

大北地区, 特にその北部における, 最近 10年間の胃癌の病理形態学的変化

緒方 洪之¹⁾ 浦田 広行¹⁾ 丸山 雄造²⁾

- 1) 大町市立総合病院
2) 長野県がん検診センター

Recent Patho-morphologic Change in Gastric Carcinoma : a Regional Study of Northern Daihoku District

Hiroyuki OGATA¹⁾, Hiroyuki URATA¹⁾
and Yuzo MARUYAMA²⁾

- 1) *Ohmachi City General Hospital*
2) *Nagano Cancer Center*

To elucidate the recent patho-morphologic changes in gastric carcinoma in northern Daihoku district, we analyzed the cases of surgical removal at Ohmachi City General Hospital from 1976 to 1985, which were thought to be representatives of gastric carcinoma in this area. They were divided into two groups, and compared. The first consisted of 88 cases of removal during the former five years. The second consisted of 107 cases from the latter five.

There was a significant difference between two groups in age (mean ages: 58.6 in the former and 62.8 in the latter, $p < 0.005$), but no difference in patient's address, sex and ABO blood groups.

The second group, compared to the first, showed 1) an increase in the Borrmann 2 carcinoma and a decrease in the Borrmann 3 carcinoma ($p < 0.025$), 2) an increase in the elevated-flat type of early carcinoma and a decrease of the type Iic (statistically insignificant), 3) an increase in the intestinal type and a decrease in the diffuse type ($p < 0.025$), and 4) a decrease of the carcinoma situated at the gastric angle and an increase of that located at the antrum (statistically insignificant). These patho-morphologic changes were considered to be related to the advance in age of the patients in the second group. *Shinshu Med. J.*, 36: 331-336, 1988

(Received for publication September 3, 1987)

Key words: gastric carcinoma, patho-morphology, Daihoku district

胃癌, 病理形態学, 大北地区

はじめに

胃癌は, 日本人の代表的な悪性腫瘍である。近年ようやく, 胃癌死亡の減少傾向がみられるようになり, 癌総数に対する胃癌の割合は, それ以上に顕著な減少

を示している。さらに, 量的な変化ばかりでなく, 質的にも様々の変化が報告されている¹⁾⁻³⁾。これらは, 大都市を背景にもつ中央の大きな施設から, 多数の症例の検討を基にした報告である。しかし, 指摘された変動が時に一致せず, その原因として各研究施設に

おける対象患者群の相違，すなわち患者層の違いや年代層の違い，が考えられている。対象患者群の差によって胃癌の病態に差異が認められる以上，地域の医療施設においては，まずその地域の実態をとらえ，その結果を地域の現場に反映することが求められる。

本稿では，そのような観点をふまえて，1地域病院における切除胃癌の解析を通して，地域の胃癌が近年どのような病理学的変化を遂げているかについて検討を試みた。

対象および方法

対象は，1976年から1985年の10年間に大町病院で胃切除術が行われ，病理検査室に提出されて，組織学的検索で胃癌と結論づけられた症例である。そのうち5例に多発胃癌を認めたので，より深達した病巣をもって，症例を代表する癌として扱った。また，残胃癌2例があり，2例とも1975年以前に癌として胃切除を受けていたので，本論文では今回切除された病巣のみを検討の対象とした。

手術胃検体は，肉眼写真を撮影，ホルマリン固定の後，「外科・病理 胃癌取り扱い規約」に準じて切り出され⁴⁾，病理組織学的検索が行われた。記載，分類等についても，同規約によった。ただし，肉眼型の分類にあたっては，新鮮な検体を随時観察することができなかったため，固定検体と写真から判定した。

組織型については，規約に準じた診断を，Jerviに従って『腸型』と『びまん型』に2大別し，検討をおこなった⁵⁾。その際，低分化腺癌から充実腺房癌を独

立させ，『腸型』に振り当てた⁶⁾。また，膠様癌，扁平上皮癌については，『その他』に分類した。結果は次のとおりである。

腸 型：乳頭状腺癌，充実腺房癌，高分化管状腺癌中分化管状腺癌

瀰漫型：低分化腺癌，印環細胞癌

その他：膠様癌，扁平上皮癌

臨床情報については病理検査依頼書および報告書の記載を基とした。一部の例では，カルテおよび医事記録を追加調査し，完全を期した。

結果は前期の5年間と後期の5年間に分けて比較し経年的変化を追うとともに，必要に応じて χ^2 検定もしくはt検定をおこなった。なお，統計処理に際しては年齢の分布を正規分布とみなして検討した。

大北地区における年齢別人口については，大町保健所を通じて提供して頂いた市町村の人口統計の資料を基に計算した。

結 果

総計195例の胃癌のうち，88例が前期(1976年～1980年)，107例が後期(1981年～1985年)に属していた。患者状況については表1の通りである。住所，性および血液型について，前後期を比較してみたところ，特に違いは認められなかった。前後期を通じて，大北地区以外からの患者が6名含まれていたが，少数であったので，そのまま解析の対象とした。また，患者の内176名(90.2%)が，大北地区北部(小谷村，白馬村，美麻村，大町市)の出身であった。患者の平均年齢の比

表1 患者状況の変遷

患 者 状 況		1976～1980	1981～1985	備 考
住所	大町市	63	77	NS
	小谷・白馬村	15	14	
	その他，地区内	8	16	
	その他，地区外	2	4	
性	男 性	55	65	NS
	女 性	33	42	
血液型	A 型	34	41	NS
	O 型	24	36	
	B 型	19	24	
	A B 型	11	6	
年齢	平 均	58.6	62.8	p < 0.005
	標 準 偏 差	12.3	11.2	

大北地区北部の胃癌の最近の病理形態学的変化

表2 胃癌症例の年齢分布の変遷

年齢分布	1976~1980	1981~1985	合計
20~29	1 (1.1%)	0 (0.0%)	1 (0.5%)
30~39	4 (4.5%)	3 (2.8%)	7 (3.5%)
40~49	15 (17.0%)	11 (10.2%)	26 (13.3%)
50~59	29 (32.9%)	24 (22.4%)	53 (27.1%)
60~69	17 (19.3%)	38 (35.5%)	55 (28.2%)
70~79	20 (22.7%)	24 (22.4%)	44 (22.5%)
80~89	2 (2.2%)	9 (6.5%)	9 (4.6%)
合計	88例	107例	195例

(小数二桁以下切り捨て)

表3 進行胃癌肉眼型の変遷

肉眼型	1976~1980	1981~1985	合計
Borrmann 1	6 (9.3%)	5 (6.7%)	11 (7.9%)
Borrmann 2	12 (18.7%)	27 (36.4%)	39 (28.2%)
Borrmann 3	42 (65.6%)	34 (45.9%)	76 (55.0%)
Borrmann 4	4 (6.2%)	8 (10.8%)	12 (8.6%)
合計	64例	74例	138例

(小数二桁以下切り捨て)

表4 早期胃癌肉眼型の変遷

肉眼型	1976~1980	1981~1985	合計
隆起・扁平型	9 (37.4%)	15 (45.4%)	24 (42.1%)
IIc型	13 (54.1%)	15 (45.4%)	28 (49.1%)
潰瘍型	2 (8.3%)	2 (6.0%)	4 (7.0%)
分類困難	0 (0.0%)	1 (3.0%)	1 (1.7%)
合計	24例	33例	57例

(小数二桁以下切り捨て)

較では、58.6歳から62.8歳へと変化していた ($p < 0.005$)。年齢構成を比較すると、40歳および50歳代の減少と、60歳代と70歳代の増加が特徴的であった(表2)。最頻値は、前期では50歳代に、後期では60歳代に認められた。この10年間を特徴づける患者構成の変化として、高齢化が挙げられる。また、この期間に大北地区の人口構成にも高齢化が認められ(表7)、60歳以上の人口は15.9%から20.3%へ、70歳以上で6.5%から9.3%へと増加していた。なお、早期癌比率は、27.3%と30.8%と両期間で大差をみない。

進行癌の肉眼型においては(表3)、Borrmann 3

型の減少と、同2型の2倍近い増加がみられた(ともに、 $p < 0.025$)。早期胃癌では、そのほぼ半数を占めるIIc型に減少傾向が、ほぼ4割を占める隆起・扁平型に増加傾向がみられた(表4)。統計的に有意の差はなかったものの、進行癌と軌を一にする変化と理解される。

胃癌の胃内占拠部位については(表5)、長軸上では中部(C域)で減少傾向、下部(A域)で増加傾向を認めた。ただし、統計学的には有意差はない。周囲では、どちらかと言えば小彎に減少傾向があり、後壁には増加傾向があった($p < 0.1$)。

表5 胃癌の部位の変遷

	1976~1980	1981~1985	合計
上部	12 (13.6%)	15 (14.0%)	27 (13.8%)
中部	38 (43.1%)	37 (34.5%)	75 (38.4%)
下部	37 (42.0%)	51 (47.6%)	88 (45.1%)
判定困難	1 (1.1%)	4 (3.7%)	5 (2.5%)
合計	88例	107例	195例
小彎	49 (55.6%)	54 (50.4%)	103 (52.8%)
大彎	11 (12.4%)	7 (6.5%)	18 (9.2%)
前壁	15 (17.0%)	20 (18.6%)	35 (17.9%)
後壁	7 (7.9%)	18 (16.8%)	25 (12.8%)
その他	6 (6.8%)	8 (7.4%)	14 (7.1%)
合計	88例	107例	195例

(小数二桁以下切り捨て)

表6 胃癌組織型の変遷

	1976~1980	1981~1985	合計
腸型	44 (49.9%)	80 (74.7%)	124 (63.5%)
瀰漫型	35 (39.7%)	25 (23.3%)	60 (30.7%)
その他	9 (10.2%)	2 (1.8%)	11 (5.6%)
合計	88例	107例	195例

(小数二桁以下切り捨て)

表7 大北地区における老人人口の推移

西暦	人口	60歳以上の人数(%)	70歳以上の人数(%)
1976	66,364	10,580 (15.9)	4,377 (6.5)
1977	66,638	10,864 (16.3)	4,591 (6.8)
1978	66,858	11,135 (16.6)	4,786 (7.1)
1979	66,983	11,362 (16.9)	5,043 (7.5)
1980	66,486	11,686 (17.5)	5,291 (7.9)
1981	66,435	11,935 (17.9)	5,509 (8.2)
1982	66,556	12,302 (18.4)	5,709 (8.5)
1983	66,853	12,691 (18.9)	5,919 (8.8)
1984	66,904	13,116 (19.6)	6,101 (9.1)
1985	66,765	13,586 (20.3)	6,247 (9.3)

(小数二桁以下切り捨て)

組織型では(表6), 腸型が1.5倍に増加し ($p < 0.005$), 瀰漫型は0.6倍に減少 ($p < 0.025$) していた。

考 察

統計学的分析にあたっては, 適切な集計母集団の設定と, 集計資料の均一性が求められる。病理形態学的評価にはとかく判定者の主観が関与し, 胃癌の肉眼型

や組織型の判定は専門家の間でさえ必ずしも一致しない。そのため、久保は⁷⁾胃癌の疫学的解析には単一病理医による判定と十分な症例数を重視している。今回のデータは単一病理医による判定であるとともに、人口67,000弱の地域に対して年平均19例の胃癌を解析しており、解析に耐えうる資料と考えられる。

大北地区は、三方を山に囲まれたかなり独立した地域で、県衛生部調査でも大町保健所管内の患者の医療はおおむね同地区で行われていることが確認されている。さらに、人口の移動が少ないこと、その中央部以北には市立大町病院の他に大きな医療機関がないことから、市立大町病院での切除胃癌例は大北地区、特にその北部の胃癌の実態を反映しているものと理解され、検討対象の集団として好条件を備えているといえよう。今回の資料には、大北地区以外からの患者も6例あったが、少数でもあり近傍地区からの患者でもあったので、そのまま解析の対象とした。なお、症例は特に大町市以北からの患者に偏っており、大北地区南部の胃癌に対してさらに検討の余地があると考えられる。

今回の集計結果から、胃癌患者の年齢構成の変化が確かめられたとともに、胃癌の形態学的変化として、1) Borrmann 3型の減少と2型の増加、2) 2c型早期胃癌の軽度減少と隆起・扁平型の増加、3) 胃角部の癌の減少と前庭部の癌の増加、等が認められた。IIc型早期胃癌の減少を除けば、同様の傾向が、丸山らによっても、長野県下胃癌の分析から示されており⁸⁾、1979年までの資料による国立がんセンターからの報告も、基本的には同じ傾向を示している³⁾。ところが、1973年までの資料による愛知がんセンターからの報告では、むしろ Borrmann 2型・腸型の減少と、同3および4型・瀾漫型の増加が示されており¹⁾、また、癌研究所からの報告も同様の傾向を指摘している⁹⁾。今回の資料が地域での切除胃癌のほぼ全貌を反映していると推察される以上、癌研究所等の集計にみられる異なった傾向は、患者年齢構成等を異にする母集団を対象としてとらえた結果ではなからうか。

この報告で認められた胃癌形態の変動のうち、IIc型早期胃癌の軽度の減少については、検討が必要であろう。多くの論文では一致して、IIc型の早期胃癌に占める比率が初期には十数%であったのに、最近では過半数へと増加している事実を指摘しているからである¹⁾⁻³⁾⁸⁾。しかし、本集計ではすでに前期において、IIc型が早期胃癌の過半数に達しており、今回対象とした10年間はすでにIIc型の増加後の時期に入っていた

とも考えられる。ただ、全胃癌症例に対する早期胃癌の比率が低いことから、浅いIIc型早期胃癌が十分に捕捉されていない可能性も否定しきれない。

さて、先に述べた胃癌形態の一連の変動の主な要因として、年齢層の変化が挙げられる。胃癌の病態は年齢層により異なっており、高齢者の胃癌の特性として、隆起・扁平型早期癌、圧排性発育を示す Borrmann 1, 2型進行癌、腸型組織型、幽門前庭部での好発が指摘されている¹⁰⁾¹¹⁾。これらの特徴を持つ症例が、今回の集計で増加しているとともに、高齢者胃癌症例の増加も集計上明らかであった。このような高齢者胃癌数の増加は、高齢患者の増加による部分もあろうが、高齢患者に対する外科手術の拡大によるものがその主な原因と考えられる。県下の胃癌死亡者の実情をみると、その過半数が70歳以上である¹²⁾。高齢者の胃癌手術症例は今後とも増加し、それにつれて先に述べたような特徴をもつ胃癌が増加するものと思われる。地域医療に興味をもつ我々としても、これから長期にわたって本地区における変化を追跡したいと考えている。

結 語

- 1976年より1985年までの大北地区、特にその北部における胃癌の病理形態学的変化を明らかにするために、大町病院の胃癌切除例195症例を前期、後期の5年間ずつに分けて検討した。例数は88例と107例である。
- 患者群の住所、性、血液型を解析した限りでは、前期・後期の患者群に大きな変化は認められなかった。
- 有意な差を認めたのは年齢で（平均年齢、前期58.6歳、後期62.8歳、 $p < 0.005$ ）、胃癌患者の高齢化が伺われた。
- 胃癌病巣の形態の変化としては、組織学的に腸型の増加と瀾漫型の減少 ($p < 0.025$)、肉眼的に Borrmann 2型の増加と同3型の減少 ($p < 0.025$)、隆起・扁平型の早期胃癌の増加とIIc型の減少（統計的に有意差なし）等がみとめられた。癌病巣の部位の変化として、胃角部の減少傾向と、前庭部の増加傾向が推測された（統計的に有意差なし）。
- これらの変化は、主として胃癌患者の高齢化と関連していると考えられた。この期間には、大北地区住民の高齢化も同時に進行していた。しかし、それが胃癌患者の高齢化とどのように関わっているかを判断するには、資料が不足していた。

謝 辞

大町病院病理検査室の西山芳和技師，西牧俊朗技師のお2人に，まず，感謝したいと思います。大町保健所長・芦田欣也先生には，人口動態等のデータを提供

して頂きました。ここに御礼申し上げます。また，輸血部長・赤羽太郎教授の日頃の励ましが無かったならば，本稿がまとめられることはあり得ませんでした。感謝申し上げます。

文 献

- 1) Nagayo, T. and Yokoyama, H. : Recent changes in the morphology of gastric cancer in Japan. *Int J Cancer*, 21 : 407-412, 1978
- 2) 高木国夫，大橋一郎，太田博俊，徳田 均，神谷順一，中越 亨，前田正司，本原敏司：胃癌の時代的変貌。胃と腸，15 : 11-18, 1980
- 3) 広田映五，海上雅光，板橋正幸，北岡久三，平田克治，大西徹哉，小黒八七郎，山田達哉，笹川道三，市川平三郎：早期胃癌の病理形態的年代別推移，特に肉眼形態の最近の変貌。胃と腸，16 : 13-26, 1981
- 4) 胃癌研究会（編）：外科・病理 胃癌取り扱い規約，第11版。金原出版株式会社，東京，1985
- 5) Jervi, P. : The two histological main types of gastric carcinoma, diffuse and so-called intestinal-type carcinoma. *Acta Pathol Microbiol Scand*, 64 : 31-49, 1965
- 6) 丸山雄造，土屋真一：胃，充実腺房癌の検討。第四十六回日本癌学会総会記事，p. 510, 1987
- 7) 久保利夫：日本人の地理病理学的特色。飯島宗一，石川栄世，影山圭三，島峰徹郎（編），現代病理学体系，巻9 D，第1版，pp. 79-93，中山書店，1984
- 8) 丸山雄造，土屋真一：切除胃癌の年次推移の分布。長野県医学会雑誌，17, 1987（印刷中）
- 9) 加藤 洋，中村恭一，北川知之，菅野晴夫：胃癌組織型の時代的推移，1955-1974年の切除胃癌症例の分析。胃と腸，15 : 19-25, 1980
- 10) 舟山仁行：高齢者胃癌の特殊性について，特に病理組織学的検索を中心として。日本臨床外科医学会雑誌，43 : 6-18, 1982
- 11) 豊野 充，星川 匡，薄場 修，鈴木 晃，布施 明，仁科盛之，塚本 長：高齢者胃癌の臨床病理学的特徴と手術成績。日本臨床外科医学会雑誌，45 : 119-123, 1984
- 12) 長野県衛生部：昭和59年 長野県衛生年報，p. 149, 1984

(62. 9. 3 受稿)