

漿膜露出胃癌に対する幽門側胃切除術における Omento-bursectomy の試み

順天堂大学第1外科

渡部 洋三 卜部 元道 劉 星漢
能美 明夫 津村 秀憲 榊原 宣

SURGICAL TRIAL WITH OMENTO-BURSECTOMY FOR SEROSAL EXPORSING GASTRIC CASCKER

Yozo WATANABE, Motomichi URABE, Shing-Han LIU,
Akio NOHMI, Hidenori TSUMURA and Noburu SAKAKIBARA
The First Department of Surgery, Juntendo University School of Medicine

本研究の目的は、きわめて予後の悪い漿膜露出胃癌に対する幽門側胃切除術における、omento-bursectomy (以下 O-B 術) 施行例と非施行例を比較検討し、O-B 術の評価をすることにある。対象は1983年10月から1988年1月までに当科で手術され、術中に S₁~S₃ と判定された幽門側胃切除症例(治癒切除例)のうち、O-B 術施行37例(O-B 群)と O-B 術非施行73例(非 O-B 群)である。術後の組織学的診断で ps₍₊₎であった例は O-B 群27例、非 O-B 群39例で、その4年生存率は O-B 群で68.9%、非 O-B 群で58.0%であった。しかし両群間に統計学的有意差は認められなかった。

以上の成績より、漿膜露出胃癌に対する幽門側胃切除術における O-B 術施行例は、O-B 術非施行例と比べて良好な予後推移を示した。

索引用語: 漿膜露出胃癌, 幽門側胃切除術, omento-bursectomy

I. はじめに

診断学の進歩と、集団検診の普及により、胃癌症例の中で早期胃癌の占める割合は多くなってきた。これに伴って胃癌の5年生存率は、全症例で60%前後と他臓器癌と比べて非常によい成績である¹⁾。しかし早期胃癌の発見にも限界があり、5年生存率をさらに良くする方法として進行胃癌に対する手術術式のみ直しを検討されてきている。これまであまり行われていなかった大動脈周囲リンパ節に対する積極的な摘出術²⁾の試みも、その一つの現れであろう。同じように筆者らは予後のきわめて悪い漿膜露出胃癌に対して、1983年10月より徹底的 omento-bursectomy (以下 O-B 術)

を行ってきている。本研究の目的は漿膜露出胃癌に対する幽門側胃切除症例を対象として、O-B 術施行例と非施行例の予後を比較検討し漿膜露出胃癌に対する O-B 術の評価をすることにある。

II. 対象と方法

1. 対象

対象は1983年10月から1988年1月までの間に、順天堂大学第1外科学教室で施行された胃癌症例のうち、術中に漿膜露出胃癌と判定され、幽門側胃切除術により治癒切除術が可能であった症例110例である。このうち O-B 術が施行された症例(以下 O-B 群)は37例であり、O-B 術が施行されなかった症例(以下非 O-B 群)は73例である。

2. 方法

1) 手術術式

徹底的な O-B 術は proximal から distal へ行うことによって可能である。まず始めに行う操作は十二指

*第32回日本消外会総会シンポ1・漿膜露出胃癌治療の工夫

<1988年10月12日受理>別刷請求先: 渡部 洋三
〒410-22 静岡県田方郡伊豆長岡町長岡1129 順天堂
伊豆長岡病院外科

図1 Omento-Bursectomy (1)

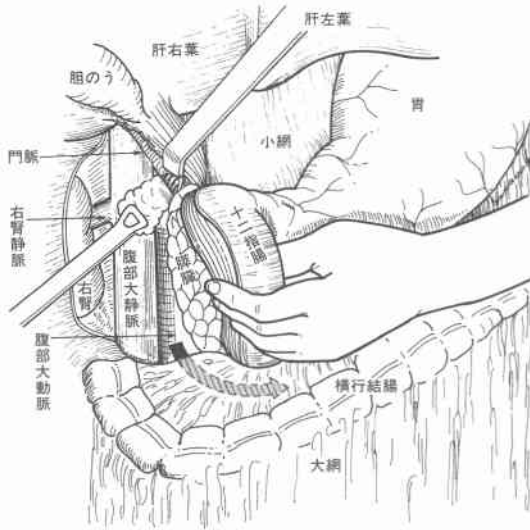
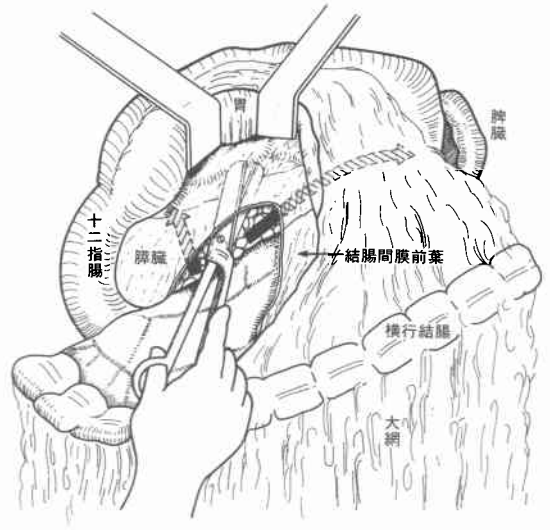
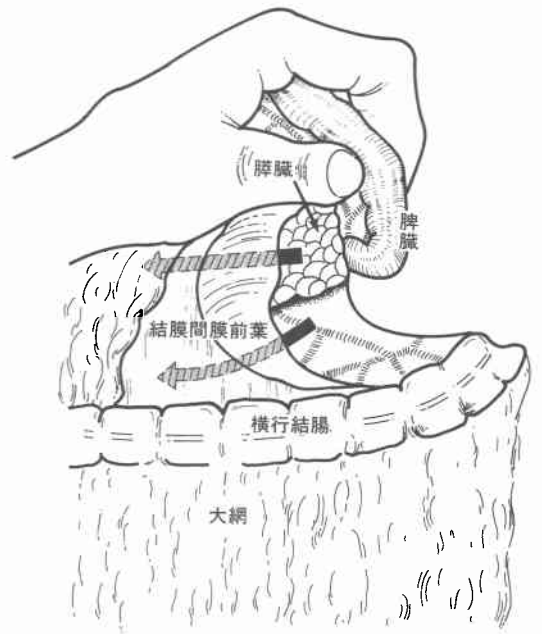


図2 Omento-Bursectomy (2)



腸授動術で、大動脈まで十分露出し16番のリンパ節転移の有無を確かめ、転移があればO-B術を中止する。転移がなければ同一視野で12b₂、12P₂、および13番のリンパ節郭清を行い、これらのリンパ節を一塊にして門脈の後面よりはらずし、ウインスロー孔を通して内側へ潜らせておく。次いで結腸肝彎曲部近くの結腸間膜前葉を、矢印の方向に剝離しておく(図1)。

図3 Omento-Bursectomy (3)



結腸間膜前葉の剝離層と同一の層で proximal 方向は脾臓前面から総肝動脈を越えて肝縁近くまで後腹膜を剝離しさらに左方向は脾門部近くまで脾前面を覆う後腹膜を剝離する(図2)。これらの操作で右胃大網動脈は完全に露出されるので、その根部で結紮切離し6番のリンパ節を郭清する。次いで横行結腸に付着している大網と結腸間膜前葉はそのままにし、結腸脾彎曲部の大網をその付着部から結腸間膜前葉とともに剝離し、この剝離層を脾臓の後面および脾臓の後面へと延ばし、脾・脾尾を脱転して11番のリンパ節腫張の有無を確かめ、腫張があればこれを郭清する。脱転された脾・脾尾部を左手で把持しながら左胃大網動脈の下行枝およびその本幹を根部で切離して4Sbを郭清後、脾門部の被膜を脾尾全面の被膜とともに剝離して、すでに剝離されている脾頭側よりの剝離層とドッキングさせる。これらの操作に続いて4Saおよび10番のリンパ節郭清を行い、同時に胃大彎側の胃切離予定部位の血管処理を行う(図3)。以上で大彎側の操作はすべて終了し、小彎側の操作に移る。

とともに肝縁ぎりぎりに電気メスで切離後、右胃動脈を根部で結紮切離し、5番のリンパ節郭清を行う。ここで十二指腸に断端鉗子をかけ、十二指腸を切離する。次いですでに剝離されている12b₂、12P₂および13番のリンパ節をウインスロー孔より引き出し、これらを12a₂、8、9、11番のリンパ節とともに左胃動脈根部に集め、7番のリンパ節とともに一塊にしておく。左胃動

脾臓を越えて肝縁近くまで剝離された後腹膜を小網

図4 Omento-Bursectomy (4)

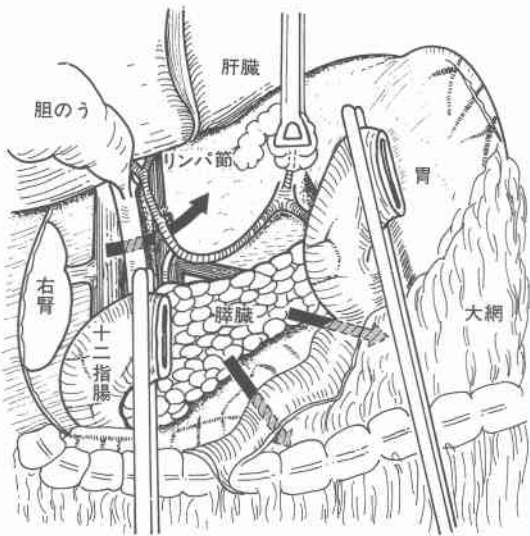
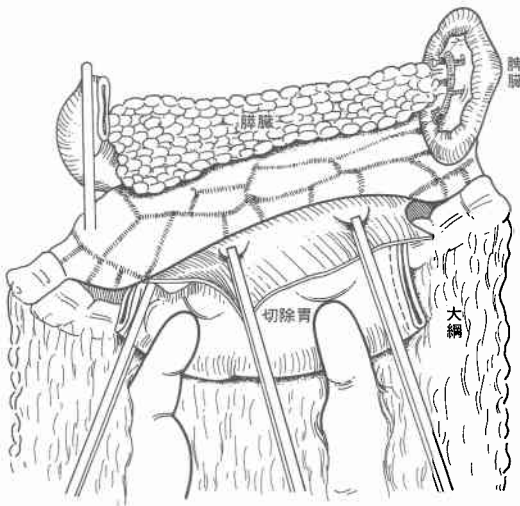


図5 Omento-Bursectomy (5)



脈を根部で結紮切離後食道周辺の操作に移る。His角のリンパ節の腫張(2番のリンパ節)があればこれを摘出後、1, 3番の各リンパ節を胃小彎側の切離予定部位まで剝離する。この操作で下部食道から胃上部小彎にかけて筋層が完全に露出する(図4)。胃切離予定部位で胃を切離し、残胃切離断端の漿膜筋層縫合を終了後、切離されている切除胃と横行結腸を助手に両手で把持させる。次いですでに剝離されている後腹膜を2~3か所つまんで横行結腸の方向(distal)へ索引しながら補助的にクーパー剪刀の背面で結腸間膜前葉を

表1 肉眼的漿膜露出度
—ps(-), ps(+)-との関連—

群別	O-B群				非O-B群			
	S ₁	S ₂	S ₃	計	S ₁	S ₂	S ₃	計
ps(-)	4	4	2	10	19	14	1	34
ps(+)	11	12	4	27	14	22	3	39
計	15	16	6	37	33	36	4	73

こすり上げると容易に剝離される。この操作を横行結腸の近くまで行くと、marginal arteryの周辺も完全に剝離され、さらに結腸を半周して大網とともに後腹膜および結腸間膜前葉がきれいに剝離され、O-B術は終了する(図5)。次いでこれらの操作で裸になった上腸間膜動静脈の14V, 14Aのリンパ節郭清を行う。

2) 予後調査

O-B群の最長生存例は48か月、非O-B群のそれは51か月(いずれも1988年1月)で、その転帰解析は、Kaplan Meier法による生存曲線で表し、生存率の標準誤差によるZ検定、generalized Wilcoxon検定で有意差を求めた。

III. 成績

1. 肉眼的漿膜露出度

O-B群で術中にS₁~S₃と判定された症例37例中組織学的にps(+)であった症例は27例であった。同じように、非O-B群で術中にS₁~S₃と判定された症例は73例で、このうちps(+)であったのは39例であった(表1)。S₃でps(-)であった症例はO-B群で2例、非O-B群で1例見られたが、いずれも組織学的にはssβであった。

2. 組織学的深達度

O-B群の組織学的深達度はpm 1例、ssa, β9例、ssγ10例、se16例、si, sei 1例であった。非O-B群の組織学的深達度も同じような傾向が見られ、pm10例、ssa, β24例、ssγ20例、se18例、si, sei 1例であった(表2)。O-B術の術後評価はps(+)例で行ったが、深達度に関してO-B群、非O-B群の間に有意差は見られなかった。

3. ps(+)例の再発例の検討

ps(+)死亡例はO-B群で27例中3例(11.1%)で、そのうち腹膜再発は2例(7.4%)で残りの1例は肝転移例であった。腹膜再発の2例はいずれもsei例で、手術時すでにP₂またはP₃の症例であった。一方非O-B群の再発例は39例中10例(25.6%)で、そのうち腹膜再発は6例(15.4%)とO-B群より多く、残りの3例

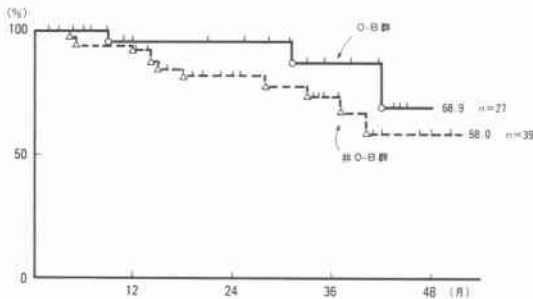
表2 組織学的深達度

ps因子	ps(-)		ps(+)		
	pm	ss α - β	ss γ	se	si-sei
O-B群	1	9	10	16	1
非O-B群	10	24	20	18	1

表3 ps (+) 例の再発形式

群別	症例	死亡までの期間 (ヶ月)	再発形式
O-B群	①	9	腹 膜 (se症例) 肝転移
	②	31	
	③	42	
非O-B群	①	4	腹 膜
	②	9	
	③	12	
	④	15	
	⑤	28	
	⑥	33	肝転移
	⑦	5	
	⑧	37	
	⑨	40	
	⑩	9	

図6 ps (+) 例のO-B群, 非O-B群別生存率



は肝転移, 1例はリンパ節局所再発であった(表3).

4. ps (+) 例の生存率

ps (+) のO-B群27例の最長生存例は4か月で, その4年生存率は68.9±34.4%であった. ps (+) の非O-B群39例の最長生存例は51か月で, その4年生存率は58.0±22.8%とO-B群より低値であったが, 両群間に有意差はみられなかった(図6).

IV. 考 察

漿膜露出胃癌の予後はきわめて悪く, その生存率を教室の成績でみてみると, ss γ で49.9%, seで26.9%, si, seiで5.2%となっている. 予後を悪くしている最大の因子は腹膜再発であるが, 腹膜播種がP₁だけにとどまっていればO-B術を徹底的に行うことにより, 理論的には癌の再発を完全に防ぐことが可能である. O-B術を行う場合, 一般には大網の切離と結腸間膜の剝離は, 大網の結腸附着部より臍被膜の方向, すなわちdistalからproximalへとすすめられている. 左開胸開腹による下部食道・胃全摘術の操作は, 食道から胃小彎→大彎→結腸の方向, すなわちproximalからdistalへと行われ, O-B術が非常にスムーズに行われることは, 外科医の多くが経験済みである. 今回筆者らが行ったO-B術はこれをヒントにして, 幽門側胃切除術に応用したのである. 徹底的O-B術の効果は漿膜以外からの播種性転移³⁾(リンパ節周囲の浸潤部よりの)にも有効であろうと考えられる. 腹膜播種性転移を有する胃癌, ことにP₁症例に対しては, R₀₋₁よりもR₂の手術の方が成績が良いとの報告⁴⁾⁵⁾が見られるが, これに筆者らの徹底的O-B術を併せ行えばかなり成績が向上するものと期待される.

V. おわりに

治癒切除が可能な漿膜露出胃癌に対する幽門側胃切除術における徹底的O-B術は, その良好な予後推移より見て有用な術式であると考えられる.

文 献

- 1) 服部孝雄: わが国における外科領域のがん化学療法 の歩みと展望. 日外会誌 87: 359-364, 1986
- 2) 太田恵一郎, 西 満正, 中島聰總ほか: 胃癌の大動脈周囲リンパ節転移-郭清の意義について-. 日消外会誌 21: 1454, 1988
- 3) 今田敏夫: 胃癌の腹膜播種性転移の発生機序に関する研究. 日外会誌 87: 593-602, 1986
- 4) 今田敏夫, 野口芳一, 田村 聡ほか: 手術時肉眼所見による腹膜播種性転移胃癌の手術療法. 日臨外医会誌 48: 775-780, 1987
- 5) 山村義孝, 紀藤 毅, 坂本純一ほか: 腹膜播種性転移を有する胃癌の外科治療. 日消外会誌 20: 1022-1027, 1987