日消外会誌　13（4）：281～284，1980年

術後成績からみたStage IV 胃癌の手術適応

長崎大学第2外科
押淵　英晃　　伊藤　俊哉　　土屋　涼一

INDICATION FOR SURGICAL TREATMENT OF STAGE IV GASTRIC CANCER IN RELATION WITH PROGNOSIS

Hideaki OSHIBUCHI, Toshiya ITO and Ryoichi TSUCHIYA
The 2nd Department of Surgery, Nagasaki University School of Medicine

Stage IV 胃癌に対する切除術の適応を手術所見および切除標本所見と術後1年以内死亡率との関係から検討した．対象は昭和44年1月から同52年12月までに開腹しえた胃癌症例のうち Stage IV 胃癌154例である．そして切除の意義を認める条件を1年以内死亡率が50％以下であることとして考察し，次のごとき結論をえた．

PoHo の場合はすべて切除の適応がある．PoH_1, P_1H_0, P_1H_1 の場合は S_2N_2（＋）以下の場合にかぎって切除の適応がある．癌腫の長径が 8cm以下で1領域に限局する場合，および幽門側切除術，噴門側切除術で行いうる場合は切除の適応がある．

索引用語：Stage IV胃癌，胃癌術後成績，手術適応

はじめに

胃疾患の診断技術が進歩し，早期胃癌の発見率が向上したとはいえ，いまだ胃癌患者の多くは進行胃癌患者であり，中には高度に進行した進行程度（Stage）[1] IVの患者も数多く存在する．この Stage IV胃癌の術後5年生存率は20％前後とされ[2)3)4)5)]，きわめて予後不良であるが，一方では高度に進行した状態であるため，手術に際し一定の方針を決定するのに困難を感じる場合が多い．そこで今回 Stage IV胃癌に対する切除術の適応について手術所見および切除標本所見と術後遠隔成績との関係から検討し，若干の知見をえたので報告したい．

I. 検索対象と検索方法

昭和44年1月から昭和52年12月までに当科にて開腹し，肉眼的に Stage を確定しえた胃癌症例は474例あった（**表1**）．このうち Stage IV胃癌は171例あったが，この171例から予後不明例13例，直死例4例を除いた154例を対象とした．切除例92例，非切除例（単開腹例，姑息手術例）62例である．これら154例につき，手術所見，切除標本所見と1年以内死亡率との関係を胃癌取扱い規約[1]に基づいて検索した．

表1．検索対象

	予後判明例		予後不明例	計
	1か月以上生存	直死		
切除	92 例	4 例	10 例	106 例
非切除	62		3	65
計	154	4	13	171

S．44．1～52．12までの開腹しえた胃癌症例474例のうち StageIV胃癌 171例

胃癌の予後は stage が同じであっても症例によりさまざまであるため，一定の規準で手術適応を決定することはできないが，今回われわれは1年以内死亡が50％以下であることを一条件として切除の適応を考察してみた．

II. 検索結果

1．手術所見と1年以内死亡率との関係

1）切除例・非切除例の死亡率（**表2**）．

6カ月以内死亡率は切除例で21.7％，非切除例で75.8％であった．1年以内死亡率は切除例で52.2％，非切除例で90.3％であった．すなわち切除できたものでも半数

表2．切除例・非切除例の死亡率

	6か月以内死亡率	1年以内死亡率
切除例	21.7 %(20/92)	52.2 %(48/92)
非切除例	75.8 (47/62)	90.3 (56/62)
計	43.5 (67/154)	67.5 (104/154)

表3．切除例における Stage Ⅳの細分類と1年以内死亡率

S, N / P, H	S_{0-2} N(−)～N_2(+)	S_{0-2} N_3(+)	S_{0-2} N_4(+)	S_3 N(−)～N_3(+)	S_3 N_4(+)
P_0 H_0		② 36.4 % (4/11)	③ 50.0 % (1/2)	④ 45.0 % (9/20)	⑤ 50.0 % (1/2)
		38.5 % (5/13)		45.5 % (10/22)	
P_0 H_1 / P_1 H_0 / P_1 H_1	① 25.0 % (1/4)	⑦ 60.0 % (6/10)		⑧ 60.0 % (24/40)	
$P_{0-3}H_{2-3}$ / $P_{2-3}H_{0-3}$	⑥ 66.7 % (2/3)	57.1 % (4/7)	66.7 % (2/3)	57.1 % (20/35)	80.0 % (4/5)

以上は1年以内に死亡している．

2）切除例における Stage Ⅳの細分類と1年以内死亡率との関係（表3）．

表3に示すごとく Stage Ⅳを8段階に細分類し，それぞれの1年以内死亡率をみた．① P_0H_1 又は $P_1H_{0\sim1}$ $S_{0\sim2}$ N（−）～N_2（+）では25.0%，② $P_0H_0S_{0\sim2}$ N_3（+）では36.4%，③ $P_0H_0S_{0\sim2}$ N_4（+）では50.0%，④ $P_0H_0S_3$ N（−）～N_3（+）では45.0%，⑤ $P_0H_0S_3$ N_4（+）では50.0%，⑥ $P_{0\sim3}$ $H_{2\sim3}$ 又は $P_{2\sim3}$ $H_{0\sim3}$ $S_{0\sim2}$ N（−）～N_2（+）では66.7%，⑦ $P_{1\sim3}$ $H_{0\sim3}$ 又は $P_{0\sim3}$ $H_{1\sim3}$ $S_{0\sim2}$ N_3（+）～N_4（+）では60.6%，⑧ $P_{1\sim3}$ $H_{0\sim3}$ 又は $P_{0\sim3}$ $H_{1\sim3}$ S_3 N（−）～N_4（+）では60.0%であった．すなわち50%以下の死亡率であったのは①，②，③，④，⑤の進行度のものであった．

3）非切除例における Stage Ⅳの細分類と1年以内死亡率との関係（表4）．

切除例と同様に Stage Ⅳを8段階に細分類し，それぞれの1年以内死亡率をみた．細分類の番号でのべる．

①，②，④，⑤では全例1年以内に死亡した．⑥では83.3%，⑦では83.3%，⑧では92.3%であった．③は症例がなかった．すなわち非切除例には50%以下の死亡率を示す進行度のものはなかった．また切除例より良好な予後を示すものもなかった．

表4．非切除例における Stage Ⅳの細分類と1年以内死亡率

S, N / P, H	S_{0-2} N(−)～N_2(+)	S_{0-2} N_3(+)	S_{0-2} N_4(+)	S_3 N(−)～N_3(+)	S_3 N_4(+)
P_0 H_0		② (100.0)% (1/1)	③	④ (100.0)% (1/1)	⑤ 100.0 % (2/2)
		(100.0)% (1/1)		100.0 % (3/3)	
P_0 H_1 / P_1 H_0 / P_1 H_1	① (100.0)% (1/1)	⑦ 83.3 % (10/12)		⑧ 92.3 % (36/39)	
$P_{0-3}H_{2-3}$ / $P_{2-3}H_{0-3}$	⑨ 83.3 % (5/6)	87.5 % (7/8)	75.0 % (3/4)	95.8 % (23/24)	86.7 % (13/15)

表5．術式別にみた1年以内死亡率

術式	1年以内死亡率
胃全摘術	62.5 % (19/29)
幽門側切除術	47.5 (29/61)
その他	0 (0/2)
計	52.2 (48/92)

表6．癌腫の広がりと1年以内死亡率

占居部位		1年以内死亡率	
1領域	C	20.0 % (1/5)	41.0 % (16/39)
	M	55.6 (5/9)	
	A	40.0 (10/25)	
2領域	CM	66.7 (4/6)	56.1 (23/41)
	MC，MA	62.5 (5/8)	
	AM	51.9 (14/27)	
3領域	CMA	(100.0) (1/1)	72.7 (8/11)
	MCA，MAC	66.7 (6/9)	
	AMC	(100.0) (1/1)	
不明		(1/1)	
計		52.2 (48/92)	

4）術式別にみた1年以内死亡率（表5）．

術式別に1年以内死亡率をみると，胃全摘術では62.5%，幽門側切除術では47.5%であった．すなわち幽門側切除術で切除できるものでは1年以内死亡率が50%以下であった．その他の2例は噴門切除術および腫瘍核出術のそれぞれ1例であるが，2例とも1年以上生存した．

2．切除標本所見と1年以内死亡率との関係

1）癌腫の広がりからみた1年以内死亡率（表6）．

切除標本における癌腫の占居部位と1年以内死亡率との関係をみた．1領域にとどまるものではCのもの20.0%，Mのもの55.6%，Aのもの40.0%であった．2領域のものでは CM のもの66.7%，MC または MA のも

表7．癌腫の大きさ（長径）と1年以内死亡率

長径 (cm)	1年以内死亡率	
～ 2.0	(0)% (0/1)	41.5 % (22/53)
2.1～ 4.0	50.0 (3/6)	
4.1～ 6.0	42.3 (11/26)	
6.1～ 8.0	40.0 (8/20)	
8.1～10.0	69.2 (9/13)	73.1 (19/26)
10.1～	76.9 (10/13)	
不明	(7/13)	
計	52.2 (48/92)	

の62.5%，AM のもの51.9%であった．3領域におよぶものでは MCA または MAC で66.7%であった．CMA および AMC のそれぞれ1例はともに1年以内に死亡した．

2）癌腫の大きさ（長径）からみた1年以内死亡率（**表7**）．

癌腫の大きさを長径で表わし，これと1年以内死亡率との関係をみた．長径が 2.0cm までの1例は1年以上生存した．2.1～4.0cm のものは50.0%，4.1～6.0cm のものは42.3%，6.1～8.0cm のものは40.0%，8.1～10.0cm のものは69.2%，10.1cm 以上のものでは76.9%であった．すなわち 8cm を境にして死亡率に差がみられ，8cm 以下では41.5%，8cm を越えると73.1%であった．

表8．癌型の肉眼的分類と1年以内死亡率

肉眼的分類	1年以内死亡率	
0	(0)% (0/1)	
1	(100.0) (1/1)	38.1 % (8/21)
2	35.0 (7/20)	
3	54.0 (27/50)	58.0 (40/69)
4	68.4 (13/19)	
5		
不明	(0/1)	
計	52.2 (48/92)	

3）癌型の肉眼的分類からみた1年以内死亡率（**表8**）．

癌型の肉眼的分類と1年以内死亡率との関係をみると，2型では35.0%，3型では54.0%，4型では68.4%であった．0型（早期癌）の1例は手術時肝転移を認め，胃切除術のみ施行した症例であるが，1年以上生存した．1型の1例は1年以内に死亡した．

4）胃癌の組織分類からみた1年以内死亡率（**表9**）．

胃癌の組織分類と1年以内死亡率との関係をみた．乳頭腺癌は症例がなかった．高分化型管状腺癌では85.7%，中分化型管状腺癌では43.8%，低分化腺癌では54.1%，印環細胞癌では0%，膠様腺癌では50.0%であった．高分化型管状腺癌ではきわめて高率の死亡率であり，他方中分化型管状腺癌，膠様腺癌，印環細胞癌では50%以下であった．

表9．胃癌の組織分類と1年以内死亡率

組織分類	1年以内死亡率
乳頭腺癌	
高分化型管状腺癌	85.7 % (6/7)
中分化型管状腺癌	43.8 (14/32)
低分化腺癌	54.1 (25/39)
印環細胞癌	0 (0/2)
膠様腺癌	50.0 (1/2)
不明	(2/10)
計	52.2 (48/92)

表10．浸潤増殖様式と1年以内死亡率

INF	1年以内死亡率
α	61.1 % (11/18)
β	48.0 (12/25)
γ	59.0 (23/39)
不明	(2/10)
計	52.2 (48/92)

5）浸潤増殖様式からみた1年以内死亡率（**表10**）．

浸潤増殖様式と1年以内死亡率との関係をみた．INF α では61.1%，INF β では48.0%，INF γ では59.0%であった．INF β の症例がもっとも良好な予後を示した．

III. 考　察

Stage Ⅳ胃癌切除例の1年以内死亡率は52.2%であり，半数以上が1年以内に死亡する．したがって，切除の意義を認める条件を1年以内死亡率が50%以下であることと規定すれば，Stage Ⅳ胃癌は全体的にみた場合切除の適応はないことになる．そこで Stage Ⅳ胃癌のうちどのような症例には切除の適応があるかを検索する必要が生じる．

Stage Ⅳの細分類と1年以内死亡率との関係をみると，1年以内死亡率が50%以下のものは P_0H_0 の場合，および P_1H_1 までのもので S_2 N_2（＋）以下のものに限られている．P_0H_0であれば N_3（＋），N_4（＋），S_3 でも切除すると半数以上が1年以上生存するわけである．早坂ら[6]は非切除例に比し長期生存するのは S_3 群では

H_0P_1 のものとのべているが，生存率が不明である．われわれの検索では Stage Ⅳの細分類のどの場合においても非切除例に比し切除例の予後が良好となっている．すなわちただ単に非切除例との予後の差から手術適応を考えるとすれば，すべての Stage Ⅳに切除の適応があるといえるわけである．しかし，やはり先にのべた如く，1年以内死亡が50%以下，すなわち半数以上が1年以上生存するということはある程度必要な条件と考えられ，このことをも加味して手術適応を決定する必要があろう．

術式別にみた1年以内死亡率は胃全摘術に比し幽門側切除術の方が低く，47.5%である．すなわち Stage Ⅳの場合，幽門側切除術で行いうる症例では手術適応があるが，全摘術を必要とするような症例では手術適応は少ないということになる．

癌腫の広がりからみると，1領域にとどまるもののうちCとAに限局するもののみが手術適応があるといえる．Cの場合には噴門側切除術となるわけであるが，術式からみる場合には幽門側切除術の他にこの噴門側切除術も手術適応と考えてよいであろう．Mの場合には1年以内死亡率が55.6%であるが，ある程度の適応があると考える．

癌腫の長径からみた場合は癌腫の広がりからみた場合と同様な意味をもつと考えられる．実際，長径が 8cm 以下のもののみが1年以内死亡率50%以下で，切除の適応となっている．

癌腫の組織分類からみた場合，高分化型管状腺癌と低分化腺癌で1年以内死亡率が50%以上であり，膠様腺癌，中分化型管状腺癌で50%以下であることは浸潤増殖様式別にみた1年以内死亡率の差にも現われている．INF α で予後が悪いのは脈管侵襲が強いためと考える．さきに著者の1人押淵[7]は pm 胃癌についての検討で INF α がもっとも脈管侵襲率が高いことを報告している．低分化腺癌あるいは INF γ で予後が悪いのは腹膜因子によるものと考える．印環細胞癌も多くの場合低分化腺癌と同様 INF γ の浸潤増殖様式を示すが，今回の検索では1年以内死亡例はない．症例が少ないためとも考えられるので，今後症例を重ねて検討したい．いずれにしろ手術適応決定には組織所見より肉眼所見の方が重要であろう．中分化型管状腺癌，INF β のもので予後が良いことは肉眼型で2型のものの予後が良いことに現われていると考えられる．

結　語

Stage Ⅳ胃癌の手術適応を1年以内死亡率が50%以下であることを条件として考察し，以下の如き結論をえた．

1) P_0H_0 の場合は S, N の程度に関係なく切除の適応がある．

2) P_0H_1, P_1H_0, P_1H_1 の場合は S_2N_2 (+) 以下の場合にかぎって切除の適応がある．

3) $P_{0\sim3}$ $H_{2\sim3}$ あるいは $P_{2\sim3}$ $H_{0\sim3}$ の場合は切除の適応はない．

4) 術式別にみると，幽門側切除術で行いうる場合は切除の適応がある．また噴門側切除術で行いうる場合も切除の適応があると考えられる．胃全摘術が必要となる場合は切除の適応は少ない．

5) 癌腫の広がりからみると，1領域に限局する場合は切除の適応がある．

6) 癌腫の長径が 8cm 以下のものは切除の適応がある．

7) 癌腫の肉眼分類が Borrmann Ⅱ型，組織所見で中分化型管状腺癌，INF β のものは他のものに比し予後が良好で，切除の適応と考えられる．

以上 Stage Ⅳ胃癌の手術適応についてのべたが，上記の項目はあくまで50%以下の1年以内死亡率を前提としたものである．それぞれの症例毎にみると，当然のことながら上記の項目からはずれるものの中にも1年以上生存例が存在する．また5年生存例も存在する．さらにまた化学療法，免疫療法の積極的な附加により Stage Ⅳ胃癌に対する手術適応の拡大が期待される．

（本論文の要旨は第14回日本消化器外科学会総会において発表した．）

文　献

1) 胃癌研究会編：胃癌取扱い規約（改訂第10版）．金原出版株式会社，東京，1979．
2) 佐々木寿英：胃癌手術例の遠隔成績．県立がんセンター新潟病院医誌，**14**：103—109，1975．
3) 新田澄郎ほか：胃癌手術の遠隔成績．抗酸菌病研究雑誌，**27**：109—114，1975．
4) 赤岩二郎：胃癌の治療成績．逓信医学，**28**：157—161，1976．
5) 沢野芳郎ほか：国立栃木病院における術後胃癌遠隔成績．医療，**30**：323—327，1976．
6) 早坂　徹ほか：Stage Ⅳ 胃癌の臨床的検討．日本消化器外科学会雑誌，**12**：55，1979．
7) 押淵英晃：pm 胃癌の予後に関する臨床病理学的検討．綜合臨床，**27**：1809—1815，1978．