く、併存疾患も高齢者に多いとされる脳血管障害、呼吸器疾患が高頻度に認められた。切除率は94.2%で県内症例の93.8%をわずかながら上回った。これは早期癌症例が多い事と積極的な他臓器合併切除によるものと考えられた。粘膜切除術は、潰瘍合併のない粘膜内癌で、内視鏡的切除が不可能と判断された3例（2.5

%) に対し施行された。非切除例7例(5.8%)はいずれも高度進行癌で、臍臓への広範な直接浸潤により切除不能と判断された症例であった。当科においては早期癌の占める割合が高く、年齢別早期癌頻度においても全ての年代において県内症例を上回っており、特に80歳台においては10例中6例(60%)と高値を示した。これは高齢者に対しても積極的な検査が施行された結果と推測された。しかしながら局在別深達度では、噴門部は他の部位に比べ進行癌の頻度が高く、胃透視や内視鏡診断における今後の課題と考えられた。肝転移は4例中1例に、腹膜播腫性転移は12例中8例に切除術が行われたものの、術後短期間のうちに死亡する症例が多く、高度進行癌に対する治療の困難さがうかがわれた。全体の進行度では、早期癌でリンパ節転移のない stage I a が過半数を占めたものの高度進行癌である stage IV b も10例(8.3%)にみられた。また、高齢になるに従い高度進行癌の頻度は増加した。これは佐渡島内の高齢者のひとり暮らしが多い事や、70歳以上の胃癌検診受診率は22.9%<sup>5)</sup>で、50歳台の29.5%、60歳台の38.9%に比べ低い事に関係している可能性が考えられた。根治度に関しては、平成5年6月に“胃癌取扱い規約”<sup>2)</sup>の改訂が行われ、根治度の判定基準が変更されたため平成2年度の県内症例との厳密な意味での比較はできないものの、手術例における根治切除率は、県内症例の78.6%に対し当科は90.0%、切除例における根治切除率は、県内症例83.8%に対し当科95.6%といずれも当科の方が良好な成績であった。今後も佐渡においては高齢化が進み、併存疾患を有する高齢者に対する手術が増加すると考えられる。その

ため、今後も検診等により可能な限り早期発見につとめ、手術侵襲が少なく、術後のQOLも保たれる機能温存縮小手術が施行されることが望まれる。

## ま と め

1. 当科における胃癌手術症例は、70歳以上の高齢者が多く、半数以上に併存疾患を伴っていた。
2. 早期癌の占める割合が、県内症例に比べ高く、佐渡島内の胃癌に対する検診態勢の充実など多くの複合的要因が推察された。
3. 進行癌に対しては、積極的な臓器合併切除が行われ、切除率・根治切除率が高く、術後合併症も少なく、現時点では満足のいく手術成績であった。

## 参 考 文 献

- 1) 佐々木寿英：続新潟県の胃癌—新潟県における胃癌手術例調査報告書—。県立ガンセンター新潟病院。新潟、1993。
- 2) 胃癌研究会編：胃癌取扱い規約。第12版。金原出版、東京、1993。
- 3) 厚生統計協会編：国民衛生の動向・厚生指標 臨時増刊。第43巻第9号。廣生堂、東京、1966。
- 4) 新潟県相川保健所：平成6年度保健所年報。新潟、1994。
- 5) 新潟県相川保健所：平成7年度保健所年報。新潟、1995。

(平成9年3月24日受付)