手術的剔除胃の神経束変化に就いて

日本医科大学松倉外科教室 (指導 松倉三郎教授)

日本医科大学病理学教室 (指導 河野 林教授)

山 崎 泰 弘

Yasuhiro Yamazaki

第一章 緒 言

胃壁内神経に就いては古来多くの学者により研究され其の業績は枚挙に遑無いが、之等は主として胃潰瘍の発生原因に関するものである。Stöhr(1931~1934)は神経束の変化は原発性でその結果が胃潰瘍になると考え、Permann(1919), Nikolysen(1921), Orator(1927), Okkel(1927)等は神経束変化は潰瘍発生による二次的变化なりとしている。然し私は此処に潰瘍成因を論ずるに非ず。体表皮下では外傷后や慢性湿疹、火傷后に、或は何等誘因なしにも神経性腫瘍発生が多い。腹腔内や後腹膜下でも神経性腫瘍は屢々あるが、此等に比較して胃、腸管原発神経性腫瘍は少い。外傷や諸種慢性炎、瘢痕化等に相当する病理学的諸変化行程は胃でも胃炎、胃潰瘍等で行われている。胃・腸の上皮細胞は癌になり易いが神経束は腫瘍化が少い。神経束の腫瘍化の少い理由を確める意味で障碍時の反応程度、特に潰瘍や癌による組織欠損部に他組織にみる断端神経腫像がどの程度出るかをみた。胃原発の神経性腫瘍は粘膜下にあり、腫瘍増大の為粘膜は圧排、血行障碍等で変性、壊死次で潰瘍化がおこる。斯様な場合は腫瘍近側の神経束に肥大、増生が著明である。一般に消化性潰瘍では潰瘍に続発して癌が招来すると一応考えられている所謂潰瘍癌はかなりあるが之に相当する神経成分側の異常反応としての神経性腫瘍の有無(断端神経腫から真性神経腫へ移行するもの)をみた。更に欠損部より遠隔部ではどの程度反応するか等の点に就き神経性腫瘍研究の一助となすのが目的で各種外科的切除280例の胃壁内神経束変化を検索した。

第二章 研究材料並びに研究方法

第一項 研究材料並びに研究方法

研究材料は全て昭和30年8月より昭和32年4月迄の間に松倉外科教室に於て切除した慢性胃炎29例、胃十二指腸潰瘍21例、十二指腸潰瘍61例、胃潰瘍69例、胃癌100例の合計280例の切除胃で、切除后速か

に10%中性ホルマリン溶液で固定し、肉眼的に幽門部、移行部、体部の各部より夫々1~2ヶ所切片を採取、潰瘍部及び癌化部よりは最少4ヶ所、必要に応じ更に多数を採取、一例に就き平均10ヶ所前後を検鏡した。標本はパラフィン包埋、6μ薄切標本とし、ヘマトキシリン・エオジン重染色、ワンギーソン氏膠原染色、フィゲルト氏弾力繊維染色、ビルショースキー氏鍍銀法、ムチカルミン粘液染色及び所見によりP.A.S、アザン・マロリー、ズダンⅢ脂肪染色等を行つた。

第二項 臨床的事項

1. 胃液検査：胃液は Katsch-Kalk 分割採取法により測定した。慢性胃炎5例、胃十二指腸潰瘍4例、十二指腸潰瘍14例、胃潰瘍20例、胃癌20例は緊急手術を要した為又は其他の理由で術前胃液検査を施行し得なかつた。酸度の分類は高酸、常酸、低酸、無酸の四群に分け、遊離塩酸20~40を常酸とし、40以上を高酸、19以下を低酸とした。

2. 性別並びに年令別

疾患別	性 別		男 女 比	好発年令
	♂	♀		
慢性胃炎	20	9	2.2:1	30~50
胃十二指腸潰瘍	18	3	6.0:1	40~60
十二指腸潰瘍	51	10	5.1:1	50以下
胃潰瘍	56	13	4.3:1	40~60
胃癌	65	35	1.9:1	40以上

1) 慢性胃炎：29例(♂20, ♀9), 男女比は2.2:1, 男女共に30~50才に多い。2) 胃十二指腸潰瘍：21例(♂18, ♀3), 男女比は6:1, 年令分布は40~60才に多い。3) 十二指腸潰瘍：61例(♂51, ♀10), 男女比は5.1:1, 年令分布は30才以下~50才に多い。4) 胃潰瘍：69例(♂56, ♀13), 男女比は4.3:1, 年令分布は41~60才に多い。5) 胃癌：100例(♂65, ♀35) 男女比は1.9:1, 年令分布は41才より認められ61才以上の高令者に多い。

年令	30才以下					31才～40才					41才～50才					51才～60才					61才以上					計					
性別	疾患別	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	
	性	別																													
♂		7	1	17	3	1	3	3	13	7	5	7	5	13	13	13	2	6	3	19	28	1	3	5	14	18	20	18	51	56	65
♀		2		3	3	3	4		1	5	2	3	4	3	12			2	5	11	1			2	4	9	3	10	13	35	
計		9	1	20	6	4	7	3	14	7	10	9	8	17	16	25	2	6	5	24	39	2	3	5	16	22	29	21	61	69	100

3. 年令と経過年数との関係

経過年数	6ヶ月以内					1年以内					3年以内					5年以内					10年以内					10年以上					計				
疾患別 年令別	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌					
	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌					
30才以下(40例)	2		4	1	2	1		5			1	1	7	4	2	3		1	1		2		2					1			9	1	20	6	4
31才～40才(41例)	3	1	3		2		2	1	2	1	2	6	4	4	1		1	1	1	1	2		2		1			1		7	3	14	7	10	
41才～50才(75例)	2	1	1	5	11					7	5	4	6	6	7		1	5	2		1		2	1		1	2	3	2		9	8	17	16	25
51才～60才(76例)	1	3	2	5	12			2	5	1			5	14		1	2	3	1			1	6	4		2		3	3	2	6	5	24	39	
60才以上(48例)			1	1	11	1		2	4		1		4	4		1	1	1	1	1	1	3	6	1		1		2	1	2	3	5	16	22	
計	8	5	11	12	38	2		7	5	18	8	8	19	23	31	4	2	10	8	3	6	1	10	13	6	1	5	4	8	4	29	21	61	69	100

1) 慢性胃炎：経過年数と年令との間には特別な関係はないが、41～50才で3年以内例が比較的多く、10年以上の経過例は1例である。2) 胃十二指腸潰瘍：慢性胃炎と同様特別な関係はない。3) 十二指腸潰瘍：前二者と同様であるが全体的に経過は長い。4) 胃潰瘍：各年令層共に3年以内が全例の1/3に及び、10年以内

の経過例は51才以上の例に多く、内科的治療による手術の延引を思わせる。5) 胃癌：胃癌は其性質上初発症状より手術迄の経過年数は非常に短かく6カ月以内が最も多く、大半が3年以内に手術を受けている。3年以上5年以内が3例、10年以内が6例、10年以上は4例の計13例のみである。手術迄の経過の長い例は組織学的に潰瘍癌であつた。

4. 胃液酸度と年令との関係

年 令	30才以下					31才～40才					41才～50才					51才～60才					61才以下					計					
酸度別	疾患別	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	
	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	
	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	
	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	
	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	慢性胃炎	胃十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	胃癌	
高	酸	5	1	13	2	1	1	8	5	1	3	3	11	5			2	2	7	2		1		4		9	8	34	23	4	
常	酸	1		6	1		3	1	3	1	1	5	3	1	4	2	1	1	3	2		1		3		10	6	11	12	5	
低	酸				1						2		1		5	1	1	1	3	5			2	1	1	2	1	6	13		
無	酸	1			1	3	2			1	5			3	12				2	25	1	1	1	1	13	4	1	1	8	58	
計		7	1	19	5	4	6	2	11	7	9	8	7	12	12	19	2	4	4	15	34	1	3	1	10	14	24	17	47	49	80

1) 慢性胃炎(24例)：高酸9例(37.5%)，常酸10例(41.7%)が大半を占め，年令は50才迄が多い。51才以上の高酸例はなく，常酸，低酸，無酸各1例である。
 2) 胃十二指腸潰瘍(17例)：高酸8例(47.1%)，常酸6例(35.3%)が大部分で年令は41～50才迄に多い。
 3) 十二指腸潰瘍(47例)：高酸34例(72.3%)で最も多く，次で常酸11例(23.4%)，低酸，無酸は各1例に過

ぎない。年令は30才以下の例に多く，30～40才，41～50才が之に次ぎ51才以上は5例のみである。4) 胃潰瘍(49例)：高酸23例(46.9%)で大半を占め，常酸12例(24.5%)である。年令は51～60才に多い。5) 胃癌(80例)：無酸58例(72.5%)で大多数を占め，低酸13例(16.3%)の外，高酸，常酸は計9例に過ぎず，年令的には41才より年令と共に低酸，無酸例が増加する。

5. 胃液酸度と経過年数との関係

経過年数	6ヶ月以内				1年以内				3年以内				5年以内				10年以内				10年以上				計									
疾病別 酸度別	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍		
	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍		
	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍		
	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍		
	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍	慢性胃炎	十二指腸潰瘍	十二指腸潰瘍	胃潰瘍		
高	2	3	7	5	2		2	2	2	5	12	10	1	3	6	2	1	5	2	1	2	2	1	9	8	34	23	4						
常	4	1	2			5			4	1	3	5	1	1	1	1	1	1	5	1		2	1	10	6	11	12	5						
低	1			6			1					1	4	1	1	1	1	2	1		1	2	1	6	13									
無				3	18	2		1	11	1		3	20		2	1		1		4	1	3	4	1	1	8	58							
計	7	4	9	8	30	2	7	3	12	7	6	15	19	25	4	2	7	4	3	3	1	7	9	6	1	4	2	6	4	24	17	47	49	80

1) 慢性胃炎：特別な関係は認められない。2) 胃十二指腸潰瘍：高酸例で経過3年以内例が5例(29.4%)の外に特別な関係はない。3) 十二指腸潰瘍：高酸例が最も多く，就中3年以内例が12例(25.5%)，次で6ヵ月以内の経過例に多い。4) 胃潰瘍：高酸例で3年以内例が10例(20.4%)で比較的多い。5) 胃癌：無酸例が圧倒的に多く，3年以内例が20例(25%)で最も多く，次で6ヵ月以内例の18例(22.5%)で之の両者で大半を占めている。

第三章 研究成績

標本は組織学的に胃腺の種類により幽門部，移行部，体部の三部に大別した。肉眼的に略々上記三部を採取したが多少部位のづれがあるものは凡て組織学的に訂正した。従つて症例数と検索部位別合計数とは必ずしも一致しない。癌又は潰瘍も組織像で決定した。粘膜筋板，粘膜下組織，筋層の所見に基き其の神経束の態度を検索し，更に経過年数，胃液酸度，胃底腺や幽門腺変化等との関係に就いて比較検討した。

文中略字：胃幽門部＝幽，移行部＝移，体部＝体，粘膜筋板＝Mm. 粘膜下組織＝Sm. 筋層＝M. 慢性胃炎＝G-Chr. 胃十二指腸潰瘍＝M-D-Ul. 十二指腸潰瘍＝D-Ul. 胃潰瘍＝M-Ul. 胃癌＝M-Ca. 神経束＝N束，神経束肥大＝N肥，神経束増生＝N増，神経束萎縮＝

N萎。組織学的に Mm. の増厚は滑平筋線維の肥大増生，弾力線維増生，結合組織線維の増生等から成る。Sm 増厚は結合組織線維増生，肥厚次で硝子化，銀線維，弾力線維の増生を伴うものを増厚とし，血盈，浮腫，脂肪組織増生等による増厚，癌細胞浸潤，炎性細胞浸潤による増厚は真の増厚に非ず之を除外した。M増厚は筋線維肥大増生，間質増生による増厚を意味し Mm, Sm 増厚と同じく二次的増厚は除外した。N肥はN束太く線維も太い。シュワン氏鞘の核も太く大。核数正常からやゝ増加。核質中等。神経節細胞は大きい。形は正常の不正円形又は2～3の突起を持つもの。核は大きく淡明，核仁明瞭，時に胞体内褐色色素を持つ。数はN束の切れ方で多少異なるが中心部で5～6ヶ前後みえる。ニッスル小体明瞭なるものもあるが多くは不明(小体の融解，変性)。N増はN束の太さは正常又は肥大性。時には細いものもあるがN束の迂曲著明，数も多く，各線維内核増生がある。神経節細胞は寧ろ減数又はない場合が多い。潰瘍底や辺縁に増生像が多い。潰瘍側壁には高度。迂曲増生した像は神経腫と同像である。増生後陳旧となれば神経線維間に結合組織線維増生，更に硝子化する。潰瘍時には組織欠損部肉芽形成内へ残存N束から伸展増生し抵抗の少い軟い新鮮肉芽内で充分發育し，恰も断端神経腫の像となる。癌では癌細胞

浸潤でN東は増大するが神経線維自身は変性消失が起
つている。N萎はN東細く数も減る。各線維、核共に
細く間に結合繊維が増加している。神経節細胞も胞
各層の増厚と経過年数との関係

体小、核も小型、濃縮状、次で消失する。Mm や Sm
部では1ケの中等大円形神経節細胞を中心に極めて細
い神経線維3~4本束状にみえる時もある。

疾患 年数		各層の状態	粘 膜 筋 板			粘 膜 下 組 織			筋 層			
			幽門部	移行部	体 部	幽門部	移行部	体 部	幽門部	移行部	体 部	
			不萎正増	不萎正増	不萎正増	不萎正増	不萎正増	不萎正増	不萎正増	不萎正増	不萎正増	
			明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	明縮常厚	
慢性 胃 炎	6ヶ月以内				5 3	2	7 1	7 1	1 1	1 7		
	1年 "				1 1		2	1 1		2		
	3年 "				3 4	2 3	4 4	3 4	5	7 1		
	5年 "				2 2	1	2 2	4	1	4		
	10年 "				4 2	3 1	5 1	6	1 3	1 5		
	10年 以上				1	1	1	1	1	1		
胃 十二 指 腸 潰 瘍	遠 隔 部	6ヶ月以内	1 3	1 1	5	5	2	4 1	1 2 1	2	5	
		1年 "	2 7	2	6 2	2 6	2	6 2	7 2	2	7 1	
		3年 "	1 1		1	2		1	2		1	
		5年 "			1			1			1	
		10年 "			1			1			1	
		10年 以上	2 3	1 2	4	4 1	2 1	4	4 1	1 2	4	
	近 接 部	6ヶ月以内	2	2 1	4	1	2 2 1	5	1	2 2 1	4	1
		1年 "										
		3年 "		6 1	1 1	2 1	6 1	1 1	2 1	6 1	1 1	2 1
		5年 "		2	1		2			2	1	
		10年 "	1		1	1		1	1	1	1	
		10年 以上		5	1 1		1 4	2		1 4	2	
十二 指 腸 潰 瘍	6ヶ月以内		3 7	3 6	10	9 1	9	8 2	3 4 3	2 6 1	5 5	
	1年 "		2 4	5	7	5 1	5	7	1 5	1 4	6 1	
	3年 "		9 8	8 4	16 3	17	10 2	14 5	14 3	1 9 2	4 14 1	
	5年 "		5 5	4 1	10	8 2	3 2	9 1	2 6 2	1 4	2 8	
	10年 "		4 5	4 1	9	8 1	4 1	8 1	8 1	1 2 2	2 6 1	
	10年 以上		4	1 1	3 1	4	2	3 1	2 2	1 1	1 2 1	
胃 潰 瘍	遠 隔 部	6ヶ月以内	4 8	3 2	9 2	10 2	2 3	6 5	1 6 5	2 3	6 5	
		1年 "	1 4	2	5	2 3	1 1	4 1	1 2 2	2	3 2	
		3年 "	13 8	3 5	17 2	19 2	5 3	15 4	2 8 11	7 1	3 16	
		5年 "	2 5		7	6 1		6 1	3 4		1 6	
		10年 "	6 7	3 1	12 1	12 1	2 2	13	1 10 2	4	8 5	
		10年 以上	1 7	1 2	7 1	7 1	1 2	6 2	6 2	3	1 7	
	近 接 部	6ヶ月以内	2	3 8	1 2	1	5 5	3	2 3 5 1	3		
		1年 "		1 2		4 1			5			
		3年 "		13 9	2 4	1 1	8 14	3 3	2	1 12 9	1 3 2	1 1
		5年 "		1 5	2 2		3 3	2 2	6	3 1		
		10年 "		5 5	1 6		6 4	5 2	6 4	7		
		10年 以上		4 1	2 1		4 1	3 1	4 1	2 2		
胃 癌	遠 隔 部	6ヶ月以内		3 6	2 3	22 7	9	5	25 4	1 7 1	2 2 1	18 9 2
		1年 "		2	2	14 2	2	2	12 4	1 1	2	6 9 1
		3年 "		3 9	3	15 8	11 1	2 2	19 4	1 8 3	2 1	12 11
		5年 "		1 1		1 2	2		3	1 1		2 1
		10年 "		1 1		6	2		6	1 1		6
		10年 以上		2	1	3	2		3	1		1
	近 接 部	6ヶ月以内	2	624	3 11 12	1	4 7 2	10 19 3	5 6 9	9 1 10 13	4 3 5 14	1 5 6
		1年 "	1	5 10	1 6	1 4 5	4 7 2	4 2	5 1	3 6 6	1 2 3 2	2 3
		3年 "	1	4 23	7 12	5 1 3	4 22	2	7 10	3 12 12	5 6 8	1 1 3 1
		5年 "		2	1 2	1 1	1	2 1	1	1 1	1 1 1	1
		10年 "		5	3	1 1	1 4	3	2	4 1	2 1	1 1
		10年 以上		1 3	3	1	2	2	1 2	1	2 1	1

註 数字は例数を示す(％は省略)

神経束変性は各例を通じ軽重の差はあるが何れにもみられる像で浮腫性に線維間が粗開し、核や線維が細長となる。核の濃縮著明。神経節細胞は膨化し類円形となり、核の染色性不良、胞体は淡明空胞状、褐色色素含有。或はエオジン濃赤染で胞体は狭小となり核も小、濃縮し所謂硬化像等種々である。神経束変性は胃炎や潰瘍、癌等による二次的障碍（循環障碍が最も主因と思われる）や周囲に炎性細胞浸潤をみる事から神経炎より由来するものもあろうが然し原発性の神経束変性、神経束炎の確証は困難である。本論文ではN肥N増、N萎の三変化を主眼として記載した。神経束炎の有無、強弱等は症例毎に不定だが神経束変性のない例はなかつた点を附記する。

第一項、粘膜筋板 (Mm), 粘膜下組織 (Sm), 筋層 (M) 増厚と経過年数との関係

1. G-Chr. (29例) の Mm に著変はない。Sm 増厚は全例の43~34%で幽>移>体の順である。経過年数と特に関係なし。M増厚は幽6例(21%), 体1例で何れも経過3年以下。大半は増厚なく移、体にはM萎縮が夫々2例ある（経過6カ月以内と5~10年）。

2. M-D-U1. (21例) の遠隔部では Mm 増厚は幽、移にに70~72に%出現するが体2例(10.5%)のみで少い。経過は3年以内に多い。Sm増厚は7例(35%), 体3, 移1例でMm増厚に比し出現は少い。経過は3年以内が多い。M増厚は幽4例(20%), 体1例で経過3年以内に多い。M萎縮は幽、移夫々1例(3年以内)。

U1 近接部では各層共増厚は幽(68.4%), 移(45.4%), 体(25%) 共に遠隔部と大差はない。経過年数とは関係なし。

3. D-U1. (61例) の Mm 増厚は幽では経過に関係なく発現多く(約60%), 移は34%, 体は4例(6.8%)のみで最も少い。Sm 増厚は幽5例(9%), 移5例, 体10例(17.4%)で幽、移に比し体はやゝ多いが Mm 増厚に比し発現は少い。経過年数とは関係がない。M増厚は幽11例(19.7%), 移6例(16.5%), 体4例(6.8%)で経過は幾分長い方に多くなる。M萎縮は幽7, 移6, 体14例(24.2%)で経過に関係なくM萎縮が出現し、体は増厚例より萎縮例が多い。又 M-D-U1. にはM萎縮は僅少だがD-U1. にはM萎縮がやゝ多くなる。

4. M-U1. (69例) の遠隔部 Mm 増厚は幽、移は59~54%で過半数にみるが体は9.5%で少い。経過年数とは関係無。Sm 増厚は移に発現多い(50%)が幽、体は15~20%で少い。経過とは関係無。M増厚は幽22例(34%), 移1例のみ、体無。経過年数短少に増厚

例が多い。M萎縮は移、幽、体の順に増加し(12~27~34.9%), 経過の長短とは関係なく、幽は増厚し体は萎縮性となるもの30~40%あると見做せる。

U1. 近接部は Mm, Sm では増厚が54~60%。経過は長い程程度は強くなる。M増厚は幽25.3%, 移20.8%, 体50%, M萎縮は何れも経過3年以内例で幽6.8%, 移4.1%, 体0%で遠隔部に比し移、体の増厚は多くM萎縮は少い。

5. M-Ca(100例)(但し此の中明白な潰瘍癌17例、癌性浸潤崩壊高度であるが炎性反応、各層の増厚状態、残存粘膜変化、血管変化、N束変化より潰瘍癌と推定されるもの20例を含む)。

遠隔部 Mm 増厚は幽、移に72.4~72.6%で経過の長い方に出現率が多いが体は23.8%で少い。Sm 増厚は各部共18~10.3%で大半に増厚はない。体のみは3年以内に増厚が多いが他は経過3年以上にでる。M増厚は幽4, 移2, 体3例(17.2~3.8%)で何れも少い。経過も3年以内。M萎縮は幽6, 移3, 体45例(56.4%)で経過と関係なく幽は少く、体は過半数萎縮性で他疾患に比し体のM萎縮は最高である。

Ca 近接部 Mm., Sm の増厚は何れも過半数にある(51~77%)。経過短い程発現は多い。M増厚は各部共38~40%ある。M萎縮は移に多く14例(22.4%), 体は3例(11.0%)で遠隔部に比し甚だ軽度である。

要するに Mm 増厚は G-Chr. には増厚は殆ないが何れも幽が最も高度で54~72%にみる。移はD-U1. (34.0%)はやゝ軽度だが他は凡て54~72%に出る。体は最も軽く6~10% M-Ca が24%でやゝ多くなる。U1 や Ca 病巣近くは高度になり M-D-U1 では25%, M-Ca では51.8%にみる。Sm 増厚は G-Chr. に最も著明で幽、移、体共43~34%でる。他疾患では部位的差があり、U1 や Ca 病巣近接部は高度(大略74~54%)になる。M増厚は幽では各疾患共17~34%あるが移、体と次第に増厚は軽度になる。U1. や Ca 近接部は増厚高度。一方M萎縮が出現、G-Chr. でも幽にはないが移、体では15%以下にある。D-U1, M-U1, M-Ca と次第にM萎縮例(23~56%)が多くなる。

第二項、各層の増厚と神経束との関係

1. G-Chr. (29例)

a) Mm の増厚は殆無くN束にも著変なし。

b) Sm のN肥は増厚例中幽、体に夫々1例、増厚なく略正常例中移1, 体3例で何れも其程度は軽く(+), 経過も3年以内である。N増は増厚例の幽1, 体部の正常例に1例で程度も軽く経過3年以内例である。N

各層増厚と神経束変化との関係

疾患別	部位	N東 各層増厚 部位 変化 程度	粘 膜 筋 板			粘 膜 下 組 織			筋 層			例数
			肥 大	増 生	萎 縮	肥 大	増 生	萎 縮	肥 大	増 生	萎 縮	
			++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	++ - + 不明	
			- + ++	- + ++	- + ++	- + ++	- + ++	- + ++	- + ++	- + ++	- + ++	
慢性胃炎	幽門部	萎縮正常増厚				16 11 1	16 11 1	14 2 7 4 1	17 4 1 4 2	13 7 2 5 1	15 6 1 4 2	28
	移行部	萎縮正常増厚				7 1 5	7 1 5	6 2 5	2 7 2 2	2 8 2 1	2 7 3 1	13
	体部	萎縮正常増厚				16 3 9 1	19 10	13 6 7 3	2 23 3 1	2 18 5 3 1	2 15 6 5 1	29
十二指腸潰瘍	遠隔部	萎縮正常増厚	6 12 2	6 8 4 2	6 10 3 1	8 4 1 6 1	16 1 2 6 1	10 2 1 5 1 1	1 7 6 2 2 2	1 14 1 3 1	1 14 1 3 1	20
		移	2 4 1	2 3 2	2 3 2	3 3 1	6 1	6 1	5 1 1	6 1	1 6	7
		体	15 2 1 1	17 1 1	15 2 2	15 1 3	16 2 1	15 1 1 2	14 4 1	17 1	18 1	19
	近接部	不明正常増厚	2 2 1 11 2 1	2 2 1 11 2 1	2 1 2 11 3	2 1 1 1 1 5 2 6	1 2 1 1 1 5 3 5	2 1 2 1 10 3	1 2 1 1 1 1 1 1 1	1 2 1 2 3 2 8	2 1 2 1 10 2 1	19
		移	1 1 1 1 5 3	1 1 6 1 1	1 1 7 1	1 1 2 1 2 3	3 1 3 1 2	3 1 3 3	2 1 2 1 4	2 3 1 4	4 1 5	11
		体	2 1 1	1 2 1	1 1 1 1	1 2 1	1 2 1	1 2 1	1 2 1	2 1 1	3 1	4
十二指腸潰瘍	潰瘍部	萎縮正常増厚	23 25 6 2	22 1 30 1 2	22 1 27 3 3	39 12 4 1	40 5 6 5	38 10 3 1 2 2	4 2 17 17 5 3 6 2	6 34 1 4 9 2	3 2 1 29 5 5 7 2 2	56
		移	24 1 11 2	23 1 1 13	23 2 11 2	26 7 4 1	29 2 2 5	24 7 2 4 1	4 2 12 14 2 4	6 24 2 6	4 1 1 21 4 1 6	38
		体	54 1 4	55 4	50 3 2 4	41 8 10	45 3 1 10	36 10 3 8 2	8 6 27 11 3 2 2	14 41 4	7 1 6 30 7 4 3 1	59
胃潰瘍	潰瘍部	萎縮正常増厚	27 29 9 1	27 39	27 39	42 11 3 6 4	50 5 1 6 3 1	40 16 5 5	5 3 19 14 3 5 13 4	6 2 22 2 2 19 1 2	4 1 3 23 8 5 19 2 1	66
		移	10 12	10 12	10 12	10 1 8 3	9 2 8 1 2	3 7 1 6 4 1	6 6 6 3 1	6 12 1 2 1	2 3 1 10 1 4 1	22
		体	56 1 6	57 6	56 1 6	43 6 1 8 3 2	49 1 10 2 1	26 22 2 8 3 2	19 3 32 9	21 1 40 1	14 4 4 36 3 2	63

胃	近	幽	不明 萎縮 正常 増厚	2 27 26 3 1	2 27 30	2 27 29 1	1 13 11 6 8 12 7	1 24 4 2 13 5 10	1 26 2 2 24 4	2 1 3 11 7 20 7 8	2 4 16 8 14 4 4 7	2 2 2 35 3 15	59	
		接	移	不明 萎縮 正常 増厚	1 7 1 14 1	1 8 15	1 8 15	14 1 1 3 4 1	13 1 2 1 3 4	12 3 1 6 2	1 4 8 6 2 3	1 10 4 4 1 1 3	1 15 2 1 5	24
		部	体	不明 萎縮 正常 増厚	1 1	1 1	1 1	2	2	2	1 1	1 1	1 1	2
胃	隔	幽	萎縮 正常 増厚	8 19 2	8 20 1	8 19 1 1	22 4 3	23 3 3	20 4 2 3	4 2 10 6 2 2 2 1	6 16 2 5	2 1 3 15 1 2 4 1	29	
		接	移	萎縮 正常 増厚	3 8	3 8	3 8	8 1 2	9 1 1	7 1 1 1 1 1	2 1 2 3 1 1 1	3 6 1 1	3 6 2	11
		部	体	萎縮 正常 増厚	58 3 18 1	61 19	61 19	57 8 3 8 4	66 2 12	36 14 18 7 3 2	36 9 22 8 2 2 1	44 1 31 1 3	19 13 13 25 2 5 2 1	80
癌	近	幽	不明 萎縮 正常 増厚	4 9 33 8	4 7 9 26 40	4 7 9 126 40	2 11 7 4 8 5 2 11 14 7 23	1 1 11 12 3 2 2 24 2 5 24	1 1 11 12 4 2 1 24 2 9 20	3 3 5 5 14 14	7 6 2 124 2 6 2	7 3 6 2 229 3 2	87	
		接	移	不明 萎縮 正常 増厚	2 19 17	2 2 11 9 21 17	2 2 11 9 21 16 1 2 19	2 1 6 9 9 5 4 5 9 3 11	1 6 21 1 1 4 12 1 3 12	1 6 15 5 4 3 11 5 3 9	4 2 3 6 4 11 4 11 2 1	4 2 10 1 2 1 14 1 2 1	2 4 8 2 3 1 16 2 18 4 2	62
		部	体	不明 萎縮 正常 増厚	1 11 4	1 11 10 4	1 11 10 4	1 1 2 2 1 1 7 5 1 7	1 6 12 1 7	1 3 1 2 12 3 5	1 2 1 2 5 4 11 3 1 3 4	1 3 10 1 11 4 5 2 1 3	1 1 2 11 1 4 5 2 1 3	27

註：数字は例数を示す（％は省略）。

萎は肥大，増生に比しその出現は多く，増厚例の幽5，体3例，正常例の幽2，移2，体6例で増厚例よりも増厚なきものにやゝ多く経過は6カ月以内が多い。然しSmでは全般にN東の変化は軽く増生は最も少い。c) MのN肥は増厚例中幽2，体1，正常例中幽5，移4，体3例で増厚なきものゝ方が多い。経過は3年以下例である。N増は増厚例では幽に1例あるのみ。正常例の幽9，移3，体8例で肥大と同様増厚なきものに多い。経過は3年以上に多く，程度も高度のものが含まれる。N萎は増厚例では幽2例のみ，正常例では幽7，移4，体11例で経過3年以上が多い。M萎縮の体に2例（6カ月以内，10年以内例）のN萎をみる。全般にG-Chr.では肥大，増生よりは萎縮性変化がやゝ多い。

2. M-D-U1. (21例)

イ) U1. 遠隔部：a) MmのN肥は増厚例中幽2，

1移，体1例，正常例中体2例で発現僅少。N増は増厚例中幽5，移2，体1例のみ。N萎は増厚例中幽4，移2，正常例中経過10年以上の移2，体2例で経過と特に関係なく各神経変化共幽に著明，体は最も軽度である。N肥の発現は最少，N萎はやゝ多いが程度は軽く，幽のみ中等度のものあり。b) SmのN肥は増厚例中幽1，移1例，正常例中幽4，移3，体1例。N増は増厚例中幽1，移1，体1例，正常例中幽3例。N萎は増厚例中幽2，体2例，正常例中幽3，体1例で全般に増厚なきもの，部分的には幽に神経変化が多いが程度は軽い。経過とも関係はない。c) MのN肥は増厚例では幽2例のみ。正常例中幽7，移1，体4例。M萎縮例では移1例，N増は増厚例中幽1例。正常例中幽1，体1例。M萎縮例中移1例。N萎は増厚例中幽1例，正常例中幽1例。M萎縮は幽1例で幽門部のN肥はやゝ多い(45%)。他は発現が少ないが程度は高度

例がある。経過とは関係ない。

ロ) **U1 部及び近接部** : a) **Mm** の **N 肥** は増厚例中歯 3, 移 3 例, 正常例中移 1, 体 1 例, 増厚度不明部 (潰瘍底) 1 例。 **N 増** は増厚例中歯 3, 移 2 例, 正常例中移 1, 体 2 例, 潰瘍底 1 例。 **N 萎** は増厚例中歯 3, 移 1 例, 正常例中移 1, 体 2 例, 潰瘍底 3 例, 何れも遠隔部に比し歯, 移に多く程度も強いものがある。

b) **Sm** の **N 肥** は増厚例中歯 8, 移 5, 体 1 例。正常例中歯 2, 移 3, 体 2 例, 潰瘍底 3 例, **N 増** は増厚例中歯 8, 移 3 例, 正常例中歯 2, 移 1, 体 3 例, 潰瘍底歯 3, 移 1 例。 **N 萎** は増厚例中歯 3, 移 3 例, 正常例中歯 1, 移 1, 体 2 例。潰瘍底歯 1, 移 1 例。神経変化は **Mm** より更に高度, 程度も強く遠隔部に比し発現多し。c) **M** の **N 肥** は増厚例中歯 12, 移 4, 体 1 例, 正常例中歯 2, 移 3, 体 3 例, 潰瘍底歯 3, 移 1 例, **N 増** は増厚例中歯 8, 移 1, 体 1 例, 正常例中歯 2, 移 3, 体 1 例, 潰瘍底歯 2, 移 1 例。 **N 萎** は増厚例中歯例 3, 正常例中歯 1, 移 1 例。潰瘍底歯 1 例で **M** の神経変化は **Sm** より更に高度, 程度も強い。特に **N 肥**, **N 増** は遠隔部に比し著明で **N 萎** は前二者に比し発現は少ないが遠隔部よりは多い。全般に神経変化は遠隔部より高度, 特に歯, 移に強く経過とは関係がない。 **N 肥**, **N 増** は **Sm**., **M** に強く体部よりは歯, 移に発現高度 (68.4%, 89.5%), 程度の強いものは **Sm** より **M** に多い。潰瘍近接の大網内 **N 肥** 5, **N 増** 3 例であつたが **N 萎** はない。

N 肥, **N 増** の中神経腫様の高度増生例は遠隔部では 6 カ月以内 1 例, 10 年以上 1 例の計 2 例 (9.5%)。近接部では 6 カ月以内 3 例, 3 年以内 4 例, 5 年以内 2 例, 10 年以内 1 例, 10 年以上 3 例の計 13 例 (61.9%) を認めた。

3. D-U1. (61例)

a) **Mm** の増厚は各経過例共増厚例が歯に多いが, 移はやゝ少く体は最も少い。3 年以内例に増厚は強い。 **Mm** の **N 肥** は増厚例中歯 8, 移 2 例, 正常例中移 1, 体 1 例。 **N 増** は増厚例中歯 3 例, 正常例中歯 1, 移 2 例で発現は少く程度も軽い。 **N 萎** は増厚例中歯 6, 移 2 例。正常例中歯 1, 移 2, 体 5 例で前二者に比しやゝ多く程度も中等度のものが出る。b) **Sm** の増厚は各経過例共に著しい増厚なく, **N 肥** は増厚例中歯 1, 移 1 例, 正常例中歯 12, 移 7, 体 8 例。 **N 増** は歯 11, 移 4, 体 4 例。 **N 萎** は増厚例中歯 4, 移 1, 体 2 例, 正常例中歯 13, 移 9, 体 13 例で一般に増厚なきものに神経変化多く, **N 萎** は **N 肥**, **N 増** に比し発現も多い。

c) **M** の **N 肥** は増厚例中歯 8, 移 4, 体 2 例, 正常例中歯 22, 移 14, 体 14 例。 **M 萎縮** 例中歯 2, 移 2, 体 6 例で増厚例の発現は少ないが増厚例の 2/3 は **N 肥** をみる。正常例も過半数に **N 肥** があり程度の強いものもある。 **M 萎縮** 例は 1/3 は **N 肥** があり全般に発現高度である。 **N 増** は増厚例中歯 2 例のみ, 正常例は歯 5, 移 2 例で発現は少ない。 **N 萎** は増厚例中歯 4, 体 1 例, 正常例中歯 10, 移 5, 体 11 例。 **M 萎縮** 例中歯 3, 移 2, 体 7 例で **N 肥** に比し発現は少ないが **N 増** に比し多い。 **N 肥**, **N 増** 中神経腫様高度増生は 1 年以内 1, 3 年以内 2, 5 年以内 3, 10 年以内 1 例の計 7 例 (11.5%) である。

4. M-U1. (69例)

イ) **U1 遠隔部** : a) **Mm** の **N 肥** は増厚例中歯 10 例正常例中体 1 例で発現は少ない。 **N 増** は全例になく, **N 萎** も 6 カ月以内で正常例中体に萎縮 (+) 1 例のみ。

b) **Sm** の **N 肥** は増厚例中歯 4, 移 3, 体 5 例, 正常例中歯 14, 移 1, 体 7 例で, **N 増** は増厚例中歯 4, 移 3, 体 3 例, 正常例中歯 6, 移 2, 体 1 例と更に少く, **N 萎** は増厚例中歯 5, 移 5, 体 5 例, 正常例中歯 16, 移 8, 体 24 例である。c) **M** の **N 肥** は増厚例中歯 17 例のみ, 正常例中歯 17, 移 9, 体 9 例。 **M 萎縮** 例中歯 3, 体 3 例。 **N 増** は増厚例中歯 3 例のみ, 正常例中歯 4, 移 3, 体 1 例。 **M 萎縮** 例中歯 2, 体 1 例。 **N 萎** は増厚例中歯 3, 正常例中歯 13, 移 5, 体 5 例。 **M 萎縮** 例中歯 4, 移 4, 体 8 例である。

ロ) **U1 部及び近接部** : a) **Mm** は遠隔部と異り増厚著しく経過年数の増加に伴い増厚も強くなる。 **N 肥** は増厚例中歯 4, 移 1 例, 体はなし。正常例中歯 0, 移 1, 体 0 例で **N 肥** は少ない。 **N 増**, **N 萎** は殆ど無い。

b) **Sm** の **N 肥** は増厚例中歯 20, 移 5 例, 正常例中歯 17, 移 2 例で体にはない。 **N 増** は増厚例中歯 15, 移 7 例, 正常例中歯 6, 移 3 例で体にはない。 **N 肥**, **N 増** 共に程度の強いものが出る。 **N 萎** は増厚例中歯 4, 移 2 例, 正常例中歯 4, 移 4 例で **N 肥**, **N 増** に比し又遠隔部に反し著明なものなく, 経過の長いものに軽度にあるに過ぎない。体部は **U1** 発現も僅少で神経変化もない。c) **M** の **N 肥** は増厚例中歯 15, 移 5, 体 1 例, 正常例中歯 37, 移 14 例。 **M 萎縮** 例中歯 4, 移 1 例で略々全例に肥大 (+ ~ ++) があり特に歯は程度が他に比し強いものが多く, 3 年以上の経過例に著明である。 **N 増** は増厚例中歯 11, 移 4, 体 1 例, 正常例中歯 22, 移 8 例。 **M 萎縮** 例中移 1 例で遠隔部に比し大半に増生があり, 特に 3 年以内例で増厚の強いものが歯, 移に著明である。 **N 萎** は増厚例にはない。正常例中歯 3, 移

3例。M萎縮例中幽2，移1例でM増厚程度とは関係なく，又N肥，N増に比し発現は極めて少い。

N肥，N増中神経腫様高度増生は遠隔部では6ヵ月以内1例，3年以内1例の計2例のみであるが，近接部では6ヵ月以内4例，1年以内2例，3年以内5例，5年以内2例，10年以内3例，10年以上2例の合計18例(26.1%)の発現をみた。

5. M-Ca (100例)

胃癌は経過年数少く大部分3年以下である。

イ) Ca化遠隔部：a) Mmの増厚は増厚例が多いが体部では正常例が過半数を占める。N肥N増，N萎はMmでは著明なものはない。b) SmのN肥は増厚例中体4例，正常例中幽4，移1，体11例。N増は増厚例中移1例，正常例中体2例のみでN肥，N増共Ul群に比し極めて少い。N萎は増厚例中移1，体5例，正常例中幽6，移2，体32例で体のN萎は最も著明でUl群のN萎に反し発現は多い。c) MのN肥は増厚例中幽3，移2，体1例，正常例中幽8，移4，体10例。N増は増厚例中移1，正常例中幽2，体1例。N萎は増厚例中幽1，体1例，正常例中幽3，体7例。M萎縮例中幽4，体16例で神経変化はMm，Smに比しMに著明だが幽ではN肥が多く，体ではN萎が多くなる。N増は各部共最も少い。

ロ) Ca化部及び近接部：a) MmのN肥，N増N萎共に腫瘍細胞浸潤の為不明例が多い。一部3年以下で増厚例の幽に肥大(+)8例，移に増生(++)1例，体に萎縮(+)1例，萎縮(++)2例が明確である。腫瘍細胞は好んでN束に浸潤する。b) Smの神経変化は遠隔部に変化が少いの反し近接部は幽，移，体共正常例，増厚例共にN肥(+～++)が大半にあるがM萎縮例中には1例もなく，N肥は6ヵ月以内の幽に著明である。之はUlよりCaへの移行例がある為と思われる。又一方各経過例の各部共に腫瘍細胞浸潤の為N束不明が多くなる。N増は遠隔部と同様全般に発現は少いが3年以内の増厚例中幽7，移4，体1例，正常例中幽5，移2例がある。N萎はN増に比し発現や多く増厚例中幽11，移8，体3例，正常例中幽6，移9，体3例をみるがSmの増厚の増す程著明で且不明例が多く，幽では特に不明例が多い。c) Mは全般に増厚例が多いが，腫瘍細胞浸潤の為Mの増厚不明があり，同時にMの萎縮も少数ある。腫瘍細胞浸潤高度でN束不明のものは幽7，移6，体1例がある。N肥は軽度から中等度例が増厚例，正常例，萎縮例共に大半にあり程度も強いものが多い。N増は増厚例中幽8，移3

例，正常例中幽8，移3，体1例。M萎縮例中幽2，移3例で各部共にN肥と同様6ヵ月以下に著明である。N萎は増厚例中幽3，移6，体3例，正常例中幽8，移2例。M萎縮例中幽2，移5，体3例でN肥の発現に比しN増，N萎は少い。

N肥，N増中神経腫様の高度増生を示すものは遠隔部では6ヵ月以内に1例をみるのみで，Ca化部及び近接部では6ヵ月以内4例，1年以内1例，3年以内1例，10年以内2例の計8例(8%)をみる。

猶潰瘍例，癌例中N束が潰瘍壊死層内に露出せるものはM-D-Ul. 2例(9.5%)，M-Ul. 20例(29%)，M-Ca 12例(12%)である。潰瘍肉芽層内にあり殆露出に近いものはM-D-Ul. 4例(19%)，M-Ul. 24例(34.8%)，M-Ca 11例(11%)で両者共M-D-Ulに最も多い。此の事より潰瘍や癌に於て粘膜，Sm M等が高度の崩壊消失に至る場合でもN束はかなり抵抗が強いと思われる。N束の組織像から既存のN束が単に変性し乍らも残存するもの以外に寧ろ肥大，増生像を示す場合もあり，周囲組織の壊死，崩壊時N束は最も速かに再生し得るのではないかと考えられる。

第三項，胃液酸度と神経束との関係

1. G-Chr. (24例)：高酸9例(27.5%)，常酸10例(41.7%)，低酸1例，無酸4例で高酸及び常酸例が約80%を占める。表示の如くSmではN肥，N増は酸度と特に関係はない。N萎は各部共に酸度の高い方に幾分発現が多い。無酸4例中3例にM内N萎を認めたが，全例の80%が高，常酸例であるから各神経変化発現が偏在し酸度との関係を意義づける理には行かぬ。

2. M-D-Ul. (17例)：高酸8例(47.1%)，常酸6例(35.3%)を占め低酸2例，無酸は1例に過ぎない。

3. D-Ul. (47例)：高酸34例(72.3%)で最も多く，次で常酸11例(23.4%)である。低酸及び無酸は各1例のみ。

4. M-Ul. (49例)：高酸23例(46.9%)，常酸12例(24.5%)，低酸6例，無酸は8例を認める。低酸6例中4例は幽にSm，M萎，M内N肥をみたが何れも程度は軽い。無酸8例中幽にSm，N肥，N萎，M内N肥，N増をみ，Ul. 近接部ではN肥，N増がみられ，低，無酸例では高酸例に比しN束変化の発現率がやゝ多い。

5. M-Ca (80例)：無酸例が最も多く58例(72.5%)を占め，次で低酸13例(16.2%)で常酸は5例，高酸は4例に過ぎない。高酸4例は遠隔部では各層共

胃液酸度と神経束変化との関係

疾患	部位	部位 N東变化 程度 酸度	粘 膜 筋 板			粘 膜 下 組 織			筋 層		
			肥 大	増 生	萎 縮	肥 大	増 生	萎 縮	肥 大	増 生	萎 縮
			++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明	++ + 不明
			- + 不明	- + 不明	- + 不明	- + 不明	- + 不明	- + 不明	- + 不明	- + 不明	- + 不明
慢性 胃 炎 24 例	幽門部	高常低無				8 1 9 1 1 4	9 1 3 1	6 3 8 1 1 3 1	7 1 1 8 1 1 2 2	5 2 2 4 5 1 3 1	6 3 3 6 1 3 1
	移行部	高常低無				2 1 5 1	3 5 1	3 4 1 1	2 1 3 2 1	3 4 1 1	2 1 4 1 1
	体部	高常低無				8 1 6 4 1 4	9 10 1 4	5 4 8 2 1 3 1	8 1 8 2 1 4	6 2 1 7 2 1 1 3 1	5 1 3 7 3 1 1 1 2
胃 十 二 指 腸 潰 瘍 17 例	遠隔部	幽門部	7 1 3 1 2 1	6 1 1 4 2 1	7 1 3 1 2 1	7 1 2 1 1 2 1	8 1 2 1 1 2 1	6 2 2 1 1 2 1	4 3 1 2 2 1 1 1	7 1 4 2 1	6 2 4 2 1
		移行部	2 1 1 1 1	2 1 1 1	2 1 1 1	2 1 1 1 1	2 1 1 1 1	2 1 1 1 1	2 1 1 1 1	2 1 1 1 1	2 1 1 1 1
		体部	6 2 4 1 1	8 4 1 1 1	8 4 1 1 1	7 1 4 1 1 1	7 1 4 1 1 1	7 1 3 1 1 1	6 2 4 1 1 1	7 1 4 1 1 1	8 4 1 1 1
	近接部	幽門部	5 1 3 1 2 1	5 1 3 1 2 1	4 1 1 3 2 1 2 1	3 1 2 1 2 3 1 1 1	2 2 2 1 1 4 2 1 1	2 4 5 1 2 1	1 1 4 6 2 2 1	1 1 4 2 4 1 1	6 5 1 5 1 1 1 1 1
		移行部	4 2 1 2 1 1 1	4 1 1 1 1 1 1	4 1 1 1 1 1 1	1 1 2 2 1 1 1	2 2 2 2 1 1 1	1 3 3 1 1 1	4 1 1 1 1 1 1 1	4 1 1 2 1 1 1 1	4 3 1 3 1 1 1
		体部	2 1 1	2 1 1	2 1 1	1 1 1 1 1 1	2 1 1	1 1 1 1 1 1	2 1 1	1 1 1 1 1 1	2 1 1
十二 指 腸 潰 瘍 47 例	幽門部	高常低無	31 7 2 1 1 1 1	29 2 9 1 1 1	29 1 1 9 1 1 1	26 5 8 2 1 1	27 3 1 8 2 1 1	23 6 2 8 2 1 1	15 13 3 2 7 1 1 1	29 1 1 7 1 2 1 1	21 5 5 8 2 1 1
	移行部	高常低無	22 1 6 2 1	22 1 7 1	21 1 1 8 1	19 4 6 2 1	20 1 2 7 1 1	17 4 2 6 2 1	11 12 2 6 1	23 7 1 1	17 4 2 8 1
	体部	高常低無	33 1 11 1 1 1	34 11 1 1 1	32 2 10 1 1 1	30 4 9 2 1 1	33 1 9 2 1 1	26 6 2 8 2 1 1 1	22 11 1 7 3 1 1 1	34 11 1 1 1	23 5 6 8 1 2 1 1

胃 潰 瘍 49 例	遠 隔 部	幽 門 部	高 常 低 無	20 2 10 2 5 1 5 1 1	22 12 6 7	22 12 6 7	16 4 2 11 1 5 1 4 2 1	19 3 11 1 6 6 1	13 9 11 1 2 4 4 3	9 9 4 6 4 1 2 4 3 2 2	19 2 1 11 1 6 4 1 2	17 2 3 8 2 2 5 1 7
		移 行 部	高 常 低 無	7 4 1 2	7 4 1 2	7 4 1 2	5 1 1 4 1 1 1	3 3 1 4 1 2	2 4 1 2 2 1 1 1	3 3 1 3 1 1 1 1	6 1 4 1 1 1	6 1 3 1 1 1 1
		体 部	高 常 低 無	20 1 11 6 7	21 11 6 7	20 1 11 6 7	17 4 11 5 1 5 2	19 1 1 11 6 7	14 6 1 7 4 3 3 4 2 1	14 6 1 11 6 6 1	19 2 11 6 7	19 1 1 8 2 1 5 1 6 1
	近 接 部	幽 門 部	高 常 低 無	20 1 9 1 3 1 5 2	21 10 4 7	21 9 1 4 7	8 8 5 7 1 2 2 2 5 1 1	16 4 1 7 1 2 2 2 7	20 1 10 4 7	3 11 7 5 3 2 2 1 1 5 1 1	10 6 5 7 1 2 2 2 7	21 10 4 7
		移 行 部	高 常 低 無	6 4 1 3 3 1	6 5 3 4	6 5 3 4	3 3 3 2 2 2 1	5 1 5 3 2 1 1	5 1 4 1 3 4	3 3 4 1 1 2 2 2	4 2 5 2 1 3 1	6 4 1 3 4
		体 部	高 常 低 無	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	80 例	幽 門 部	高 常 低 無	3 1 7 11 1	3 1 7 12	3 1 6 1 12	3 1 6 1 9 3	3 1 7 12	3 1 6 1 8 3 1	3 1 6 1 6 5 1	3 1 7 11 1	2 1 1 6 1 8 1 3
		移 行 部	高 常 低 無	1 2 8	1 2 8	1 2 8	1 1 1 8	1 2 7 1	1 2 5 1 2	1 1 1 2 4 2	1 1 1 7 1	1 2 8
		体 部	高 常 低 無	2 3 2 9 48 2	2 5 9 50	2 5 9 50	2 5 8 1 38 10 2	2 5 9 48 2	2 2 1 2 5 1 3 28 12 10	2 4 1 8 1 33 16 1	2 5 9 48 2	1 1 4 1 4 4 1 31 8 11
80 例	近 接 部	幽 門 部	高 常 低 無	1 3 4 2 22 4	2 1 1 3 2 6 8 25	2 1 1 3 2 6 1 28	2 1 2 1 1 1 2 5 2 1 17 9 4 24	2 1 1 1 1 1 2 1 6 1 1 22 4 4 24	3 2 1 1 2 1 1 23 2 8 21	2 1 3 1 2 2 3 1 15 20 13 6 41	2 1 4 1 6 1 6 38 5 5 6	3 4 1 6 1 1 6 38 5 5 6
		移 行 部	高 常 低 無	4 3 5 16	1 3 3 5 15	1 3 3 5 15 1 16	3 1 3 1 1 3 11 8 13	4 3 1 1 3 3 1 1 3 17 2 13	3 1 1 1 1 1 1 4 2 2 13 3 3 13	2 1 1 4 1 4 2 1 11 13 6 22	3 1 4 7 27 3 22	4 2 1 1 4 2 1 1 25 1 4 2
		体 部	高 常 低 無	1 2 6	1 3 7	1 3 7	1 3 1 1 4 3 2 4	1 4 1 8 1 4	1 4 1 7 2 4	1 1 1 1 4 4 3 2	1 2 3 10 1 2	1 2 1 2 10 2 1

註 数字は例数 (％は省略する)

神経変化なく、近接部では幽、移の Sm., MにN肥, N増等の変化をみた。

全般的にはG-Chr, M-D-U1, D-U1, M-U1. 等は高酸例, M-Ca は無酸例が発現多く、N束変化が症例の多い方に偏し酸度と特定の関係を示すものは認めな

かつた。

第四項、胃底線、幽門線の状態と神経束

固有粘膜層の腺層部の組織学的所見で萎縮、略正常、肥大の三階程に分けた。幽では幽門腺、体では胃底腺をみた。移行部所見は参考にし記載は省略した。

胃底腺，幽門腺変化と神経束との関係

疾患	部 位			粘 膜 筋 板			粘 膜 下 組 織			筋 層		
	腺 層 の 変 化	神 經 束	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮	肥 大 増 生 萎 縮
慢性胃炎 29例	幽門部	萎縮 正肥	縮 常大				27 1	27 1	21 6 1	21 6 1	18 7 3	18 9 1
	体部	萎縮 正肥	縮 常大				25 4	29	20 9	25 4	21 5 3	16 8 5
潰瘍 十二指腸 21例	幽門部	萎縮 正肥	縮 常大	18 2	14 4 2	16 3 1	14 5 1	16 1 3	15 3 2	10 8 2	18 1 1	17 3
	体部	萎縮 正肥	縮 常大	16 3	18 1	17 2	18 1	18 1	16 1 2	15 4	18 1	19
潰瘍 十二指腸 61例	幽門部	萎縮 正肥	縮 常大	19 3 2 29 3	23 1 29 2 1	21 2 1 28 1 3	17 7 26 6	20 1 3 25 4 3	14 7 3 25 5 2	10 10 4 14 15 3	20 4 29 3	17 4 3 22 5 5
	体部	萎縮 正肥	縮 常大	9 48 1 1	9 49 1	8 1 2 45 2 2 1	8 1 42 7 1	8 1 46 2 1 1	6 2 1 37 10 2 1	6 3 30 16 3 1	9 49 1	7 1 1 32 8 9 1
胃潰瘍 69例	幽門部	萎縮 正肥	縮 常大	36 7 18 2 1 2	43 21 2	43 21 2	30 11 2 16 4 1 2	37 5 1 17 3 1 2	32 11 13 8 2	20 18 5 8 11 2 1 1	38 1 4 17 2 2	32 6 5 13 5 3 1 1
	体部	萎縮 正肥	縮 常大	32 1 27 3 3	33 27 3	32 1 27 3	28 5 20 4 3 3	30 2 1 26 1 3	17 14 2 14 11 2 3	25 8 24 3 27 3 2 1	31 2 27 3	28 3 2 19 4 4 3
胃癌 100例	幽門部	萎縮 正肥	縮 常大	6 21 2	6 22 1	6 21 1 1	5 1 20 3	6 23	4 2 19 4	3 3 13 7 3	5 1 22 1	4 2 17 3 3
	体部	萎縮 正肥	縮 常大	29 3 47 1	32 48	32 48	25 6 1 40 6 2	32 46 2	15 8 9 28 9 11	27 4 1 33 14 1	30 2 48	27 5 19 16 13

註 数字は例数を示す（％は省略）

固有粘膜が厚くても被上皮層増生が主で腺層の薄いものは萎縮とし，粘膜が他に比し薄くても腺層に異常のないものは略正常，腺層の厚いものは肥大として分類した。軽度肥大，軽度萎縮は略正常の中に入れた。即ち此処に分けた略正常はかなり巾の広いもので特に巾を広くとつたのは生理的正常機能を示す場合の粘膜変化がどの程度迄か定め難い点と組織学的に被上皮層，腺層所見，其他各層増厚，萎縮等の所見から，かなり強い慢性炎を経過していると見做されるから肥大増生期から萎縮期へ向う移行像がある。従つて軽肥大と軽萎縮例を一括して略正常範囲に数えた。粘膜皺襞の山と谷では同一視野内でも既に厚薄の差が生じ，同一胃の体又は幽でも萎縮，肥大等が平等に起るものは稀で

多少の差がある。標本全体を平均しての像で明確な萎縮又は肥大を数えた。潰瘍群でも瘻群でも慢性胃炎像（被上皮層の増生，次で萎縮に陥る）は必発で粘膜の厚，薄がかなり腺層よりも被上皮層変化に左右される場合があるので腺層の状態により分けた。G-Chr, D-Ul, M-D-Ul, では粘膜の厚さと腺組織の肥大，萎縮等が平行しない場合が多い。

1. G-Chr. : G-Chr. では粘膜全層は薄く萎縮性にみえるものが多いが組織学的には腺層部に特に肥大，萎縮の著明なものはない。多少肥大性の厚い粘膜は少数例あるが，組織学的には被上皮層の慢性炎による増生が主で腺層部が肥大，増生した例はなかつた。手術時が恐らく肥大型胃炎から萎縮性胃炎への移行期に相

当する例が多い為、一般に考えられる如く粘膜肥大、筋層肥大がなかつたと思われる。胃酸度が常酸 41.7%, 高酸 27.5% なる事と略一致している。N 束変化は Sm で N 肥が幽 1, 体 4 例, N 萎は幽 17, 体 9 例。M で N 肥は幽 7, 体 4 例。N 増は幽 10, 体 8 例。N 萎は幽 10, 体 13 例で N 萎が他変化に比しやゝ多く程度の強いものが出る。

2. M-D-U1: 遠隔部では被上皮層、腺層共に萎縮するものはなかつた。全層は薄い組織学的に腺層は軽度萎縮又は略正常乃至軽度肥大性である。全層厚く被上皮、腺層共に肥大性のものはなかつた。恐らく慢性胃炎と同様時期と手術期の関係による差で疾患本来の差ではなかろう。遠隔部神経変化は各層共幽に著明で体はやゝ軽度、N 肥は Mm で幽 3, 体 3 例, Sm 内で幽 6, 体 1 例, M 内で幽 10, 体 4 例で N 増, N 萎に比し N 肥はやゝ著明である。

U1. 近接部及び U1. 部では粘膜の変化は殆ど消失乃至不規則で腺層消失、腸上皮化例が大部分である。

3. D-U1. D-U1. では幽及び移は粘膜全層が薄く腺層も萎縮性が経過年数に関係なくやゝ多いが体は全層肥大性は 1 例のみ(経過 3 年以下)。全層薄い例は少く腺層は略正常か軽度肥大性が多い(83%)。幽門腺萎縮 24 例(43%), 胃底腺萎縮 9 例(15%)で体部の萎縮が少く高酸例(72.3%)が多い事とよく一致している。

a) Mm の N 肥は幽門腺萎縮例では経過に関係なく 5 例, 幽門腺の正常例には 3 例, 胃底腺略正常に 1 例。N 増は幽門腺萎縮例では経過 1 年以下の 1 例, 正常例中 3 例。N 萎は幽門腺萎縮例中 3, 略正常例中 4 例。胃底腺萎縮例中 1, 略正常例中 4 例である。b) Sm の N 肥は幽門腺萎縮例中 7, 略正常例中 6 例。胃底腺萎縮例中 1, 略正常例中 7 例。N 増は幽門腺萎縮例中 4, 略正常例中 7 例。胃底腺萎縮例中 1, 略正常例中 3 例。N 萎は幽門腺萎縮例中 10, 略正常例中 7 例。胃底腺萎縮例中 3, 略正常例中 12 例である。

c) M. では N 肥は幽門腺萎縮例中 14, 略正常例中 18 例。胃底腺萎縮例中 3, 略正常例中 19 例である。N 増は幽門腺萎縮例中 4, 略正常例中 3 例。N 萎は幽門腺萎縮例中 7, 略正常例中 10 例。胃底腺萎縮例中 2, 略正常例中 17 例である。

4. M-U1: M-U1. の遠隔部では胃粘膜萎縮は他の胃疾患に比し最も著明で、程度も強い。被上皮、腺層共に薄いものが多く特に幽門部は萎縮例が正常例の 2 倍以上に多い。体部でも萎縮例は正常例より多いが僅か 6 例の差で、幽門部萎縮より約 10% 多く出現す

る。肥大型は幽 2, 体 3 例ある。萎縮高度例では被上皮層は正常の 1/2 以下に薄くなり腸上皮化著明、腺層の荒廃強く体部では胃底腺の腺頸部消失し(偽幽門腺化), 諸所腺底迄消失し、腸上皮化巣又は増大したリンパ小節で置換され粘膜筋板増厚が高度である。幽門部でも幽門腺消失、腸上皮化、リンパ小節増大をみる。他胃疾患と同様に粘膜変化の軽重は主に手術時期による差と思う。幽門腺萎縮は 43 例(65%), 略正常は 21 例(31.4%), 胃底腺萎縮 33 例(53%)である。

a) Mm の N 肥は幽門腺萎縮例中 7 (経過 3 年以下), 略正常例中 3, 胃底腺萎縮例中 1 例のみ, N 増はなし。N 萎は胃底腺萎縮例中 1 例のみ。

b) Sm の N 肥は幽門腺萎縮例中 13, 略正常例中 5, 胃底腺萎縮例中 5, 略正常例中 7 例。経過とは関係はない。N 増は幽門腺萎縮例中 6, 略正常例中 4, 胃底腺萎縮例中 3, 略正常例中 1 例。経過とは関係なし。N 萎は幽門腺萎縮例中 11, 正常例中 8, 肥大型中 2, 胃底腺萎縮例中 16, 略正常例中 13 例で経過 3 年以下に多い。

c) M の N 肥は幽門腺萎縮例中 23, 略正常例中 13, 肥大型中 1, 胃底腺萎縮例中 2 例で経過 3 年以下に多い。N 増は N 肥より極めて軽度で幽門腺萎縮例中 5, 略正常例中 4, 胃底腺萎縮例中 2 例あり, 経過 3 年以下に多く, 5 年以上の経過例には全く N 増はない。N 萎は幽門腺萎縮例中 11, 略正常例中 8, 肥大型中 1, 胃底腺萎縮例中 5, 略正常例中 8 例で経過 5 年以上 10 年以下に多い。U1. 部及び近接部の胃粘膜は殆ど消失乃至腺層荒廃例が大部分である。

5. M-Ca: M-Ca の遠隔部粘膜は被上皮、腺層共に正常或は中等度萎縮、又は被上皮層は増生、萎縮種々だが腺層は軽度肥大、正常、軽度萎縮等が多く、腺層自体高度萎縮例は M-U1 に比し少い。幽門腺萎縮 6 例(20%)に対し略正常は 23 例(79%), 胃底腺萎縮 32 例(40%)に対し略正常例は 48 例(60%)で幽門に比し体部は萎縮例がやゝ多い。M-U1 と異り肥大型はない。又幽門部萎縮が体部萎縮より 20% 少い。本群中には組織像で判定した潰瘍癌も含まれているので経過は不定で、又粘膜の変化も種々である。

a) Mm の N 肥は幽門腺萎縮例中にはなく、略正常例中 2, 胃底腺萎縮例中 3, 略正常例中 1 例。N 増及び N 萎は幽門腺萎縮例中夫々 1~2 例で Mm の神経変化は殆ど無いと言える。

b) Sm の N 肥は幽門腺萎縮例中 1, 略正常例中 3, 胃底腺萎縮例中 7, 略正常例中 8 例。N 増は胃底腺正

常例中 2 例のみ。N 萎は幽門腺萎縮例中 2, 略正常例中 4, 胃底腺萎縮例中 17, 略正常例中 19 例で N 肥, N 増に比し胃底腺萎縮及び正常例の特に経過 3 年以下の体部に N 萎発現が多い。然し発現率は M-U1 よりは少い。

c) M の N 肥は幽門腺萎縮例中 3, 略正常例中 10, 胃底腺萎縮例中 5, 略正常例中 15 例。経過 3 年以下

にみる。N 増は幽門腺萎縮例中 1, 略正常例中 1, 胃底腺萎縮例中 2 例で発現は少い。N 萎は幽門腺萎縮例中 2, 略正常例中 6, 胃底腺萎縮例中 5, 略正常例中 29 例で N 肥, N 萎共腺層の正常例に多い。経過 5 年以上の幽, 体に N 萎 (+) が数例みられる。癌化部及び近接部では胃粘膜は癌細胞浸潤で増厚が強く腺層の状態は殆不明である。

第四章 総括並びに考按

第一項 慢性胃炎, 胃十二指腸潰瘍, 十二指腸潰瘍, 胃潰瘍, 胃癌等の各層増厚と神経束変化

各層の増厚と神経束変化

各層の部位	神経束変化	疾患	慢性胃炎			胃十二指腸潰瘍			十二指腸潰瘍			胃潰瘍			胃癌		
			肥増萎縮			肥増萎縮			肥増萎縮			肥増萎縮			肥増萎縮		
			肥	増	萎縮	肥	増	萎縮	肥	増	萎縮	肥	増	萎縮	肥	増	萎縮
粘膜	増厚	幽門部移行部				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	正常	幽門部移行部				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
筋板	増厚	幽門部移行部				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	正常	幽門部移行部				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
粘膜下組織	増厚	幽門部移行部	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	正常	幽門部移行部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
筋	増厚	幽門部移行部	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	正常	幽門部移行部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
層	萎縮	幽門部移行部	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	正常	幽門部移行部	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

註, ○は(ー)を示す。

N 束各変化の出現率を 10% 前後を軽度(+)とし, 20% 前後を(++) , 30% 前後を(+++) , 35% 以上 50% 前後を(++++)とした。Mm, Sm では層が増厚乃至略正常の厚さで萎縮したものはなかつた。

Mm の神経変化は G-Chr. にはなく, M-D-U1 は最も著明で次に D-U1, M-U1, M-Ca の順に軽少となる。Mm の増厚なき略正常例に比し増厚例の方に神経変化が強い。部位的には各疾患共幽門部, 次で移行部に著明。体部は増厚例に少く増厚なきものに軽度のもので出る。特に M-D-U1 近接部では幽門部になく移行部に軽度, 体部に高度である。神経変化中肥大, 増生は G-Chr. を除く他疾患には凡て出現し, U1 群に

著明で癌は軽度, N 萎は G-Chr., M-U1 にはなく他は全てにあり, M-D-U1 には中等度以上だが他は軽度である。神経束変化の種類(肥大, 増生, 萎縮)と部位とは一定の関係はない。

Sm の神経変化は各疾患にあり増厚との関係は不定である。特に N 萎は増厚なきものの方がやゝ著明である。部位的には増厚例は幽, 移に神経変化多く程度も強いものが出るが体部は Mm と同様寧ろ増厚なきものに変化が強い。G-Chr. は他に比し最も軽微で N 萎がやゝ著明に出る。U1 群は一般に高度。M-Ca. はやゝ軽度である。M-U1, M-Ca の遠隔部では他疾患に比し各部共 N 萎が著明で N 肥, N 増は軽度である。M-

D-Ul, M-Ul 共に Ul. 近接部は遠隔部より神経変化は強い。

M. の神経変化は各疾患に出るが増厚とは特に関係なく一般に増厚なきものの方が著明である。部位的には増厚例は幽門部に最も強く、増厚なきものは部位的著差なし。M-D-Ul, M-Ul, M-Ca. の近接部は各部位共増厚に関係なく神経変化が強い。G-Chr は Mm, Sm の神経変化は軽少だが M. では増厚なきものに各部位共極めて高度、特に体部に N 萎が強い。M-D-Ul. では N 肥, N 増が著明で N 萎は軽度, D-Ul, M-Ul, M-Ca は N 肥が著明で N 増, N 萎は軽度。Ul, Ca 群は M 萎縮例内に各神経変化がみられ、特に M-Ca の N 萎は著明である。

要するに胃疾患時筋層内には筋層の肥大、増厚、萎縮とは関係なく N 肥, N 増, N 萎の各変化が出現する。但し Mm, Sm, M. の増厚なきもの（略正常としたもの）は粘膜層其他の組織学的所見から肥大、増厚期を経過後萎縮へ向う時期と解されるので略正常例に種々神経変化する結果になったと思う。

各疾患を通じて G-Chr. は N 変化がやや軽く、M-D-Ul. は最も高度、次で D-Ul, M-Ul. で此の両者に著差なく M-Ca は Ul. 群に比しやや軽度である。N 肥, N 増変化中神経腫様増生とみるべきものは D-Ul. 7 例(11.5%), M-D-Ul. 遠隔部 2 例(9.5%), 近接部 13 例(61.9%), M-Ul. 遠隔部 2 例, 近接部 18 例(26.1%), M-Ca 遠隔部 1 例, 近接部 8 例(8%)であつた。

第二項 胃底腺、幽門腺の状態と神経束変化

胃粘膜変化と神経束との関係

部位	腺層	神経束変化	疾患	慢性胃炎			胃十二指腸潰瘍			十二指腸潰瘍			胃潰瘍			胃癌		
				肥	増	萎	肥	増	萎	肥	増	萎	肥	増	萎	肥	増	萎
部位	腺層	神経束変化	疾患	大	生	縮	大	生	縮	大	生	縮	大	生	縮	大	生	縮
				大	生	縮	大	生	縮	大	生	縮	大	生	縮	大	生	縮
粘膜	萎縮	幽門部移行部体部		○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	○	○	○	+	○
	正常	幽門部移行部体部		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○	○	+	○
粘膜下組織	萎縮	幽門部移行部体部		○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○
	正常	幽門部移行部体部		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○
	肥大	幽門部移行部体部		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
筋層	萎縮	幽門部移行部体部		○	○	○	○	○	○	+	+	+	+	+	+	+	○	○
	正常	幽門部移行部体部		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○
層	肥大	幽門部移行部体部		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	正常	幽門部移行部体部		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	○	○

註, ○は(一)を示す。

前項と同様神経変化出現率 10% 前後を程度(+), 20% 前後(++), 30% 前後(+++), 35% 以上 50% 前後(++)とした。

G-Chr, M-D-Ul. では胃底腺、幽門腺の著明な萎縮

や肥大はない。肉眼的には粘膜の厚さ略正常か又は菲薄であるが組織学的に各々の腺層部は軽度肥大、正常軽度萎縮の範囲内で表には一括して正常の中に含まれる。胃液の高酸例が多い事から恐らく高度の胃底腺

肥大例が多いと想像したが組織学的には最早萎縮性胃炎への移行期とみるべきで特に著明な肥大例はなかつた。此の正常範囲は被上皮層の糜爛、増生又は萎縮荒廃の程度。Mm, Sm, M の増厚や萎縮から恐らく肥大性胃炎を経過しての萎縮へ向う時期と思う。D-Ul, M-Ul, M-Ca 等には胃底腺、幽門腺共に萎縮性が多数含まれる。腺層肥大は稀で M-Ul に 3 例、D-Ul 1 例にすぎず、後者には神経変化をみない。

Mm のN束変化は G-Chr. は著変なし、M-D-Ul. は腺層略正常例のみでN束変化は最も強いが既述の如く肥大性期を経過後と考えられるので此の神経像は当然の結果と思う。他は胃底腺、幽門腺の萎縮、肥大とは特に関係はない。**Sm.** では M-Ul は腺萎縮例にN束変化や高度特にN萎が著明だが他は正常例の方に著しい。**M**では M-Ul は萎縮例の方にN束変化著明だが他は全て正常例に高度で Mでは Mm, Sm. に比し Ul 群 Ca 等にN肥が特に多いが、G-Chr., D-Ul, M-Ca では更にN萎も高度である。

即ち全般的にみて胃底腺、幽門腺の肥大、萎縮と特定の関係はつけ難い。被上皮層や Mm, Sm の状態から推定した増生性炎を経過していると思われるが腺層が略正常なのは恐らく肥大增生期後萎縮に向つた時期と考える。従つて此の腺層正常でも既述の如く粘膜全層は厚いもの、薄いもの種々でN束変化も肥大、増生、萎縮各期が種々混在して出現すると思はれる。

第三項 神経束肥大增生の腫瘍化の有無

従来の胃壁内N束の組織学的研究は主に潰瘍成因を神経変化に求めんとしたものであるが私は内臓神経性腫瘍研究の一部として神経変化をみるのが主眼である。従つて Mm, Sm, M. の肥大、増厚、萎縮とN束の肥大、増生、萎縮等との関係、胃液酸度がN束に及ぼす影響や胃粘膜の増生、萎縮等の変化とN束との関係に就いて検討した。即ち潰瘍、癌の如き粗大欠損部周囲に起るN束の変性、消失、肥大、増生更に萎縮等一聯の変化を通じて胃壁内N束の態度を検索したもので成因を論ずるものではない。寧ろ皮膚其他腹腔内腫瘍に神経性腫瘍が多いが胃はやゝ稀なので障害されたN束の再生程度を検索し、神経性腫瘍発生の有無に就き考察した。胃壁に粗大欠損のない慢性胃炎、十二指腸潰瘍でも小欠損や既に癒痕期にある浅在性糜爛は必発だし、慢性炎症性刺激でN束がどの程度反応を示すかをみて粗大欠損時の反応と比較した。

慢性胃炎 のN束変化に就き Rieder (1935, 1943) は M-D-Ul に比し N 束の変化は極めて軽度であると述

べ、三宅 (1936) は G-Chr, M-Ul, D-Ul, M-Ca 其他胃疾患に於ける胃壁神経叢は其病巣部及び直接隣接部位に変化は最も強いが、遠隔部にも神経叢の著明な病変をみると述べ、中沢 (1953) は G-Chr. では全般に軽度から中等度の変化があるが胃炎の軽重とN束変化とは略平行すると述べている。新川 (1954) は G-Chr. のN束は軽度乃至高度の変性があり、M-Ul の辺縁部或は遠隔部にみる変化と本質的には同一だと云う。山田 (1957) は常時刺激された幽門部の神経線維は先づ肥厚又は増殖像を示し然る後に変性に陥ると云う。

私の例では G-Chr. でのN束各変化は潰瘍や癌例に比し Mm, Sm では軽度だがM内にN束変化が強く特にN萎が体部に強い。Mm, Sm, M. には萎縮はないがN束はN肥、N増に比しN萎が各層にやゝ多い事、粘膜の厚薄にかゝわらず胃底腺、幽門腺共に組織学的には高度肥大、高度萎縮例はなく、被上皮荒廃や胃液酸度の状態から肥大性胃炎より萎縮性胃炎への移行期と考えられるのでN束変化も肥大、増生期を経て萎縮性になつたと思う。潰瘍や癌例と異り限局性の強いN肥、N増はないがMではかなり著明なN萎変化があり先人の業績と大体同一結果と見做される。腫瘍性増生像はなかつた。

十二指腸潰瘍のN束変化に就き三宅、新川はG-Chr. と同様神経叢の著明な変化があり、Ul. の遠隔部にも高度に変性せる神経細胞を認め、中沢は曠置切除を行つた胃では胃炎と同様なりと言う。私の例でもN束変化の程度は大体諸報告と同様で特にN肥がN増、N萎よりも著明で Sm, M に多い。D-Ul. のN肥、N増中神経腫様迂曲増生を示すものは7例(11.5%)で5年以下の経過例が大半である。

胃潰瘍のN束変化に就き Loeper 及び Schulman (1913), Mathien (1914), Permann, V. Redwitz (1921), Kirch (1923), Stahuke (1923), Karsner (1925), Askanazy (1921), Nikolysen 等は Ul. よりの遠隔性(中毒性)二次的变化なりとし、Orator, Okkel は潰瘍存在による炎症機転なりとし、又 Stöhr, Rieder は何か不明の原因による一次的病変であろうと述べている。又 M-Ul. の Ul. 中心部N束変化につき三宅、中井 (1941), 新川、福井 (1955) 等は遠隔部と同様近接部にもN束の著明な病変を認め、中沢は遠隔部に比し潰瘍底により著しいと云う。又 Eppinger (1919) は潰瘍底にはN束変化はないと云い、Askanazy は潰瘍底から癒痕組織内に向うN束には萎縮及び硬化をみる

と述べ、Nikolysen は癰痕組織内の N 束は塊状をなすと言う。又 Stoerk (1921) は M-Ul の胃腸吻合術施行部に切断神経腫の発生を認め、Okkel, 桂島 (1932), 三宅等は夫々 Ul. 底部癰痕組織内に神経腫の形成を認めている。新川も Ul. 底に露出せる N 束を認め、又 Ul. 癰痕組織中に埋没した N 束の密集像を証明し、Askanazy, Okkel, 桂島等が指摘した如く神経性増殖であろうと述べている。更に中沢は Ul. 遠隔部に比し潰瘍底に変化著しく新鮮な Ul. では比較的軽度であるが陳旧の大きい Ul. では N 束の変化が高度だと述べ、三宅、山田は Ul. 深層の筋間 N 束に浮腫性なるものと述べている。

又胃癌の N 束に就き Oestel (1929), Martynow (1930), Mühlmann 及び Karbanaliew (1933), Meissel (1933), Abaham (1939), 角田 (1927), 桂島 (1923), 三宅 (1936), 中井 (1941), 大東 (1953) 等の研究があり、神経内癌細胞浸潤に関しては Petersen (1904), 赤松 (1919), 大串 (1924), 田辺 (1929), 増田 (1935) 等の癌細胞浸潤に伴う変化として萎縮、神経線維排列の乱れ、浮腫性並びに空胞形成、脂肪変性、結合繊維変化、癌細胞による侵蝕等を挙げ、一方桂島、新川は癌細胞浸潤に拘らず N 束に変化を示さぬものを認め、Rieder, 中沢は病変以外の部の N 束変化は軽度と述べ、三宅は遠隔部でも N 束変性を認めているが、M-Ca の N 束に関しては神経腫類以増生像の記載は余りない。

私の例でも M-Ul. では Stöhr の言う如く各層共 N 束変化は Ul. 遠隔部よりは近接部に強いが著差には非ず。N 肥、N 増が著明で神経腫類似増生を示すものは下表の如くであつた。

疾 患	例 数	遠 隔 部		近 接 部	
		例	%	例	%
D-Ul	61	7	11.5		
M-D-Ul	21	2	9.5	13	61.9
M-Ul	69	2	2.9	18	26.1
M-Ca	100	1	1.0	8	8.0

所謂潰瘍癌に相当する如き上記増生 N 束から更に増大し完全な腫瘍化像はなかつた。

肥大、増生は Ul. 底や Ul. 側壁肉芽内に著明で更に之に連続する N 束は近縁の Sm. M 内、大網内でも肥大、増生、迂曲する。

遠隔部でも同時に N 束の肥大、増生をみる場合が多いが一部に萎縮著明な N 束も出現する。肥大、増生は

主にシュワン氏鞘の増生で神経節細胞の増生はなかつた。

Ul. 底に癒着する大網内でも肥大は軽度乃至中等度だが細い N 束の増生はかなり著明である。然し此等の肥大、増生は一程度以上に進行する事なく粟粒大程度の迂曲塊状増生部では V.G. 赤染の膠原線維増生が強くなり線維化傾向を示し其以上増大する例はなかつた。又増生部のシュワン氏鞘核は正常よりは増大、核質増量はあるが多形像や核分割像はなかつた。要するに私の例では N 束は反応性及び損傷の修復機転として肥大、増生はするが或程度以上は進行せず、大きくなればシュワン氏鞘の膠原化がおこり退行性変化に傾く。真の腫瘍化増生例はなかつた。Ul. 底や側壁にみる肥大、迂曲、増生等の像は組織学的には全く神経腫と同像であるが肉眼的にその大きさが超粟粒大から米粒大程度に止るものだから神経腫様増生と称した。

文献上胃原発の神経腫の頻度は井口 (1958) の報告に依れば Roncini は 1922~1932 年の 11 年間に 56 例、Faraone u. Ferrara 等は 1950 年迄に 120 例を蒐集している。本邦では細川 (1938) 以来 12 例の報告をみるに過ぎない。一般に胃良性腫瘍の発生頻度は極めて低いがその中でも Neurinom は比較的稀な疾患で、Eliason a. Wright, 等の 561 例の胃良性腫瘍中では Neurinom は 1 例もなく、Stefano の 1000 例中では 4.5%, Minnes a. Geschickter 等の 931 例中では 10.9% となつている。

更に潰瘍を併発した例に就き Judd a. Hoerner 等は胃良性腫瘍例の 32% に腫瘍直上に胃潰瘍があつたと報じているが、胃 Neurinom に於ても胃粘膜面に潰瘍の存するものが 43 例中 16 例 (37.2%) と報告している。私の検索例中 60 才男性胃癌例 (No. 13) の噴門近くの粘膜下織に小指頭大 1 個を認めたが潰瘍形成はない。胃癌 100 例中の発性頻度は 1%, 検索胃癌患 280 例中 0.36% である。

以上の如く原発の神経性腫瘍は少く、報告例中に潰瘍、癌等に続発した神経性腫瘍も確実なものはなく、神経腫様増生とみるべきものである。

第五章 結 論

松倉外科教室で昭和 30 年 8 月より昭和 32 年 4 月迄の間に切除された胃の中から慢性胃炎 29 例、胃十二指腸潰瘍 21 例、十二指腸潰瘍 61 例、胃潰瘍 69 例、胃癌 100 例、計 280 例を選び胃壁の粘膜筋板、粘膜下組織、筋層等の増厚度、胃液酸度、腺層の肥大、萎縮等と神経束の肥大、増生、萎縮等の反応程度

との関係を検討し、神経束肥大、増生から腫瘍化の有無をみて以下の如き結論を得た。

1. 各疾患に於ける胃壁各層の増厚は一般に幽門部に強く移行部、体部の順で弱くなる。潰瘍、癌の近接部の増厚は遠隔部より高度である。粘膜筋板の増厚は慢性胃炎例にはないが胃十二指腸潰瘍、胃癌に高度で十二指腸潰瘍、胃潰瘍はやゝ軽度だが大差はない。増厚例は幽門部 50~72%, 移行部 34~72%, 体部 10~24% の出現をみる。粘膜下組織の増厚は慢性胃炎例に各部共著明 (43~34%) で潰瘍、癌例の遠隔部より高度である。筋層の増厚は潰瘍例に著明 (20.8~52.6%)。筋層萎縮は癌の遠隔部体部に最も高度 (56.4%)。胃潰瘍、十二指腸潰瘍遠隔部体部は 35~24% 萎縮をみる。

2. 神経束変化は各疾患共体部、移行部、幽門部何れにも肥大、増生、萎縮の三変化が併存出現し (最高 62.7%), 少数例外はあるが全般に体部に比し幽門部、次で移行部に、潰瘍近接部は遠隔部よりも、神経束変化の発現が多く程度も強い傾向を示す。

3. 慢性胃炎例では各部共筋層の増厚のない例に神経束肥大、増生に比し萎縮が著明である (25~37.9%)。

4. 胃十二指腸潰瘍例では各部各層の増厚とは関係なく神経束の三変化が高度で特に肥大、増生は萎縮より著明。潰瘍遠隔部は筋層萎縮例にも神経束肥大、増生が 20% 前後にあり、その程度も強い。

5. 十二指腸潰瘍例は各部各層の神経束肥大が他変化に比し著明で特に粘膜下組織、筋層の増厚のないものに高度である。 (14~39.3%)。

6. 胃潰瘍例では各部各層共神経束の肥大、増生が萎縮よりも著明であるが粘膜下組織の増厚のないものの潰瘍遠隔部に高度の萎縮がみられた (35.4~38.2%)。

7. 胃癌例では各層の増厚に関係なく近接部は神経束肥大が著明で遠隔部幽門部、移行部は肥大、体部は萎縮がやゝ高度である。

8. 以上の神経束変化は胃液酸度や胃腺層部の肥大、萎縮等とは一定の関係はつけ難い。材料が胃粘膜の組織像や各層の増厚の程度より肥大型増生性胃炎から萎縮性慢性胃炎への移行期例と見做されるものが多く、神経束変化も種々の像が混在し不定の結果になったと思われる。

9. 潰瘍や癌の粗大な組織欠損部周囲で神経束は肥大、増生する。十二指腸潰瘍、11.5%, 胃十二指腸潰瘍遠隔部、9.5%, 近接部 61.9%, 胃潰瘍遠隔部 2.9

%, 近接部 26.1%, 胃癌遠隔部 1.0%, 近接部 8.0%, に於て組織像では神経腫と近似の増生をみたが、肉眼的には米粒大以下に止り真の腫瘍化例はなかった。

稿を終るに臨み御校閲を賜った恩師松倉三郎教授に感謝し、本研究開始以来御懇篤なる御指導御鞭達を戴きました河野林教授に深甚なる感謝の意を表します。

文 献

- 1) Stöhr, Ph. jr. : Z. Zellforsch, **12**, 66. (1931)
- 2) Stöhr, Ph. jr. : Z. Zellforsch, **16**, 123 (1932)
- 3) Stöhr, Ph. jr. : Dtsch. med. Wsch., **60**, 45. (1934)
- 4) Permann, E. : Arch. Chirurgie, **51**, 355 (1919)
- 5) Nikolysen, K. : Dtsch. Z. Chir., **167**, 144 (1921)
- 6) Orator, V. : Dtsch. Z. Chir., **202**, 167. (1927)
- 7) Okkel, H. : Amer. J. Path., **3**, 75. (1927)
- 8) Rieder, W. : Dtsch. Z. Chir., **244**, 471 (1935)
- 9) Rieder, W. : Arch. klin. Chir., **180**, 570 (1943)
- 10) 三宅 博 : 東京医事新誌, **60**, 2473 (1936)
- 11) 中沢康夫 : 十全医学誌, **55**, 473 (1953)
- 12) 新川茂雄 : 十全医学誌, **56**, 863 (1954)
- 13) 山田秀雄 : 日本外科宝函, **26**, 270 (1957)
- 14) Loeper u. Schulmann : Bull. soc. Med. Hop. Paris, (1913)-3) による
- 15) Mathieu : New York. April (1914)-3) による
- 16) V. Redwitz, E. : Beitr. klin. Chir., **122**, 305 (1921)
- 17) Kirch, E. : Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir., **36**, 174. (1923)
- 18) Stahuke, E. : Mitt. Grenzgeb. Med. u. Chir., **36**, 174 (1923)
- 19) Karsner, H. : The Pathology of peptic ulcer of the Stomach, **85**, 1376 (1925)
- 20) Askanozy, M. : Virchows Arch., **234**, 11. (1921)
- 21) 中井慎一 : 満洲医誌, **34**, 419 (1941)
- 22) 福井泰次郎 : 京都府立医大誌, **58**, 735 (1955)
- 23) Eppinger, H. : Z. klin. Med., **67**, 345. (1919)
- 24) 柱島忠良 : 日本病理学誌, **18**, 363 (1927)
- 25) Oertel, H. : Virchows Arch., **292**, 249 (1934)
- 26) Abaham, A. : Z. Krebsforsch., **49**, 470 (1939)
- 27) 大東康幸 : 岐阜医大記要, **1**, 35 (1953)
- 28) Petersen, W. : Beitr. klin. Chir., **43**, 1 (1904)
- 29) 赤松信麿 : 癌, **13**, 105 (1919)
- 30) 大串市郎右衛門 : 癌, **18**, 435 (1924)
- 31) 田辺郁郎 : 岡山医学会誌, **41**, 421 (1929)
- 32) 増田桓一 : 日本病理学会誌, **25**, 753 (1935)
- 33) Roncini, M. : Zbl. Chir., **62**, 1196 (1934)
- 34) Roncini, M. : Z. Org. Chir., **67**, 214 (1934)
- 35) Judd, E.S.a. Hoerner, M.T. : Aruer. J.Surg., **31**, 427 (1936)
- 36) 井口 潔, 山田英太郎 : 外科の領域, **6**, 450 (1958)
- 37) 細川修治 : 癌, **32**, 167 (1938)

附 図 説 明

1. No.19 幽門部, 宇○♂ 48 才, M-Ul. Mm 神経節細胞肥大増生, HE. 200 X
2. No.19 幽門部, 宇○♂ 48 才, M-Ul. Mm 神経節細胞肥大増生, HE. 400 X
3. No.406 移行部, 増○♂ 49 才, M-Ca 癌巣より遠隔部, Sm 内N東肥大 HE. 40 X
4. No.149 幽門部, 行○♂ 66 才, D-Ul, 粘膜炎縮, Mm, Sm, 増厚, M 萎縮, Sm. 内N東肥大増生, HE. 20 X
5. No.209 移行部, 馬○♂ 46 才, M-D-Ul. Sm 増厚, N 東肥大, 増生, HE. 40 X
6. No.74, 幽門部, 飯○♂ 41 才, D-Ul. 潰瘍底にN東露出, 肥大増生, VG. 40 X
7. No.41 移行部, 落○♂ 63 才, M-Ca. 潰瘍癌の潰瘍底N東神経腫様増生, HE 40 X
8. No.116 幽門部, 熊○♂ 42才, M-Ul. 潰瘍底近くN東肥大増生, HE.. 20 X
9. No.359 移行部, 古○♂ 24才, M-D-Ul. 潰瘍側壁N東肥大増生, 筋層萎縮, HE. 20 X
10. No.189 移行部, 鴨○♂ 60才, M-D-Ul. 潰瘍底肉芽内N東肥大, HE. 100 X
11. No.38 移行部, 細○♂ 73 才, M-D-Ul. 潰瘍側壁肉芽内N東神経腫様増生, HE. 40 X
12. No.231 幽門部, 松○♂ 55 才, M-Ul. 潰瘍底大網内神経腫様増生, HE. 40 X
13. 同上同増生部近接のN東増生, 肥大, HE. 40 X
14. 同上潰瘍遠隔部体部の Sm-M 内N東肥大 HE. 100 X
15. No.86 幽門部, 清○♀ 30 才, M-Ul. 潰瘍遠隔部N東肥大, HE. 20 X
16. No.319 移行部, 岡○♂ 45 才, G-Chr. 筋層内N東肥大, 銀染色 100 X
17. No.404 移行部, 大○♂ 54 , M-Ul. 筋層内N東萎縮, 筋層萎縮, HE. 40 X
18. No.259 移行部, 形○♂ 34 才, D-Ul, 同上N東萎縮高度, HE. 40 X
19. No.17 移行部, 藤○♂ 45 才, M-Ca 筋層内N東肥大, 核増生, 細胞浸潤, HE. 40 X
20. No.103 移行部, 石○♂ 61 才, M-Ca. N東内癌細胞浸潤, HE. 100 X
21. No.227 潰瘍癌, 大○♀ 50 才, M-Ca. 潰瘍癌の潰瘍側壁部筋層内N東肥大, 浮腫変性, 癌細胞浸潤 HE. 40 X
22. No.343 幽門部, 増○♂ 54 才, M-Ca. 潰瘍癌の潰瘍の潰瘍底大網内 N 東の神経腫様増生 HE. 20 X
23. 同上

山 崎 論 文 附 図 (1)

山崎論文附図(2)

山 崎 論 文 附 図 (3)

山崎論文附図(4)

山 崎 論 文 附 図 (5)