

胃癌におけるリンパ管侵襲の検討

—とくに早期胃癌について—

大阪大学医学部第2外科 (* 現箕面市立病院外科)

栗山 洋* 東 弘 宮本 徳廣
前浦 義市 神前 五郎

STUDIES ON LYMPHATIC INVASION IN EARLY GASTRIC CANCER

Hiroshi KURIYAMA, Hiromu HIGASHI, Tokuhiko MIYAMOTO,
Giichi MAEURA and Goro KOSAKI

2nd Department of Surgery, Osaka University Medical School

当科における10年間(1970—1979年)の早期胃癌182例について、リンパ管侵襲lyとその他の因子との比較検討をおこなった。

m癌79例はすべてly₀であったが、sm癌103例のうちly₀59例、ly₁29例、ly₂9例、ly₃6例で、ly陽性率は44/103、42.7%であった。早期胃癌でly₀症例の再発率は3/138、2.1%で、ly(+)症例では4/44、9.1%で両者は有意差(p<0.05)であった。すなわちlyが早期胃癌の予後を左右する重要な因子と考えられる。ly陽性率の高いのは、C領域の長径4.1cm以上の、隆起型のpapやtubの分化型病理組織型の、リンパ節転移(+)の症例であった。

索引用語：早期胃癌、胃癌のリンパ管侵襲、早期胃癌リンパ節転移

1. はじめに

教室における昭和45年より54年までの10年間の早期胃癌手術症例は182例である。うち再発死亡したものは7例、3.8%である。これらのリンパ管侵襲(ly)の程度をみると、ly₀は3例で、ly₀の再発率は3/138、2.1%であり、ly+の内訳はly₁2例、ly₃2例でly+症例の再発率は4/44、9.1%である。このようにly陽性例の方が再発死亡率は有意に高い(p<0.05 χ^2 検定)。

今回、これらの症例についてその切除標本のリンパ管侵襲の見なおしをおこない、その程度と各種因子との関連性について検討した。

対象症例はm癌79例(男53例、28歳~79歳、平均54.4歳、女26例、31歳~73歳、平均49.2歳)、sm癌103例(男74例、31歳~82歳、平均55.6歳、女29例31歳~82歳、平均55.3歳)の計182例である。男女比は2.3で、28歳~82歳、平均54.3歳である(図1)。m癌79例のリンパ管侵襲lyは全例ly₀であり、ly程度別の各種因子との比較検討はsm癌102例についておこなった。

2. 結 果

(A)リンパ管侵襲程度別の検討

①リンパ節転移程度別の検討(表1)

m癌では全例ly₀であるが、n₁、n₂例が10例あり、10/79、12.6%のリンパ節転移がみられた。sm癌ではn₁、17例、n₂8例、n₃4例、29/103、28.1%の転移がみられた。sm癌ではly₁29例、ly₂9例、ly₃6例でly陽性率は44/103、42.7%であった。リンパ節転移の有無とlyとの関係をみると、n(-)例でのly陽性率は26/74、35.1%、n(+)例でのly陽性率は18/29、62%で両群は有意差を示した(p<0.025、 χ^2 検定以下同じ)。

②肉眼型別の検討(表2)

本論文での隆起型とはI型、II a型を、混合型とは隆起型と陥凹型の併存を、陥凹型とはII c、II c+IIIなどをさす。ly陽性率は隆起型で10/14、71.4%、混合型で9/17、52.9%、陥凹型25/71、35.2%である。隆起型と陥凹型とは有意差(p<0.05)であった。

③組織型別の検討(表3)

図1 年齢、性別分布

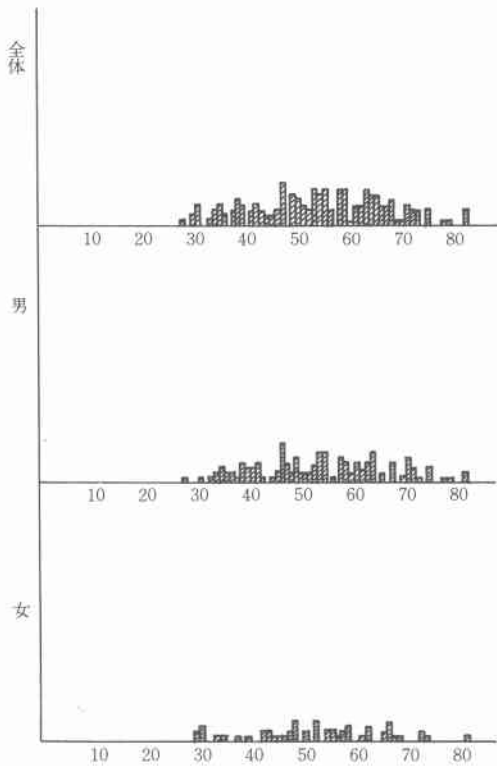


表1 リンパ管侵襲とリンパ節転移

	n ₀	n ₁	n ₂	n ₃	計
m癌 t _{yo}	69	5	5	0	79
sm癌 t _{yo}	48	5	4	2	59
t _{y1}	18	9	2	0	29
t _{y2}	7	1	0	1	9
t _{y3}	1	2	2	1	6
計	143	22	13	4	182

表2 リンパ管侵襲と肉眼型

	隆起型	混合型	陥凹型	その他 (n/h)	計
m癌 t _{yo}	16	6	55	2	79
sm癌 t _{yo}	4	8	46	1	59
t _{y1}	5	7	17	0	29
t _{y2}	3	2	4	0	9
t _{y3}	2	0	4	0	6
計	30	23	126	3	182

ly陽性率はpap型4/7, 57.1%, tub型31/63, 50%, por型3/12, 25%, sig型6/22, 27.2%である。pap, tubのような分化した癌型の症例では35/69, 50.7%のly陽性率は, por, sigのような低分化型の癌症例での9/34, 26.4%とは有意差であった。(p<0.05). ly陽性率はpap型が最も高く, ついでtub型で

表3 リンパ管侵襲と組織型

	pap	tub	por	sig	計
m癌 t _{yo}	10	30	14	25	79
sm癌 t _{yo}	3	31	9	16	59
t _{y1}	1	20	3	5	29
t _{y2}	2	7	0	0	9
t _{y3}	1	4	0	1	6
計	17	92	26	47	182

表4 リンパ管侵襲と大きさは

	~1 cm	~2 cm	~4 cm	~6 cm	6.1 cm~	計
m癌 t _{yo}	4	13	31	19	12	79
sm癌 t _{yo}	1	12	33	9	4	59
t _{y1}	2	3	11	7	6	29
t _{y2}	0	3	2	3	1	9
t _{y3}	0	0	1	4	1	6
計	7	31	78	42	24	182

表5 占居部位とリンパ管侵襲

	A・AM	M・MC・MA	C・CM	その他	計
m癌 t _{yo}	24	48	6	1	79
sm癌 t _{yo}	26	31	1	1	59
t _{y1}	9	13	5	2	29
t _{y2}	5	2	2	0	9
t _{y3}	5	0	1	0	6
計	69	94	15	4	182

あり, sig型, por型は低かった。

④ 大きさ(長径)別の検討(表4)

ly陽性率は1cm以下のもので2/3, 66%, 1.1~2cm, 6/18, 33%, 2.1~4cm14/27, 29.7%, 4.1~6cm, 14/23, 60.8%, 6.1cm~8/12, 66%である。1cm以下の小さなものと, 2.1~4cmの中程度大とは有意差はないが, 2.1~4cmの中程度大のものとは有意差である(p<0.01).

⑤ 占居部位別の検討(表5)

ly陽性率はA・AMで19/45, 42.2%, M・MC・MAは15/46, 32.6%, C・CMは8/9, 88.8%である。AとM間に有意差はないが, MとCとは有意差である(p<0.01).

次にリンパ管侵襲についての以上の検討がリンパ節転移とどのようなつながりがあるかを知るために, m癌sm癌についてリンパ節転移程度別に同様の検討をおこなった。

(B) リンパ節転移程度別の検討

① 肉眼型別の検討(表6)

隆起型と陥凹型のリンパ節転移陽性率はm癌それぞれ1/17, 5.8%, 7/54, 12.9%, sm癌で4/14, 28.5%と20/69, 28.9%と差はみられなかった(0.1<p<0.9).

表6 リンパ節転移と肉眼型

	隆起型	混合型	陥凹型	その他	計
m癌 n ₀	16	4	47	2	69
n ₁	0	1	4	0	5
n ₂	1	1	3	0	5
計	17	6	54	2	79
sm癌 n ₀	10	15	49	0	74
n ₁	3	3	11	0	17
n ₂	1	1	5	1	8
n ₃	0	0	4	0	4
計	14	19	69	1	103

表7 リンパ節転移と組織型

	pap	tub	por	sig	計
m癌 n ₀	10	26	11	22	69
n ₁	0	3	1	1	5
n ₂	1	0	1	3	5
計	11	29	13	26	79
sm癌 n ₀	5	48	11	10	74
n ₁	0	11	1	5	17
n ₂	1	2	0	5	8
n ₃	0	3	0	1	4
計	6	64	12	21	103

表8 リンパ節転移と大きさ

	~1cm	2cm	3cm	4cm	5cm	計
m癌 n ₀	4	12	28	14	11	69
n ₁	0	0	1	3	1	5
n ₂	0	2	1	2	0	5
計	4	14	30	19	12	79
sm癌 n ₀	1	17	38	13	5	74
n ₁	0	2	7	5	3	17
n ₂	0	1	0	5	2	8
n ₃	0	0	2	1	1	4
計	1	20	47	24	11	103

表9 リンパ節転移と占居部位

	A・AM	M・CM	C・OM	その他	計
m癌 n ₀	19	43	5	2	69
n ₁	3	2	0	0	5
n ₂	1	3	1	0	5
計	23	48	6	2	79
sm癌 n ₀	35	32	5	2	74
n ₁	8	7	1	1	17
n ₂	2	6	0	0	8
n ₃	4	0	0	0	4
計	49	45	6	3	103

② 組織型別の検討 (表7)

m癌で pap 型, tub 型, por 型, sig 型のそれぞれの n 陽性率は 1/11, 9.1%, 3/29, 10.3%, 2/13, 15.4%, 4/26, 15.4% である。sm 癌ではそれぞれ 1/6, 16.6%, 16/64, 25%, 1/12, 8.3%, 11/21, 52.3% である。pap 型, tub 型の分化型と por 型, sig 型の低分化型とに有意差はなかった (0.1 < p < 0.9)。

③ 大きさ (長径) 別の検討 (表8)

m 癌で, 1 cm 以下 0/4, 1.1~2cm 1/14, 14.3%, 2.1cm~4 cm 2/30, 6.6%, 4.1~6 cm 5/19 26.3%, 6.1cm 以上 1/12, 8.3% である。sm 癌では 1 cm 以下 0/1, 1.1~2 cm 3/20, 15%, 2.1cm~4 cm

9/47, 19.1%, 4.1~6 cm 11/24, 45.8%, 6.1cm 以上 6/11, 54.5% である。m 癌では大きさ別の n 陽性率に有意差はない (0.1 < p < 0.9)。sm 癌では 1.1~4 cm の中程度大のものと, 4.1cm 以上の大きいものとの間に p < 0.005 で有意差があった。

④ 占居部位別の検討 (表9)

m 癌での A, M, C での n 陽性率はそれぞれ 4/23, 17.4%, 5/48, 10.4%, 1/6, 16.6% である。sm 癌ではそれぞれ 14/49, 28.5%, 13/45, 28.8%, 1/6, 16.6% である。m 癌 sm 癌での占居部位別の n 陽性率は 0.1 < p < 0.9 と有意差はなかった。

3. 考 察

最近われわれが経験した sm 胃癌で術後 3 カ月目に腹膜再発をおこし, 7 カ月目に死亡した症例はリンパ管侵襲の程度は ly₃ であった⁷⁾。

早期胃癌の術後再発についてみると, 阪大第 2 外科では 182 例中 7 例 3.8% である。第 6 回日本消化器外科学会大会で早期胃癌の術後再発について発表された 11 施設のデータを集計すると, 2201 例中 108 例, 4.9% の再発となり, そのうちリンパ管侵襲の程度 ly の明らかな 24 例のうち ly 陽性例は 21 例, ly (-) は 3 例で, ly 陽性率は 87.5% である。リンパ節転移の有無の明らかな 47 例では, 陽性率は 21/47, 44.6% であり, 両群の陽性率をくらべると有意差 (p < 0.005) であった。早期胃癌の再発様式を転移部位別にみると, 肺・肝への血行転移が 27/50 例, 54% で最も多く, リンパ節再発 10 例 20%, 残胃再発 9 例, 18%, 腹膜再発 4 例 8% である。早期胃癌の予後を左右する因子の一つとして佐野⁴⁾はリンパ管侵襲をあげているが, 本因子との関連性について, これまでに石博¹⁾, 榊原²⁾³⁾, 高木⁵⁾, 岸本⁶⁾の報告がみられる。これらによると深達度別の ly 陽性率は m 癌では 9.3~31%, sm 癌では 42~68% と, sm 癌により高く¹⁾²⁾⁵⁾⁶⁾, 著者の成績では m 癌 0, sm 癌 42% である。ly 程度別の 5 生率の当科での成績を東⁸⁾が報告しているが, m・sm 癌で ly₀ は 136/138, 98.6% で ly (+) は 40/44, 90.9% であるが, pm 胃癌でみると ly₀ 28/35 80%, ly (+) 25/34 73.5% と因子の予後に及ぼす影響の大きいことが確かめられている。リンパ節転移 n 別では n₀ の ly 陽性率は 33% であるが n (+) のそれは 90.6% である⁵⁾。本検討では n₀ で 18%, n (+) で 46% である。肉眼型分類では隆起型に ly 陽性が多い⁵⁾。本検討でも同じく隆起型の方が陥凹型より多かった。組織型についてみると高木⁵⁾によると一定の傾向はないとされたが, 本検討では高分化型の

pap や tub に高く, por や sig の低分化型に低い陽性率であった。大きさについては高木⁵⁾, 石樽¹⁾と同様, 本検討で腫瘍が大きくなるにつれて ly 陽性率が高くなっている。しかし榊原²⁾によると腫瘍が16cm²以上の大きさになると逆に陽性率の低下があるといっている。占居部位別の ly 陽性率の検討はこれまででなされていなかったが, 私たちの今回の検討では C 領域での ly 陽性率が M や A 領域にくらべて高かった。

なおリンパ節転移 n と各種因子との関連性について, ly と同様に検討したが, 大きさについてのみ ly と同様の相関ありのと結果であった。

4. まとめ

早期胃癌182例についてリンパ管侵襲の程度とその他の各因子と比較検討をおこなった。

① m 癌79例はすべて ly₀であったが, sm 癌では103例のうち ly₀59例, ly₁29例, ly₂9例, ly₃6例で ly 陽性率は44/103, 42.7%であった。

② sm 癌について ly と各種因子について検討した。ly 陽性率が有意に高かったものは, リンパ節転移の有無別では n(+)のもの, 肉眼型は隆起型のもの, 組織型では pap や tub 型の分化型のもの, 大きさ別では長径4.1cm 以上の大きいもの, 占居部位別では C 領域のものであった。

③ 早期胃癌で ly₀症例の再発率は 3/138 2.1%で, ly(+)症例では 4/44, 9.1%と両者は有意差であった。すなわち ly が早期胃癌の予後を左右する因子として

重要であるといえる。このことから ly 陽性の可能性が予測される症例に対しては, 術前から化学療法をおこなうことを考慮するとともに, 術後 ly 陽性が判明した症例については, 早期胃癌といえども十分な化学療法をおこなって詳細な follow-up をすることが必要と考えられる。

本論文の要旨は第16回日本消化器外科学会総会において発表した。

文 献

- 1) 石樽秀勝, 服部龍夫, 三浦 馥ほか: 早期胃癌とその再発例の臨床病理学的検討. 日消外会誌 9: 826-834, 1976
- 2) 榊原 宣, 鈴木博孝, 井手博子ほか: 早期胃癌手術の遠隔成績とその問題点—とくにリンパ管浸襲とリンパ節転移. 外科治療 33: 113-117, 1975
- 3) 榊原 宣, 矢端正克, 大村秀俊ほか: 早期胃癌における癌深達度と遠隔成績. 臨外 31: 15-18, 1976
- 4) 佐野量造, 広田映五, 下田忠和ほか: 早期胃癌再発死亡例の病理学的検討—胃癌の胃壁深達度についての考察. 胃と腸 5: 531-540, 1970
- 5) 高木国夫, 中田一也: 早期胃癌におけるリンパ節転移と遠隔成績. 臨外 31: 19-27, 1976
- 6) 岸本宏之, 古賀成昌, 井上 淳ほか: 早期胃癌の再発. 癌の臨 23: 957-963, 1977
- 7) 進藤勝久, 神前五郎, 栗山 洋ほか: 外科的治療をめぐる CPC (6), 早期胃癌術後早期再発. 医のあゆみ 113: 855-862, 1980
- 8) 東 弘, 小川道雄, 藤本二郎ほか: 胃癌の治療成績とそれを左右する因子. 日癌治療会誌 16: 110-111, 1981