

諸種疾患の切除胃における慢性胃炎の病理組織学的検討

岡山大学医学部第1 外科教室 (主任: 田中早苗教授)

戸 谷 完 二

(昭和52年 8 月22日受稿)

目 次

第1章 緒 言	第4章 研究成績
第2章 研究材料および研究方法	第1節 切除胃全体の慢性胃炎
第3章 病変の標示法	第2節 諸種疾患の切除胃の慢性胃炎
第1節 粘膜上皮病変の標示法	第5章 考 按
第2節 粘膜上皮以外の病変の標示法	第6章 結 言

第1章 緒 言

慢性胃炎の研究は19世紀初め François Broussais が行って以来, Lubarsch, Konjetzny¹⁾ (1928), Moszkowicz²⁾ (1924), Kalima らの組織学的研究がある。また, Hebbel^{3), 4)} Guiss & Stewart⁵⁾ Morson⁶⁾ らがさらにその研究を進めているが, 内視鏡的な面より Schindler⁷⁾ が, 胃生検の面より Kenamore, wood らが慢性胃炎の検討を行っている。

本邦では, 島田⁸⁾ (1958), 阿部⁹⁾ (1959), 鈴木¹⁰⁾ (1963), 安井¹¹⁾ (1963), 平福¹²⁾ (1967), 佐野¹³⁾ (1975) らが切除胃について慢性胃炎の組織学的研究を行っている。

しかし, 慢性胃炎の研究は組織学的な面のみでなく色々な方面, 種々の立場より行なわれており, その分類は各研究者により種々様々であり, 統一性がみられない。そこで, Hebbel^{3), 4)} 平福¹²⁾ らが提唱した切除胃の粘膜固有層における胃炎性変化の標示法

を元にした私の分類を行い, 十二指腸潰瘍, 胃潰瘍, 早期胃癌・進行胃癌の各種疾患の切除胃に併存する慢性胃炎を検討すると共に, 年令との相関についてもあわせ検討した。

第2章 研究材料および研究方法

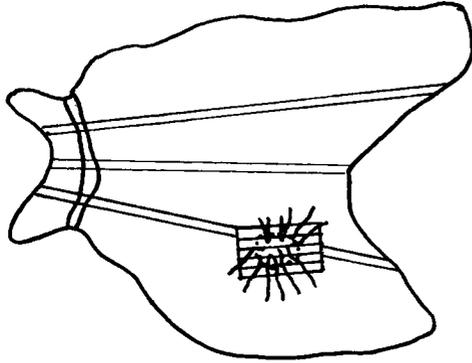
岡山大学医学部第1 外科教室で切除された胃を無作為的にとりあげ研究材料とした。その内訳は表1の如くで十二指腸潰瘍 (胃潰瘍を合併したものを含む): 38例, 胃潰瘍: 40例, 早期胃癌: 87例 (未分化型: 34例・分化型: 53例), 進行胃癌: 55例の計220例である。なお, 早期胃癌の未分化型, 分化型は中村¹⁴⁾ の分類により粘液細胞性腺癌と硬癌を未分化型とし, 乳頭管状腺癌と管状腺癌を分化型とした。

切除胃は大弯側に沿って切開し, 内腔を肉眼的に観察, スケッチし, 写真撮影の後に, 10% formalin 液で固定し, 固定後各病巣の切り出しを行った後に, 小弯, 前・後壁に切除断端におよぶ約5 mm 巾の3

表1 諸種疾患における切除胃の平均年令と男女比

	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
例 数	38	40	34	53	87	55
平均年令	37.7	54.2	51.7	60.2	56.4	57.4
男女比 (男/女)	9.1	5.4	1.2	3.4	2.2	2.4

図 1



列の切り出し (図1) を行い、パラフィン包埋ブロックを作製し5~6 μ の厚さに薄切し、H-E染色、PAS染色、Alcian Blue染色を全例各々の切片に行い、必要に応じAzan染色、渡銀染色を行った。

第3章 病変の標示法

切除胃粘膜には幽門腺領域と胃底腺領域、およびその間にある中間帯領域^{14,15)}があり、この中間帯領域は正確なものではない。そこで幽門腺と胃底腺の両者を取りあげ、粘膜固有層の慢性胃炎性変化、すなわち腺窩上皮・固有腺、腸上皮化生の上皮変化とさらにリンパ滲胞、細胞浸潤、線維化、粘膜筋板の変化について次のように標示した。

第1節 粘膜上皮病変の標示法

第1項 腺窩上皮・固有胃腺

1) 幽門腺領域では腺窩上皮と固有腺の比が1:1で腺が密に配列しているものを $P_a(-)$ とし、固有腺が萎縮し、相対的に腺窩上皮が増したものを $P_a(+)$ 、腺窩上皮・固有腺がほとんど消失したものを $P_a(+)_{\#}$ で標示した。

2) 胃底腺領域では腺窩上皮と固有腺の比が1:3で¹⁶⁾腺窩上皮・壁細胞・主細胞の三層形成のあるものを $F_a(-)$ とし、主細胞がほとんど消失し、相対的に腺窩上皮が増したものを $F_a(+)$ 、固有腺をわずかに残すか、残っていないものを $F_a(+)_{\#}$ と標示した。

なお、今回の検索では幽門・胃底腺とも、粘膜の肥厚・腺増生をみるものは1例も存在しなかった。

第2項 腸上皮化生

幽門・胃底腺領域とも腸上皮化生を認めないものを $I(-)$ 、巣状に認めるものを $I(+)$ 、びまん性に認めるものを $I(+)_{\#}$ とした。幽門腺領域のそれは $P_i(-)$ と、胃底腺領域のそれは $F_i(-)$ でそれぞれ

標示した。

腸上皮化生の出現は胃にとって異質なものであり、Moszkowicz²⁾は低価値の再生(Umbau)であると、佐野¹⁶⁾は固有胃腺の再生能力が最も低下した状態であるとし不可逆的で進行性的変化であるとしている。

第2節 粘膜上皮以外の病変の標示法

第1項 リンパ滲胞

リンパ滲胞は胚中心の有無に関係なく、滲胞増生のみで標示を行い、粘膜1cm長のなかの各リンパ滲胞の和が占める範囲、すなわち3mm以下のものを $l(-)$ 、3~6mmのものを $l(+)$ 、6mm以上のものを $l(+)_{\#}$ とした。

Konjetzny¹⁾は正常な状態ではリンパ滲胞の出現は稀であるが、これに対しHillenbrandは他にいかなる病変がなくともしばしばみられるとしている。

第2項 細胞浸潤

細胞浸潤がわずかしか見られないものを $c(-)$ 、中等度のものを $c(+)$ 、高度にみられるものを $c(+)_{\#}$ とした。

細胞浸潤は表層では形質細胞が、中・下層ではリンパ球の浸潤が主であり、食物の摂取等による機械的刺激により色々と変化するとされている¹⁷⁾。

第3項 線維化

腺管が密に配列し、線維化のないものを $f(-)$ とし、腺管の間に線維化が起り粘膜固有層中層までおよぶものを $f(+)$ 、中層以上および高度なものを $f(+)_{\#}$ とした。

第4項 粘膜筋板

粘膜筋板の肥厚のないものを $m(-)$ 、その軽度のもを $m(+)$ 、高度のもを $m(+)_{\#}$ とした。

以上の慢性胃炎の標示法に従い小弯、前・後壁の3列において幽門輪より1cm毎に鏡検し、幽門・胃底腺領域の慢性胃炎像を総合的に判定し、その標示を行った。

第4章 研究成績

第1節 切除胃全体の慢性胃炎

第1項 粘膜上皮の変化

切除胃220例の粘膜上皮についてみると、幽門腺領域(表2)では $P_a(+)$ 121例、 $P_a(+)_{\#}$ 99例で、 $P_a(-)$ のものは1例も存在しなく、幽門腺領域ではすべての切除胃に腺萎縮があった。一方、 $P_i(-)$ 57例、 $P_i(+)$ 61例、 $P_i(+)_{\#}$ 102例であった。 $P_a(+)$ で $P_i(-)$ は121例中56例、 $P_i(+)$ は58例であり、 P_a

表2 幽門腺領域の腺萎縮と腸上皮化生

	P _I (-)	P _I (+)	P _I (#)	計
P _a (-)	0	0	0	0
P _a (+)	56	58	7	121
P _a (#)	1	3	95	99
計	57	61	102	220

表3 胃底腺領域の腺萎縮と腸上皮化生

	F _I (-)	F _I (+)	F _I (#)	計
F _a (-)	100	5	0	105
F _a (+)	44	26	0	70
F _a (#)	1	19	25	45
計	145	50	25	220

表4 幽門腺・胃底腺領域の腺萎縮

	F _a (-)	F _a (+)	F _a (#)	計
P _a (-)	0	0	0	0
P _a (+)	80	35	6	121
P _a (#)	25	35	39	99
計	105	70	45	220

表5 幽門腺・胃底腺領域の腸上皮化生

	F _I (-)	F _I (+)	F _I (#)	計
P _I (-)	53	4	0	57
P _I (+)	43	15	3	61
P _I (#)	49	31	22	102
計	145	50	25	220

(#)でP_I(#)は99例中95例占め、P_a(+)ならばI(-)か、P_I(+)であり、P_a(#)ならばP_I(#)であるといえる。

胃底腺領域(表3)では、F_a(-)105例、F_a(+)70例、F_a(#)45例で幽門腺領域に比し腺萎縮は弱い。同様にF_I(-)145例、F_I(+)50例、F_I(#)25例と腸上皮化生も幽門腺領域より弱い。

幽門・胃底腺領域の腺萎縮・腸上皮化生の組み合わせ(表4, 5)をみると腺萎縮の面からはP_a(+)・F_a(-)のものが80例で最も多く、腸上皮化生の面からはP_I(-)・(+)・(#)・F_I(-)のものがそれぞれ50例前後と多かった。また、幽門腺領域より胃底腺領域の腺萎縮・化生の程度の強いものはP_a(+)・F_a(#):6例、P_I(-)・F_I(+):4例、P_I(+)・F_I(#):3例であり、他のすべては幽門腺領域の腺萎縮・化生の程度が胃底腺領域より強いが、同等であった。

これらのことより腺萎縮と腸上皮化生は平行な関係にあり、幽門腺領域にまず腺萎縮・化生が起り、

表6 加令と腺萎縮

年令	~39	40~	50~	60~	計
P _a (-)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
P _a (+)	31 (86)	32 (74)	28 (48)	30 (36)	121
P _a (#)	5 (14)	11 (26)	30 (52)	53 (64)	99
F _a (-)	32 (89)	23 (53)	23 (40)	27 (33)	105
F _a (+)	4 (11)	16 (37)	19 (33)	31 (37)	70
F _a (#)	0 (0)	4 (9)	16 (28)	25 (30)	45
計	36 (100)	43 (100)	58 (100)	83 (100)	

()内は%

表7 加令と腸上皮化生

年令	~39	40~	50~	60~	計
P _I (-)	25 (69)	14 (33)	10 (17)	8 (10)	57
P _I (+)	7 (19)	16 (37)	18 (31)	20 (24)	61
P _I (#)	4 (11)	13 (30)	30 (52)	55 (66)	102
F _I (-)	34 (94)	31 (72)	37 (64)	43 (52)	145
F _I (+)	2 (6)	9 (21)	16 (28)	23 (28)	50
F _I (#)		3 (7)	5 (9)	17 (20)	25
計	36 (100)	43 (100)	58 (100)	83 (100)	

()内は%

次第に胃底腺領域におよぶといえる。

なお、前述の胃底腺領域に幽門腺領域より腺萎縮・化生の強くみられたものは分化型早期胃癌と高分化型進行胃癌であったことは興味深い。

第2項 粘膜上皮と加令

腺萎縮(表6)についてみると幽門・胃底腺領域とも加令と共に腺萎縮は増強する。幽門腺領域では50才代でP_a(+):P_a(#)がほぼ1:1となっている。胃底腺領域では腺萎縮のあるものは50才代で過半数を越えている。

腸上皮化生(表7)についてみると腺萎縮と同様に加令と共に化生が増強している。幽門腺領域では40才代で化生のあるものが67%を占め、60才以上では90%を占めている。胃底腺領域では60才以上で化生のあるものが半数に達している。

第3項 粘膜上皮以外の変化

先に述べた様に腺萎縮と腸上皮化生は平行関係にあるため、ここでは腺萎縮と粘膜上皮以外の変化との相関を検討した。

1) リンパ滲胞(表8)

幽門腺領域ではℓ(-)・(+)・(#)の分布に大きな差を認めない。腺萎縮との関係を見ると、P_a(+)・ℓ(-):11/121(9%), P_a(+)・ℓ(+):66/121(54%)であるのにP_a(+)・ℓ(-):47/99(47%), P_a(#)・ℓ(+):8/99(8%)であり、腺萎縮が軽度であればリンパ滲胞増生が強くなり、強度となれば

表8 リンパ沍胞と腺萎縮

	Pa(-)	Pa(+)	Pa(#+)	計		Fa(-)	Fa(+)	Fa(#+)	計
l(-)	0	11 (9)	47 (47)	58	l(-)	87 (83)	12 (17)	4 (9)	103
l(+)	0	44 (36)	44 (44)	88	l(+)	18 (17)	41 (59)	12 (27)	71
l(#+)	0	66 (54)	8 (8)	74	l(#+)	0	17 (24)	29 (64)	46
計	0	121 (100)	99 (100)	220	計	105 (100)	70 (100)	45 (100)	220

() 内は%

表9 細胞浸潤と腺萎縮

	Pa(-)	Pa(+)	Pa(#+)	計		Fa(-)	Fa(+)	Fa(#+)	計
C(-)	0	5 (4)	43 (43)	48	C(-)	72 (69)	5 (7)	3 (7)	80
C(+)	0	91 (75)	53 (54)	144	C(+)	28 (27)	54 (77)	20 (44)	102
C(#+)	0	25 (21)	3 (3)	28	C(#+)	5 (4)	11 (16)	22 (49)	38
計	0	121 (100)	99 (100)	220	計	105 (100)	70 (100)	45 (100)	220

() 内は%

表10 線維化と腺萎縮

	Pa(-)	Pa(+)	Pa(#+)	計		Fa(-)	Fa(+)	Fa(#+)	計
f(-)	0	26 (21)	0	26	f(-)	105 (100)	32 (46)	0	137
f(+)	0	79 (65)	15 (15)	94	f(+)	0	38 (54)	26 (58)	64
f(#+)	0	16 (13)	84 (85)	100	f(#+)	0	0	19 (42)	19
計	0	121 (100)	99 (100)	220	計	105 (100)	70 (100)	45 (100)	220

() 内は%

表11 粘膜炎と腺萎縮

	Pa(-)	Pa(+)	Pa(#+)	計		Fa(-)	Fa(+)	Fa(#+)	計
m(-)	0	5 (4)	0	5	m(-)	99 (94)	42 (60)	3 (7)	144
m(+)	0	59 (49)	16 (16)	75	m(+)	6 (6)	28 (40)	19 (42)	53
m(#+)	0	57 (47)	83 (84)	140	m(#+)	0	0	23 (51)	23
計	0	121 (100)	99 (100)	220	計	105 (100)	70 (100)	45 (100)	220

() 内は%

リンパ沍胞分布が弱くなる傾向にある。

胃底腺領域では $l(-)$:103例, $l(+)$:71例, $l(#+)$:46例で $l(-)$ が約半数を占めた。腺萎縮との関係は $Fa(-) \cdot l(-)$:87/105 (83%), $Fa(-) \cdot l(+)$:18/105 (17%)で, $Fa(+)$ ・ $l(+)$:41/70 (59%)であり, $Fa(#+)$ ・ $l(-)$:4/45 (9%), $Fa(#+)$ ・ $l(+)$:12/45 (27%), $Fa(#+)$ ・ $l(#+)$:29/45 (64%)と腺萎縮が強度になるにしたがいリンパ沍胞増生が強度となり, 幽門腺領域のそれとは逆の関係にあった。

2) 細胞浸潤 (表9)

幽門腺領域では $C(+)$ が144例と圧倒的に多く, $C(#+)$ は28例しか存在しなかった。腺萎縮との関係を見ると, $Pa(+)$ ・ $C(-)$:5/121 (4%), $Pa(#+)$ ・ $C(-)$:43/99 (43%)であり, $Pa(+)$ ・ $C(#+)$:25/121 (21%), $Pa(#+)$ ・ $C(#+)$:3/99 (3%)であることより腺萎縮が軽度であれば細胞浸潤は強

く, 腺萎縮が強度となれば弱い傾向にあるといえる。

胃底腺領域では $C(+)$ が102例と多いが, $C(#+)$ は38例と少い。腺萎縮との関係を見ると, $Fa(-)$ ・ $C(-)$:72/105 (69%), $Fa(-)$ ・ $C(#+)$:5/105 (4%)であり, $Fa(#+)$ ・ $C(-)$:3/45 (7%), $Fa(#+)$ ・ $C(#+)$:22/45 (49%)と萎縮がなければ細胞浸潤は弱く, 萎縮が強くなると細胞浸潤は強くなる。

3) 線維化 (表10)

幽門腺領域では $f(#+)$ は100例と多く, $f(-)$ は26例と少い。 $Pa(+)$ ・ $f(-)$:26/121 (21%), $Pa(+)$ ・ $f(+)$:79/121 (65%), $Pa(+)$ ・ $f(#+)$:16/121 (13%)であるが, $Pa(#+)$ ・ $f(+)$:15/99 (15%), $Pa(#+)$ ・ $f(#+)$:84/99 (85%)であり, 腺萎縮が強度となれば線維化は強くなる。

胃底腺領域では $f(-)$ が137例と多く, $f(#+)$ は19例と少く, 線維化は弱い。 $Fa(-)$ ・ $f(-)$:105/

105 (100%)であり, Fa(+) \cdot f(+): 26/45 (58%), Fa(+) \cdot f(+): 19/45 (42%)と幽門腺領域と同様に腺萎縮が強度となると線維化も強度となる。

4) 粘膜筋板 (表11)

幽門腺領域ではm(+): 140例と粘膜筋板が肥厚したものが多く, 逆に胃底腺領域ではm(-): 144例と肥厚のないものが多い。腺萎縮との関係を見ると表11の如く, 幽門・胃底腺領域とも腺萎縮が強度となれば粘膜筋板の肥厚も強度となっている。

以上のことより, リンパ滲胞・細胞浸潤と腺萎縮

型早期胃癌と分化型早期胃癌の平均年齢はそれぞれ51,7才と60,2才で, 約10才の差がみられた。早期胃癌と進行胃癌のそれは56,4才と57,4才で年齢差を認めなかった。

男女比をみると十二指腸潰瘍が9,1と最も男性に多く, ついで胃潰瘍の5,4であった。未分化型早期胃癌と分化型早期胃癌はそれは1,2と3,4であり, 前者に女性がより多いといえる。早期胃癌と進行胃癌は2,2と2,4であり平均年齢と同様ほとんど差を認めなかった。

表12

表12 諸種疾患の切除胃と腺萎縮

	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
Pa(-)	0	0	0	0	0	0
Pa(+)	37 (97)	22 (55)	28 (82)	10 (19)	38 (44)	24 (44)
Pa(+)	1 (3)	18 (45)	6 (18)	43 (81)	49 (56)	31 (56)
Fa(-)	38 (100)	26 (65)	18 (53)	4 (8)	22 (25)	19 (35)
Fa(+)	0	8 (20)	15 (44)	28 (53)	43 (49)	19 (35)
Fa(+)	0	6 (15)	1 (3)	21 (40)	22 (25)	17 (31)
計	38 (100)	40 (100)	34 (100)	53 (100)	87 (100)	55 (100)

()内は%

表13 諸種疾患の切除胃と腸上皮化生

	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
P ₁ (-)	26 (68)	14 (35)	8 (24)	0	8 (9)	9 (16)
P ₁ (+)	11 (29)	9 (23)	18 (53)	9 (17)	27 (31)	14 (26)
P ₁ (+)	1 (3)	17 (43)	8 (24)	44 (83)	52 (60)	32 (58)
F ₁ (-)	34 (90)	31 (78)	27 (79)	27 (51)	54 (62)	26 (47)
F ₁ (+)	4 (11)	5 (13)	7 (21)	20 (38)	27 (31)	14 (26)
F ₁ (+)	0	4 (10)	0	6 (11)	6 (7)	15 (27)
計	38 (100)	40 (100)	34 (100)	53 (100)	87 (100)	55 (100)

()内は%

の関係は同様な傾向を示すが, リンパ滲胞の方がより腺萎縮との関係が強い。また, 線維化・粘膜筋板と腺萎縮の関係は平行であり, 幽門腺領域では後者が, 胃底腺領域では前者がより変化が強い。そして, リンパ滲胞・細胞浸潤・線維化・粘膜筋板の変化とも幽門腺領域に胃底腺領域より強く出現し, その程度は粘膜筋板が最も強く, ついで線維化・リンパ滲胞であり, 細胞浸潤のそれが最も弱い。

第2節 諸種疾患の切除胃の慢性胃炎

表1の如く十二指腸潰瘍・胃潰瘍・早期胃癌(未分化型・分化型)・進行胃癌の切除胃より疾患別の慢性胃炎の検討をした。

平均年齢は十二指腸潰瘍が37,7才と最も若く, 分化型早期胃癌が60,2才と最も高令であった。未分化

第1項 粘膜上皮の変化 (表12・13)

1) 良性疾患胃(十二指腸潰瘍・胃潰瘍)の比較

a) 腺萎縮; 幽門腺領域では十二指腸潰瘍は Pa(+): 37/38 (97%), Pa(+): 1/38 (3%)であるが, 胃潰瘍は Pa(+): 22/24 (55%), Pa(+): 18/40 (45%)であり, 胃潰瘍の方が腺萎縮が強く, 胃底腺領域では十二指腸潰瘍は Fa(-): 38/38 (100%)であるが, 胃潰瘍は Fa(-): 26/40 (65%), Fa(+): 8/40 (20%), Fa(+): 6/40 (15%)であり, 幽門腺領域と同様に胃潰瘍の方が腺萎縮が強い。

b) 腸上皮化生: 幽門腺領域では十二指腸潰瘍は P₁(-): 26/38 (68%), 胃潰瘍は P₁(-): 14/40 (35%)と約1/2であり, 胃底腺領域では十二指腸潰瘍は F₁(-): 34/38 (90%), 胃潰瘍は F₁(-): 31/40 (78%)

%), $F_1(\#)$: 4/40 (10%) であり, 胃潰瘍の方が両腺領域とも化生度が強い。

十二指腸潰瘍は胃潰瘍に比し, 幽門・胃底腺領域とも腺萎縮・腸上皮化生が弱い。

2) 早期胃癌(未分化型・分化型)の比較

a) 腺萎縮: 幽門腺領域では未分化型は $P_a(+)$: 28/34 (82%), $P_a(\#)$: 6/34 (18%) であり, 分化型は $P_a(+)$: 10/53 (19%), $P_a(\#)$: 43/53 (81%) である。胃底腺領域では未分化型は $F_a(-)$: 18/34 (53%), $F_a(+)$: 15/34 (44%), $F_a(\#)$: 1/34 (3%) であり, 分化型は $F_a(-)$: 4/53 (8%), $F_a(+)$: 28/53 (53%), $F_a(\#)$: 21/53 (40%) であり, 分化型は両腺領域とも腺萎縮が強い。

b) 腸上皮化生: 幽門腺領域では未分化型は $P_1(-)$: 8/34 (24%), $P_1(+)$: 18/34 (53%), $P_1(\#)$: 8/34 (24%) であり, 分化型は $P_1(-)$ は 0 で, $P_1(+)$: 9/53 (17%), $P_1(\#)$: 44/53 (83%) である。胃底腺領域では未分化型は $F_1(-)$: 27/34 (79%), $F_1(+)$: 7/34 (21%), $F_1(\#)$: 0/34 (0%) であり, 分化型は $F_1(-)$: 27/53 (51%), $F_1(+)$: 20/53 (38%), $F_1(\#)$: 6/53 (11%) である。分化型は未分化型より両腺領域とも腸上皮化生度が強い。

3) 胃潰瘍と未分化型早期胃癌の比較

表12・13の如くの結果で, 未分化型早期胃癌の方が腺萎縮がやや弱く, 腸上皮化生の発現頻度は逆にやや強いようである。

4) 早期胃癌と進行胃癌の比較

表12・13の如く, 早期癌・進行癌とも腺萎縮・腸上皮化生は両腺領域ともほぼ同様であった。

以上, 腺萎縮・腸上皮化生は十二指腸潰瘍が最も軽度で, ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌で, 分化型早期胃癌が最も強度であった。また, 早期胃癌と進行胃癌とではほとんど差はなく癌の進行と胃炎の程度との相関はみられなかった。

第2項 粘膜上皮と加齢

粘膜上皮変化である腺萎縮と腸上皮化生がほぼ平行的な関係にあることは先に述べた。そこで, ここでは腸上皮化生をとりあげ, 加齢との関係について比較検討を行うことにした。

1) 良性疾患胃(十二指腸潰瘍・胃潰瘍)の比較(表14・15): 十二指腸潰瘍では腸上皮化生は加齢に関係なく, 両腺領域とも軽度であるが, 胃潰瘍では加齢と共に化生が高度となっている。両者の間に平均年令の差が約17才あるが(表1)各年代別にみても, 十二指腸潰瘍の方が腸上皮化生が軽度である。

表14 十二指腸潰瘍と加齢

年令	～ 39	40 ～	50 ～	60 ～	計
$P_1(-)$	15 (79)	6 (55)	2 (67)	3 (60)	26 (68)
$P_1(+)$	3 (16)	5 (45)	1 (33)	2 (40)	11 (29)
$P_1(\#)$	1 (5)	0	0	0	1 (3)
$F_1(-)$	17 (89)	10 (91)	2 (67)	5 (100)	34 (89)
$F_1(+)$	2 (11)	1 (9)	1 (33)	0	4 (11)
$F_1(\#)$	0	0	0	0	0
計	19 (100)	11 (100)	3 (100)	5 (100)	38 (100)

() 内は%

表15 胃潰瘍と加齢

年令	～ 39	40 ～	50 ～	60 ～	計
$P_1(-)$	1 (25)	5 (45)	5 (36)	3 (27)	14 (35)
$P_1(+)$	2 (50)	2 (18)	4 (29)	1 (9)	9 (23)
$P_1(\#)$	1 (25)	4 (36)	5 (36)	7 (64)	17 (43)
$F_1(-)$	4 (100)	7 (64)	11 (79)	9 (82)	31 (78)
$F_1(+)$	0	2 (18)	2 (14)	1 (9)	5 (13)
$F_1(\#)$	0	2 (18)	1 (9)	1 (9)	4 (10)
計	4 (100)	11 (100)	14 (100)	11 (100)	40 (100)

() 内は%

表16 未分化型早期胃癌と加齢

年令	～ 39	40 ～	50 ～	60 ～	計(2)
$P_1(-)$	4 (80)	2 (20)	1 (14)	1 (8)	8 (24)
$P_1(+)$	1 (20)	6 (60)	4 (57)	7 (58)	18 (53)
$P_1(\#)$	0	2 (20)	2 (29)	4 (33)	8 (24)
$F_1(-)$	5 (100)	8 (80)	6 (86)	8 (67)	27 (79)
$F_1(+)$	0	2 (20)	1 (14)	4 (33)	7 (21)
$F_1(\#)$	0	0	0	0	0
計	5 (100)	10 (100)	7 (100)	12 (100)	34 (100)

() 内は%

表17 分化型早期胃癌と加齢

年令	～ 39	40 ～	50 ～	60 ～	計
$P_1(-)$	0	0	0	0	0
$P_1(+)$	0	2 (40)	5 (25)	2 (7)	9 (17)
$P_1(\#)$	0	3 (60)	15 (75)	26 (93)	44 (83)
$F_1(-)$	0	3 (60)	10 (50)	14 (50)	27 (51)
$F_1(+)$	0	2 (40)	9 (45)	9 (32)	20 (38)
$F_1(\#)$	0	0	1 (5)	5 (18)	6 (11)
計	0	5 (100)	20 (100)	28 (100)	53 (100)

() 内は%

2) 早期胃癌(未分化型・分化型)の比較(表16, 17): 未分化型・分化型とも加齢と共に腸上皮化生は両腺領域にて強くなっている。未分化型は幽門腺領域では加齢と共に化生が強度となるが, 胃底腺領域では高令となっても化生のないものがかなり存在している。一方, 分化型は幽門腺領域では全例化生が存在し, かつ年令と共に化生が強度となり, 胃底

表18 早期胃癌と加齢

年齢	～	40～	50～	60～	計
P ₁ (-)	4 (80)	2 (13)	1 (4)	1 (3)	8 (9)
P ₁ (+)	1 (20)	8 (53)	9 (33)	9 (23)	27 (31)
P ₁ (#)	0	5 (33)	17 (63)	30 (75)	52 (60)
F ₁ (-)	5 (100)	11 (73)	16 (59)	22 (55)	54 (62)
F ₁ (+)	0	4 (27)	10 (37)	13 (33)	27 (31)
F ₁ (#)	0	0	1 (4)	5 (13)	6 (7)
計	5 (100)	15 (100)	27 (100)	40 (100)	87 (100)

() 内は%

表19 進行胃癌と加齢

年齢	～ 39	40～	50～	60～	計
P ₁ (-)	5 (63)	1 (17)	2 (14)	1 (4)	9 (16)
P ₁ (+)	1 (13)	1 (17)	4 (29)	8 (30)	14 (25)
P ₁ (#)	2 (25)	4 (67)	8 (57)	18 (67)	32 (58)
F ₁ (-)	8 (100)	3 (50)	8 (57)	7 (26)	26 (47)
F ₁ (+)	0	2 (33)	3 (21)	9 (33)	14 (25)
F ₁ (#)	0	1 (17)	3 (21)	11 (41)	15 (27)
計	8 (100)	6 (100)	14 (100)	27 (100)	55 (100)

() 内は%

腺領域でもかなり高率に出現している。なお、分化型は39才以下にはみられなかった。未分化型・分化型の平均年齢はそれぞれ51.6才・60.2才で約10才の差があるが(表1),未分化型では分化型に比し、各年代とも化生は軽度である。つまり、同年代で発癌する場合、

化生の弱い粘膜からは未分化型が、化生の強い粘膜からは分化型が起る傾向にあると言える。

3) 胃潰瘍と未分化型早期胃癌の比較(表15, 16); 両者の平均年齢差は約3才と少なく(表1), 加齢と化生の傾向はほぼ同様であるが、未分化型早期胃癌が胃潰瘍よりやや化生の頻度が強い。

4) 早期胃癌と進行胃癌の比較(表18, 19); 両者の平均年齢差は約1才と差を認めない(表1)。両者とも加齢と共に化生は強くなる傾向を認め、各年代ともほとんど差を認めないが、胃底腺領域で進行癌は早期癌に比し、やや化生が強い。

第3項 粘膜上皮以外の変化

1) リンパ滲胞(表20); 幽門腺領域では十二指腸潰瘍・胃潰瘍・未分化型早期胃癌の順でリンパ滲胞増生が強く、分化型早期胃癌が最も軽度である。一方、胃底腺領域では逆に十二指腸潰瘍が最も弱く、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌であり、分化型早期胃癌が最も強度であった。なお、早期胃癌と進行胃癌の間にはほとんど差は認めなかった。

2) 細胞浸潤(表21); リンパ滲胞と同様に幽門腺領域では十二指腸潰瘍が最も強度で、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌であり、分化型早期胃癌が最も軽度であった。胃底腺領域では逆に、分化型早期胃癌が最も強度で、以下、未分化型早期胃癌・胃潰瘍

表20 リンパ滲胞と諸種疾患の切除胃

		十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
幽門 腺領域	ℓ(-)	6 (16)	5 (12)	5 (15)	21 (40)	26 (30)	21 (38)
	ℓ(+)	10 (26)	15 (38)	14 (41)	25 (47)	39 (45)	24 (44)
	ℓ(#)	22 (58)	20 (50)	15 (44)	7 (13)	22 (25)	10 (18)
胃底 腺領域	ℓ(-)	35 (92)	20 (50)	17 (50)	12 (23)	29 (33)	20 (36)
	ℓ(+)	3 (8)	15 (38)	13 (38)	20 (38)	33 (38)	19 (35)
	ℓ(#)	0	5 (13)	4 (12)	21 (40)	25 (29)	16 (29)
計		38 (100)	40 (100)	34 (100)	53 (100)	87 (100)	55 (100)

() 内は%

表21 細胞浸潤と諸種疾患の切除胃

		十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
幽門 腺領域	C(-)	0	5 (13)	6 (18)	21 (40)	27 (31)	16 (29)
	C(+)	27 (71)	30 (75)	21 (62)	30 (57)	51 (59)	36 (66)
	C(#)	11 (29)	5 (13)	7 (21)	2 (4)	9 (10)	3 (6)
胃底 腺領域	C(-)	33 (87)	17 (43)	10 (29)	8 (15)	18 (21)	12 (22)
	C(+)	5 (13)	18 (45)	19 (56)	30 (57)	49 (56)	30 (55)
	C(#)	0	5 (13)	5 (15)	15 (28)	20 (23)	13 (24)
計		38 (100)	40 (100)	34 (100)	53 (100)	87 (100)	55 (100)

() 内は%

表22 線維化と諸種疾患の切除胃

		十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
幽門腺領域	f (-)	13 (34)	6 (15)	2 (6)	0	2 (2)	5 (9)
	f (+)	21 (55)	19 (48)	21 (62)	12 (23)	33 (38)	21 (38)
	f (≠)	4 (11)	15 (38)	11 (32)	41 (77)	52 (60)	29 (53)
胃底腺領域	f (-)	36 (95)	32 (80)	27 (79)	17 (32)	44 (51)	25 (46)
	f (+)	2 (5)	6 (15)	6 (18)	26 (49)	32 (37)	24 (44)
	f (≠)	0	2 (5)	1 (3)	10 (19)	11 (13)	6 (11)
計		38 (100)	40 (100)	34 (100)	53 (100)	87 (100)	55 (100)

() 内は%

表23 粘膜筋板と諸種疾患の切除胃

		十二指腸潰瘍	胃潰瘍	未分化型 早期胃癌	分化型 早期胃癌	早期胃癌	進行胃癌
幽門腺領域	m (-)	4 (11)	0	0	0	0	1 (2)
	m (+)	25 (66)	16 (40)	8 (24)	5 (9)	13 (15)	21 (38)
	m (≠)	9 (24)	24 (60)	26 (77)	48 (91)	74 (85)	33 (60)
胃底腺領域	m (-)	38 (100)	28 (70)	30 (88)	24 (45)	54 (62)	24 (44)
	m (+)	0	11 (28)	2 (6)	19 (36)	21 (24)	21 (38)
	m (≠)	0	1 (3)	2 (6)	10 (19)	12 (14)	10 (18)
計		38 (100)	40 (100)	34 (100)	53 (100)	87 (100)	55 (100)

() 内は%

・十二指腸潰瘍の順で弱くなっていた。なお、早期胃癌と進行胃癌の間にはほとんど差を認めなかった。

3) 線維化(表22) ;幽門腺領域では十二指腸潰瘍が最も軽度で、ついで胃潰瘍、未分化型早期胃癌で、分化型早期胃癌が最も高度であった。胃底腺領域では幽門腺領域ほどではないが、同様の傾向を示した。なお、早期胃癌と進行胃癌はほぼ同様の傾向にあった。

4) 粘膜筋板(表23) ;線維化と同様の傾向を示し、両腺領域とも、十二指腸潰瘍が最も軽度で、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌で、分化型早期胃癌が最も強度であった。なお、早期胃癌は進行胃癌はほぼ同様の傾向にあった。

第5章 考 按

慢性胃炎の研究は、近年レ線・内視鏡の診断学的進歩、胃外科の進歩と共に多数の切除胃が得られるようになり、病理組織学的な研究がさかんになっている。しかし、臨床ならびに病理学者各々の考え方は種々で、分類のみならずその成因についても見解の統一をみないのが現状である。

Konjetzny¹⁾は慢性胃炎の成因を急性・慢性炎症の結果、固有胃腺が消失するとし、Palmer¹⁸⁾は粘膜の“びらん”がその原因であるとのべている。また、

Moszkowicz²⁾は胃粘膜が異った上皮で再生される現象を“Umbau”と称し、慢性胃炎は胃粘膜の改築であるとした。本邦では太田¹⁹⁾、²⁰⁾は、慢性胃炎は胃粘膜上皮の化生を主体とし、固有胃腺構造の荒廃・萎縮をとともう特異的な現象であって、その経過中に二次的に肉芽性炎症の出現をとともうことはあっても、一次的に炎症性機転と結びつかないとし、平福¹²⁾は他の病名で呼ぶことのできない複雑多岐にわたる胃粘膜の変化群を総称する便宜的な名前に過ぎないと、村上²¹⁾は胃粘膜が長年の間に経験する病変の集積であって、癌・潰瘍・ポリープ以外の病変であるとし、成因としてびらん性変化を重視している。また、佐野¹⁶⁾は胃粘膜上皮の欠損に対する個体の再生能力に応じた粘膜の改築現象であると述べている。いずれにしても慢性胃炎は胃粘膜の慢性進行性萎縮性変化であって、佐野¹⁶⁾が述べている様に肥厚性胃炎は慢性胃炎と別に取り扱うのが妥当であると思われる。

慢性胃炎の分類は切除胃よりKonjetzny¹⁾は萎縮性胃炎、萎縮性過形成時胃炎、肥厚性胃炎の3型に分類し、内視鏡的にSchindler⁷⁾は表層性胃炎、肥厚性胃炎、萎縮性過形成性胃炎の3型に分類している。Doig & Woodは胃生検による分類を行っている。本邦では切除胃の肉眼的所見より島田⁸⁾は5型に分類している。組織学的には島田⁸⁾、平福¹²⁾、佐野¹⁶⁾

吉井²¹⁾らの分類がある。また、岡²²⁾、関根²⁴⁾は間質の変化を主体とし、慢性胃炎をそれぞれ5型・3型に分類している。以上の様に慢性胃炎の分類はまだまだ一定していないのが現状である。

そこで私は慢性胃炎が粘膜上皮とそれ以外の病変の複雑多岐な組み合わせであることより、Hebbel¹⁾、⁴⁾平福ら¹²⁾の分類を元にし、これら病変を各々3段階に分類し検討を行った。

腺萎縮はまず幽門腺領域にはじまり、ついで胃底腺領域に及び、胃底腺領域の萎縮度は幽門腺領域と同段階か、それよりも前段階を示すとされている¹⁾。私の検索もそのほとんどがこれと同じ傾向を示したが、220例中6例に胃底腺領域の萎縮がより強いものが存在した。これらは分化型早期胃癌2例と高分化型進行胃癌4例であり、すべて分化型の胃癌であり、分化型胃癌では胃底腺領域の腺萎縮は幽門腺領域と同程度か、それより前段階を示すということはあるはずである。島田⁸⁾は慢性胃炎胃で腺萎縮と加令の間には有意の相関は認められないとしているが、諸家¹¹⁾、¹³⁾、¹⁴⁾、¹⁵⁾、²⁵⁾の報告では腺萎縮は加令と共に強度となっている。本検索では幽門腺領域では50才代になると半数が萎縮性胃炎となり、胃底腺領域では40才代で約半数に軽度の萎縮を認め、60才以上になると萎縮性胃炎が1/3に達した。

古くより癌胃ではPangastritisが多く、潰瘍胃ではAntrum Gastritisが多いとされている¹⁾、⁵⁾、²⁶⁾。佃²⁷⁾は絞部の提唱する胃炎癌の早期胃癌では幽門腺領域に100%、胃底腺領域に79%、進行胃癌では前者に100%、後者に78%の腺萎縮を認めたのに対し、胃・十二指腸潰瘍では幽門腺領域に50%、胃底腺領域に7%を認めたに過ぎないとし、竹川¹⁷⁾は進行胃癌で幽門部萎縮炎は48%、胃潰瘍で30%、十二指腸潰瘍で25%と、胃癌でもっとも腺萎縮が強く、胃底部も同様に強いが、十二指腸潰瘍では胃底部に腺萎縮を全く認めなかったとしている。そして十二指腸潰瘍と胃潰瘍を比較すると腺萎縮は胃潰瘍に強いと報告されている³⁾、⁶⁾、²³⁾、²⁸⁾、²⁹⁾。飛田³⁰⁾は十二指腸潰瘍で腺萎縮が最も低率で、胃潰瘍・胃癌ではほとんど100%に腺萎縮を認め、両者間に有意の差はないとしている。

本検索では、十二指腸潰瘍で幽門腺領域に萎縮炎を3%認め、胃底腺領域には腺萎縮を認めなかった。また、胃潰瘍では幽門部萎縮炎45%、胃底部萎縮炎15%であり、未分化型早期胃癌では幽門部萎縮炎18%、胃底部萎縮炎3%であった。分化型早期胃癌は幽門部萎縮炎81%、胃底部萎縮炎40%であった。す

なわち、十二指腸潰瘍はAntrum Gastritisであり、分化型早期胃癌はPangastritisであった。未分化型早期胃癌はAntrum Gastritis様の像を呈していた。

腸上皮化生は腺萎縮と平行なもので、萎縮性変化であり、加令と共にその頻度が強くなると諸家¹⁾、⁵⁾、⁹⁾、¹¹⁾、¹³⁾、¹⁴⁾、¹⁷⁾、¹⁹⁾、²⁶⁾、²⁹⁾、³¹⁾、³²⁾、³³⁾の報告があるように、本検索もこれに一致した。佐野¹³⁾は手術材料(十二指腸潰瘍・胃潰瘍・胃ポリープ・早期胃癌で切除された胃1439例)より腸上皮化生の出現頻度を調べ、30才代までは35%にみられるが、40才代では74%と急激な増加を示し、50才代では84%、60才以上では94%であるとし、剖検で調べられた病変のない胃における今井³⁴⁾、久保の成績とはほぼ一致したとしている。また、中村¹⁴⁾は457例の切除胃より腸上皮化生の程度の比〔無～軽度/中等度～著明〕を各年代層にみて、年令と共に化生が増加し、化生の程度の比がほぼ1になるのは40才代であり、60才代では89%、70才代では97%に達するとしている。私の220例の切除胃で幽門腺領域の腸上皮化生の出現頻度は20・30才代で30%、40才代で67%、50才代で83%、60才代以上で90%を呈した。一方、三好³⁴⁾は幽門部では腸上皮化生の年令差は認められず、胃底部でその検討を行うべきであるとしている。また、男性に女性より腸上皮化生が各年代とも強く¹³⁾、¹⁴⁾男性と女性の間約10年のずれがみられるという¹⁴⁾として、日本人の場合40才をすぎると胃病変の有無に関らず、約70%以上に腸上皮化生の出現をみるといってよい。

山際ら³⁵⁾は30才代の切除胃で、十二指腸潰瘍45%、胃潰瘍87%、胃癌71%に腸上皮化生を認め、竹川¹⁷⁾は幽門部の化生の頻度は胃炎25%、胃・十二指腸潰瘍44%、胃潰瘍58%、胃癌60%であったと報告している。野口²⁴⁾、Morson⁴⁾、Stemmermann³⁶⁾らも化生は胃癌に最も強く、ついで胃潰瘍・十二指腸潰瘍であるとしている。また、岡²²⁾は胃潰瘍・胃炎・十二指腸潰瘍の順で、佃²⁷⁾は進行胃癌・早期胃癌・良性潰瘍の順で化生が強いとし、佐野¹³⁾によれば、十二指腸潰瘍38%、胃潰瘍84%、良性ポリープ65%、潰瘍型早期胃癌84%、降起型早期胃95%に化生の出現をみたとしている。中村¹⁴⁾は未分化型早期胃癌では化生の中程度～著明なものは56%、分化型は95%を占めたと述べている。一方、癌、良性潰瘍、胃炎の間に化生発生頻度の差がないとしているものもある³⁷⁾。本検索では、幽門腺領域の化生の頻度は十二指腸潰瘍32%、胃潰瘍66%、未分化型早期胃癌77%、分化型早期胃癌100%、進行胃癌84%であり、胃底腺領域のそれ

は、それぞれ11%, 23%, 21%, 49%, 53%であった。

慢性胃炎と癌の関係を長与³⁸⁾は微小癌と in situ 癌より、腸上皮化生は固有胃腺の萎縮に続発するもので、胃腺の萎縮は癌化とは無関係に起りうるので腸上皮化生即前癌性変化とは言えず、腸上皮化生の有無や程度はその芽細胞の分化能の表現型にすぎないとしている。佐野¹⁹⁾は日本人に腸上皮化生が強く、化生の強い人種に胃癌発生が強いこと、早期胃癌で十二指腸潰瘍または胃潰瘍を合併している頻度は後者に圧倒的に多く、良性胃潰瘍と潰瘍を合併している早期胃癌の化生性胃炎で癌の発見頻度は腸上皮化生の程度が強くなるにつれて増加していることなどより、より強く腸上皮化生を来たす因子が、より高頻度に胃癌の発生を促すものであろうと述べている。また、中村¹⁴⁾は微小胃癌の検索より、分化型癌は腸上皮化生を、未分化型癌は胃の固有粘膜を母地として発生するとしている。

いわゆる“随伴性胃炎”と“原発性胃炎”の間に腺萎縮・腸上皮化生にほとんど差はなく^{13) 30)}その萎縮性変化が胃疾患が存在したために生じたとするいわゆる随伴性胃炎という表現は妥当でない。また、早期胃癌と進行胃癌の胃炎像を比較するとそれらの粘膜上皮・間質の病変の程度はほぼ等しい。これらのことより、癌・潰瘍・ポリープなどの病変をもつ胃の萎縮性変化は病変が生じ、それに伴って発生し増強されたとするいわゆる随伴性胃炎というより、胃の萎縮性変化が先行し、病変が発生したとするのが妥当である。

また、Schindler⁷⁾はその胃鏡所見より病変周辺部には随伴性胃炎は存在するが、広範囲の随伴性胃炎の存在は否定している。佐野³⁹⁾は Schindler のいう間質性・増殖性肥厚性胃炎は進行胃癌・消化性潰瘍の周辺に随伴する胃炎としてのみ認めるとしている。三富⁴⁰⁾は潰瘍・癌・ポリープの病変の辺縁 2 cm の部の胃炎とその周囲の胃炎を比較することにより、潰瘍ではその辺縁粘膜がより腺萎縮も強く腸上皮化生の出現も強いとし、癌辺縁粘膜は潰瘍と異なり腺萎縮は弱かったとしている。

リンパ滲胞は Robertson⁴¹⁾ 酒井⁴²⁾ 岡²³⁾らによると胎児の胃粘膜には存在せず、出産後加齢と共に増加するとされている。また、石田²⁵⁾は10~15才でリンパ滲胞増生は最高となり、その後わずかに減少、50~60才で縮少するという。今井³³⁾は幽門腺粘膜では石田²⁵⁾の通りであるが、胃底腺粘膜では、20才

代で最高となり、その後増減はなかったとしている。加齢と共にリンパ滲胞増生は低率になるとするもの²²⁾ 年齢に関係なしとするもの²⁰⁾ などがあるが、本検索では加齢と共に、いいかえると腺萎縮・腸上皮化生強度となると共に、幽門腺領域ではリンパ滲胞が減少し、胃底腺領域では増加しており、この所見は非常に興味深い。疾患別にみると幽門部で十二指腸潰瘍が高度で、胃底部では慢性胃炎が高度であるとする説¹¹⁾ 十二指腸潰瘍と胃潰瘍は同様とする説²⁰⁾ 幽門部で潰瘍=癌>胃炎で、胃底部では癌>胃炎>潰瘍とする説³⁷⁾ など一致はみられない。本検索では幽門部で十二指腸潰瘍が最も強く、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌であり、分化型早期胃癌が最も弱く、一方胃底部では全く逆の関係であった。江本³²⁾も同様な傾向にあるとし、その理由として、線維化をあげている。私には胃底腺領域の萎縮性変化が幽門腺領域より一步遅れていることが原因と思われる。現在、萎縮性変化が起りつつある場所ではリンパ滲胞の分布は強い。また、Konjetzny¹⁾ 太田¹⁹⁾ 阿部¹⁾ 鈴木¹⁰⁾らはリンパ滲胞の腫大・肉芽形成などの間質反応による胃腺の左迫により、腺萎縮や消失が起るとしている。

細胞浸潤は胃炎が進むにつれ表層より深層に波及し強度となる^{9) 43)}そして、生後加齢と共に増強するといわれているが^{25) 42)}成人胃の検索では加齢と関連はないとされている^{1) 17) 25) 32)}今井³³⁾は日本人の剖検胃で幽門腺粘膜では50才代まで増強し以後減少するとし、胃底腺粘膜では加齢と共に増加し続けるとしている。私は腺萎縮と細胞浸潤の関係をみたが、萎縮のない状態や萎縮が最強度となった状態では細胞浸潤は少なかった。先のリンパ滲胞とあわせて考えると Konjetzny¹⁾のいう慢性胃炎が炎症によって起るとする説を肯定する結果が出た。疾患別にみると竹川¹⁷⁾は十二指腸潰瘍・胃潰瘍では幽門部に多く、胃癌では幽門・胃底部とも同程度であったとしている。本検索ではリンパ滲胞の場合と同様に幽門腺領域で十二指腸潰瘍・胃潰瘍・未分化型早期胃癌・分化型早期胃癌の順で強いが、胃底腺領域では逆の関係にあった。これはいわゆる Antrum Gastritis と Pangastritis によるものと考えられる。

線維化と粘膜筋板の肥厚については、この両者を一括して検索を行っている人が多い^{12) 17) 25) 26) 32)}私はこれらを別々に扱い検討をしたが、ほぼ平行な関係にあり、両者を一括して扱ってさしつかえないと思われる。この両者は萎縮性変化と共に増強すると言われ^{10) 43)}多くの諸家^{17) 25) 29) 32) 42) 44)}によって加齢と

共に増強すると報告されている。また両者の変化が増強するにつれ、腸上皮化生が高頻度になるという報告^{17) 23) 26) 45)}もある。私は萎縮性変化の増強と共に線維化・粘膜筋板の肥厚が増強することを認めた。竹川¹⁷⁾はこれらの変化を疾患別にみて、胃潰瘍に高率で、胃炎、癌の順で低率であったとし、江本²³⁾は幽門線領域で胃炎・潰瘍・ポリープ・陥凹性早期胃癌では同程度であり、隆起性早期胃癌はその程度が高いとし、胃底腺領域ではポリープ・隆起性早期胃癌が高率であったとしている。本検索では、幽門・胃底腺領域とも十二指腸潰瘍が最も低率で、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌であり、分化型早期胃癌に最も高率に認めた。

以上、間質性病変の変化より、Konjetzny²⁾のいう慢性胃炎・炎症説を肯定する結果となり、炎症により胃腺の荒廃が起り、個体の再生能力に応じて、粘膜の改築が起ると考えたい。

第6章 結 言

岡山大学医学部第1外科教室で切除された胃220例(十二指腸潰瘍38例・胃潰瘍40例・早期胃癌87例・未分化型34例・分化型53例・進行胃癌55例)を用い、慢性胃炎像(腺萎縮・腸上皮化生・リンパ滲潤・細胞浸潤・線維化・粘膜筋板)の検討を行い次のような結果を得た。

1, 腺萎縮と腸上皮化生は平行関係にあり加齢と共にその程度は増強し、幽門線領域より胃底腺領域に向って進む。高分化腺癌では逆の関係になることがある。

2, リンパ滲潤増生は現在萎縮性変化が進んでいる部位で強い。したがって、加齢と共に幽門線領域より胃底腺領域に向って移行する。

3, 細胞浸潤はリンパ滲潤類似の傾向があるが、その傾向はやや弱い。

4, 線維化・粘膜筋板の肥厚は萎縮性変化・加齢と共に強度となり、幽門線領域で著明である。

5, 胃潰瘍と十二指腸潰瘍では、前者に萎縮性変化が強い。

6, 早期胃癌の未分化型と分化型を比較すると後者が萎縮性変化が強い。同年代で発癌する場合、化生の強い胃からは分化型が、化生の弱い胃から未分化型が発生する。

7, 胃潰瘍と未分化型早期胃癌の萎縮性変化はほぼ同様であったが、後者にやや腸上皮化生が強い。

8, 早期胃癌・進行胃癌では萎縮性変化にほとんど差を認めない。

9, リンパ滲潤増生・細胞浸潤は幽門線領域では、十二指腸潰瘍が最も強度で、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌で、分化型早期胃癌が最も弱い。胃底腺領域ではこれらの関係は全く逆である。

10, 線維化・粘膜筋板の肥厚は幽門・胃底腺領域とも分化型早期胃癌で最も強度で、ついで胃潰瘍・未分化型早期胃癌であり、十二指腸潰瘍が最も弱い。

11, いわゆる随伴性胃炎という表現は適当でなく、胃の萎縮性病変が先行し疾患が発生すると考えるのが妥当である。

12, リンパ滲潤・細胞浸潤・線維化・粘膜筋板の間質性病変の状態より、慢性胃炎の成因として炎症説を考えたい。

稿を終わるに臨み、御指導、御校閲を賜った恩師田中早苗教授に深甚の謝意を表します。また、直接御指導下さった岡島邦雄助教授ならびに藤井康宏講師に深謝いたします。

文 献

- 1) Konjetzny, G. E.: Die Entzündungen des Magens. Henke, F., und Lubarsch, O. Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. Julius Springer, Berlin, 768~1116, 1928.
- 2) Moszkowicz, L.: Regeneration und Krebsbildung in der Magenschleimhaut, Arch. Kl. Chir., 132: 558~620, 1924.
- 3) Hebbel, R.: Chronic Gastritis. Its relation to gastric and duodenal ulcer and to gastric carcinoma. Am. J. Path., 19: 43~71, 1943.
- 4) Hebbel, R.: The topography of chronic gastritis in otherwise normal stomachs. Am. J. Path., 25: 125~141, 1949.

- 5) Guiss, L. W. and Stewart, F. W.: Chronic atrophic gastritis and cancer of the stomach. Arch. Surg., 46: 823~843, 1943.
- 6) Morson, B. C.: Intestinal metaplasia of the gastric mucosa. Brit. J. Cancer. 9: 365~376, 1955.
- 7) Schindler, R.: Chronische gastritis Klin. Wschr. 44: 601~612, 1966.
- 8) 島田信勝, 佐藤雄次郎: 病理組織像よりみた慢性胃炎, 日本臨床, 16: 174~183, 1958.
- 9) 阿部元胤: 慢性胃炎の病理組織学的研究, 日外会誌, 60: 253~273, 1959.
- 10) 鈴木博孝: 慢性胃炎に関する組織病理学的研究, 千葉医学会雑誌, 39: 438~457, 1963.
- 11) 安井昭: 切除胃粘膜よりみたいわゆる慢性胃炎成立に関する病理組織学的検討, 昭和医学会雑誌, 23: 11~22, 1963.
- 12) 平福一郎: 慢性胃炎の病理組織像, 胃と腸, 2: 1257~1264, 1967.
- 13) 佐野量造: 手術材料よりみた諸種胃疾患における日本人の慢性胃炎, 日本消化器病学会雑誌, 72: 1231~1238, 1975.
- 14) 中村恭一: 胃癌の病理, 金芳堂, 東京, 1972.
- 15) 渡辺博芳: 胃の中間帯に関する病理組織学的研究, 日外会誌, 67: 808~832, 1966.
- 16) 佐野量造: 胃疾患の臨床病理, 医学書院, 東京, 1974.
- 17) 竹川照幸: 切除胃よりみた慢性胃炎の病理組織学的研究, 日外会誌, 71: 159~181, 1970.
- 18) Palmer, E. D.: Gastritis: A Reevaluation. Medicine, 33: 199~290, 1954.
- 19) 太田邦夫: 所謂化生性胃炎の形態発生について, Gann, 43: 72~75, 1950.
- 20) 太田邦夫: 胃癌・胃潰瘍・胃炎の病理, 第15回日本医学会総会学術集会記録, 106~113, 1959.
- 21) 村上忠重, 鈴木武松, 鈴木快輔, 大塚欣二, 関亀馬, 大津留敬, 漆原春樹, 鈴木茂能, 陳勇讓: 所謂胃炎癌の発生母地に関する組織学的研究, 最新医学, 14: 1~10, 1959.
- 22) 吉井隆博: 胃の病理, 医学図書出版, 東京, 1973.
- 23) 岡裕三: 切除胃の炎性像に関する病理組織学的研究並びに臨床的所見との関連, 大市大医誌, 9: 99~121, 1960.
- 24) 関根正人: 十二指腸潰瘍における胃粘膜病変に関する研究, 日外会誌, 71: 866~887, 1970.
- 25) 石田賢三: 年令的にみた胃粘膜の組織学的病変の推移ことに慢性胃炎例との比較について, 日外会誌, 66: 1715~1733, 1965.
- 26) 野口順: 慢性胃炎に於ける腸上皮化生に関する研究, 日外会誌, 59: 63~92, 1958.
- 27) 佃努: 慢性胃炎の臨床的ならびに病理組織学的研究, 米子医誌, 16: 106~125, 1965.
- 28) 中谷隼男: 胃・十二指腸潰瘍症に於ける胃切除術の検討, 臨床外科, 7: 539~561, 1952.
- 29) 脇田政康: 十二指腸潰瘍切除胃における慢性胃炎の組織学的研究, 医学研究, 38: 586~595, 1968.
- 30) 飛田祐吉, 原義雄: いわゆる随伴性胃炎について, 県立ガンセンター新潟病院医誌, 7: 171~176, 1967.
- 31) 稗田富士雄: 慢性胃炎に関する研究, 名市大医誌, 7: 236~243, 1956.
- 32) 江本正直: 切除胃粘膜の病理組織学的研究, 和歌山医学, 22: 27~46, 1971.
- 33) Imai, I., Kubo, T. and Watanabe, H.: Chronic gastritis in Japanese with reference to high incidence of gastric carcinoma, J. Natl. Cancer Inst., 47: 179~195, 1971.
- 34) 三好秋馬: 消化管の年令的变化, 医学のあゆみ, 62: 359~366, 1967.
- 35) 山際裕史, 大西長昇, 額田克海, 大杉紘, 山崎泰弘, 寺田紀彦, 大西信行, 荒木京二郎: 病理形態学的にみた慢性胃炎と臨床所見の関連について, 外科, 31: 1215~1222, 1969.
- 36) Stemmermann, G. N. and Hayashi, T.: Intestinal metaplasia of the gastric mucosa, J. Natl. Cancer Inst., 41: 627~634, 1968.
- 37) 河野敬照: 慢性胃炎の病理学的研究, 日大医誌, 29: 36~53, 1970.
- 38) 長与健夫: 胃癌発生に関する組織学的・実験的研究, 日病会誌, 65: 3~25, 1976.
- 39) 佐野量造: 胃と腸の臨床病理ノート, 医学書院, 東京, 1977.

- 40) 三富静夫：切除胃よりみた随伴性胃炎の病理組織学的研究，昭和医学会雑誌，**32**：41～72，1972.
- 41) Robertson, H. E. : Ulcerative gastritis. and residual lesions, J. A. M. A., **112**：22～27, 1939.
- 42) 酒井忠銚：胎児および小児胃粘膜の発生学的ならびに病理組織学的研究，日臨外，**33**：459～474，1972.
- 43) 駒田慶一：慢性胃炎の病理組織学的研究補遺，名古屋医学，**73**：158～187，1957.
- 44) 大島昌：厚発性慢性胃炎における粘膜筋板の変化について，臨床消化器病学，**8**：692～703，1960.
- 45) 久保田健：胃粘膜腸上皮化生に関する病理組織学的研究，昭和医学会雑誌，**19**：1053～1063，1960.

戸 谷 完 二 論 文 附 図



図1 Pa (+)・P_I (-)：幽門部萎縮・過形成炎で幽門腺の萎縮，腺窩上皮の過形成をみる。リンパ球の増生は強くℓ(#)，細胞浸潤も強いc (#)。

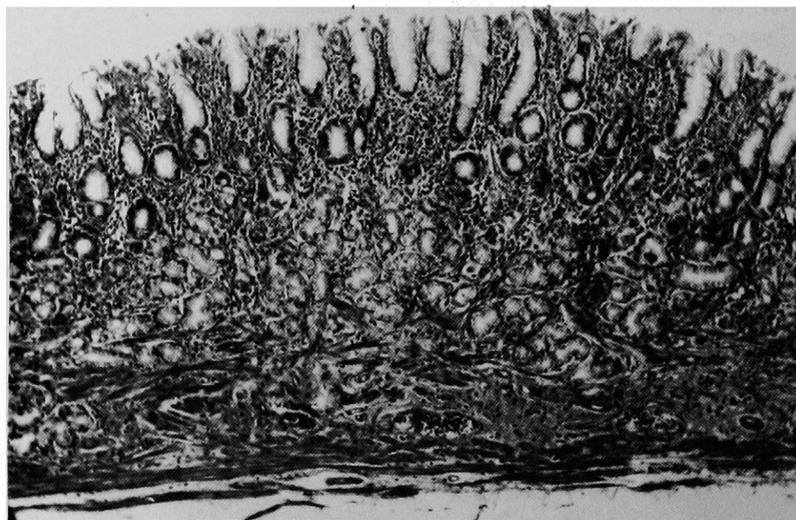


図2 Pa (+)・P_I (-)：幽門部萎縮過形成炎で粘膜筋板の肥厚が強いm(#)，c (+)，ℓ (-)。

戸谷完二論文附図

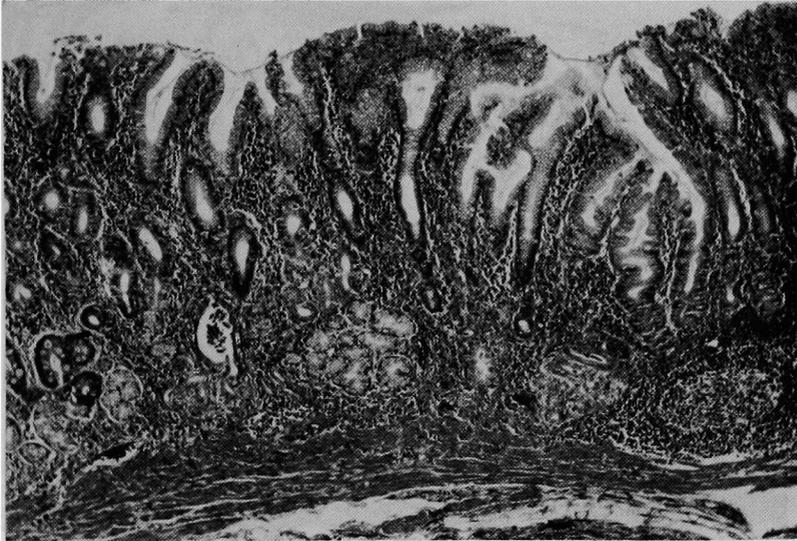


図3 Pa (+)・Pi (+): 幽門部萎縮炎で幽門腺はほとんど消失し、一部腸上皮化生を認める。線維化 f (+), 粘膜筋板の肥厚 m (+) を認める。l (+)

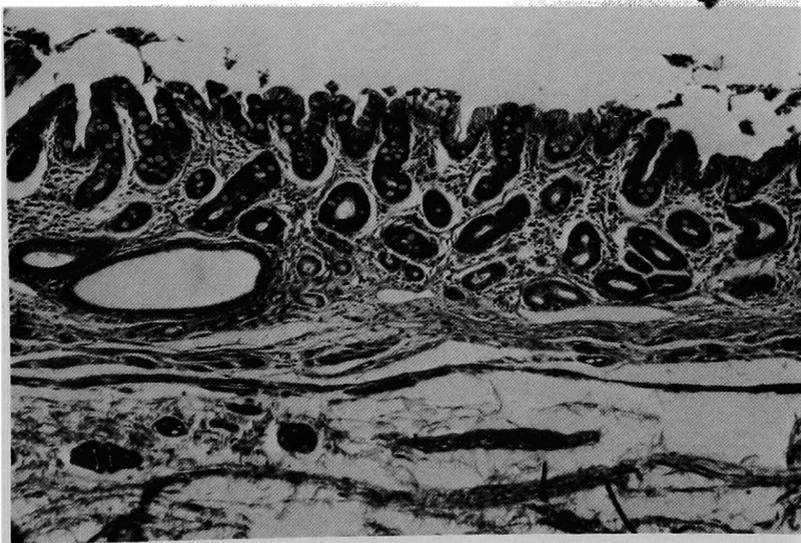


図4 Pa (+)・Pi (+)・幽門部萎縮炎で幽門腺は消失し、びまん性に腸上皮化生を認める。細胞浸潤は軽度 c (-) で、線維化は強い f (+)。l (-)

戸 谷 完 二 論 文 附 図

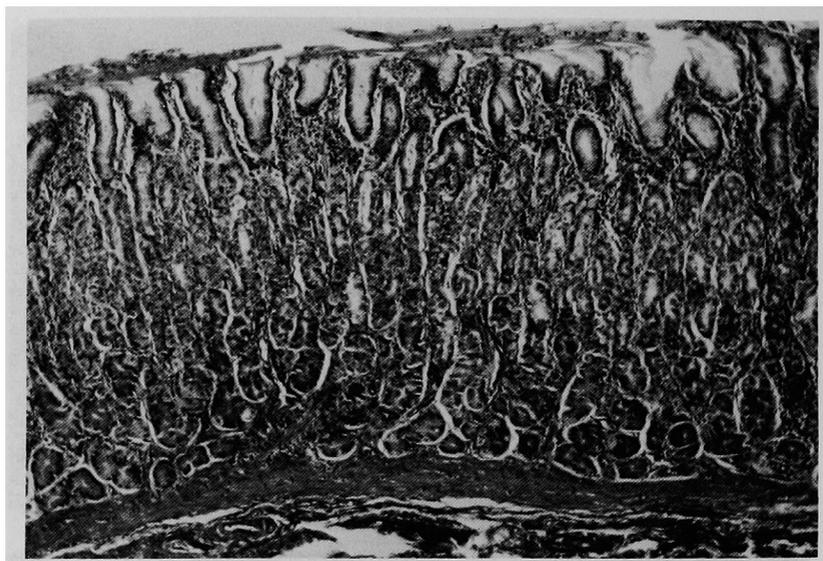


図5 Fa(-): 胃底部で主細胞・壁細胞・腺窩上皮の三層構造が保たれ、萎縮はない。F₁(-), l(-), c(-), f(-), m(-)。

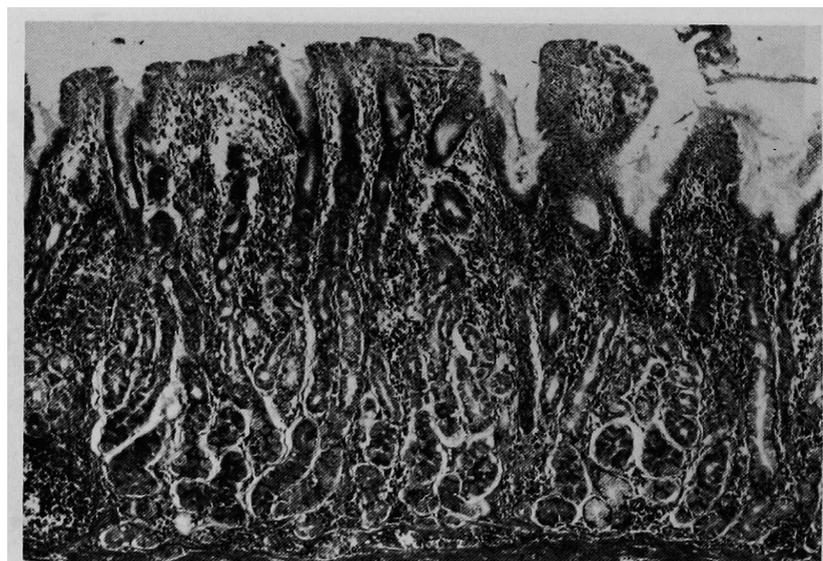


図6 Fa(+): 胃底部萎縮性過形成炎で、主細胞は減少し、腺窩上皮の延長をみる。偽幽内腺を一部に認める。細胞浸潤c(+), リンパ滲胞l(-)。

戸谷完二論文附图

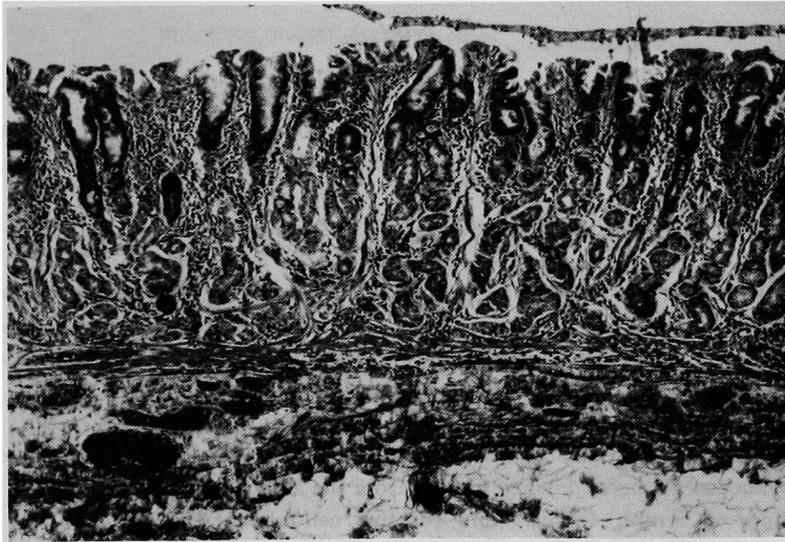


図7 Fa(+): 胃底部萎縮・過形成炎で、粘膜筋板の軽度肥厚m(+), 線維化f(+)を認める。主細胞はほとんど消失している。l(-)。

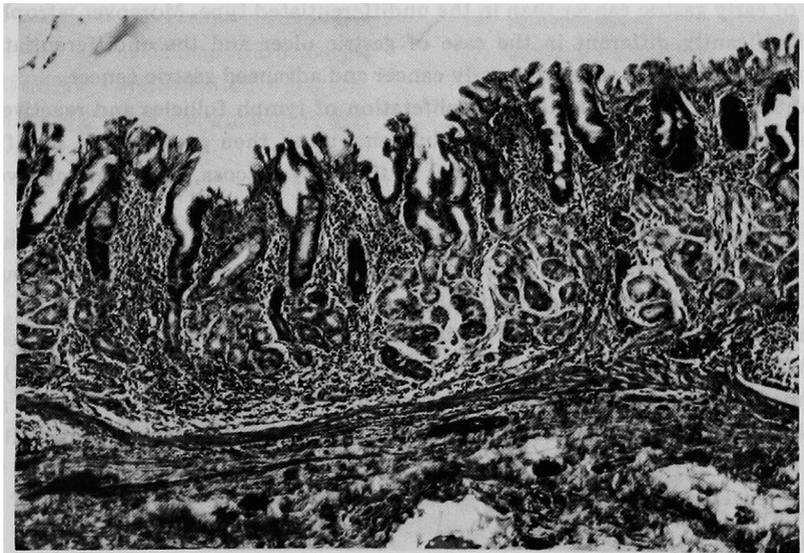


図8 Fa(+): 胃底部萎縮炎で、かろうじて胃底腺の名残りを認め、細胞浸潤が強いc(+). リンパ/巨細胞l(+).

**Histopathological studies on the chronic gastritis
accompanied with various gastroduodenal diseases**

by

Kanji TODANI

The 1st Department of Surgery, Okayama University Medical School

Okayama, Japan

(Director : Prof. S. Tanaka)

Patterns of chronic gastritis accompanied with other gastroduodenal diseases were studied histopathologically. Totally 220 cases of the resected stomach included 38 duodenal ulcer, 40 gastric ulcer, 87 early gastric cancer (34 undifferentiated and 53 differentiated type) and 55 advanced gastric cancer.

Following results were obtained:

- 1) Degree of glandular atrophy and intestinal metaplasia increased as the patients became older. These mucosal changes spreaded usually from the antrum to the body.
- 2) Proliferation of lymph follicles and reactive cell-infiltration (lymphocytes, plasmacells, polymorphonuclear leucocytes and eosinophilis) were most frequently seen in the area of atrophic changes, and extended from the antrum to the body with increasing ages.
- 3) Fibrosis and hypertrophy of the muscularis mucosa increased with the progress of atrophic changes and also patient's year.
- 4) Atrophic changes were more prominent in the case of gastric ulcer than in the duodenal ulcer, if the patient's ages were same, and were also more significant in the case of differentiated type of early gastric cancer than in the undifferentiated type. Moreover, atrophic changes were not significantly different in the case of gastric ulcer and the undifferentiated type of early cancer, and also in differentiated early cancer and advanced gastric cancer.
- 5) In the antral mucosa, the degree of proliferation of lymph follicles and reactive cell-infiltration were most prominent in the case of duodenal ulcer, then gastric ulcer, undifferentiated type of early cancer and differentiated type. In the body-mucosa, these findings were seen in vice versa.
- 6) Fibrosis and hypertrophy of the muscularis mucosa, either at the antrum or the gastric body, were most significant in the case of differentiated type of early cancer, then gastric ulcer, undifferentiated type of early cancer and duodenal ulcer.
- 7) From these facts, the words of "Attendant Gastritis" seem to be unsuitable, because atrophic changes preceed with developing various gastric diseases (ulcer, polyp and cancer).
- 8) From the findings of proliferation of lymph follicle, cell-infiltration, fibrosis and hypertrophy of the muscularis mucosa, these chronic gastritis seemed to be induced by inflammation.