日消外会誌　23（4）：943～947，1990年

特集　1

Quality of life からみた消化器癌拡大手術の評価
―食道癌の立場から―

千葉大学第2外科
磯　野　可　一

胸部食道癌拡大手術（119例）をquantity of life，手術侵襲度，術後合併症，術後愁訴を主体としたアンケート調査から，標準手術（425例）と比較して評価してみた．

先ず，quantityとして手術直接死亡，5生率を調べてみると，拡大手術は有意義であった．ただし，その適応は70歳以上のものには慎重でなければならず，stage IVの進行癌では意義が認められなかった．手術侵襲度を手術時間，出血量，ICU在室期間，手術から退院までの期間から調べてみると，拡大手術の方が大であった．合併症としては嗄声とイレウスが増加していた．アンケート調査では，術後3年までは自覚症状，活動性において拡大手術で悪くなっていた．しかし3年を過ぎると，ほとんど標準手術群と同様であった．

患者が自分で癌と自覚している場合と自覚していない場合とに分けてみると，むしろ自覚したものの方が術後愁訴は多く，活動性も悪くなっていた．

Key words: quality of life, quantity of life, extensive operation

この主題に取り組むに当り，qualityとは，拡大手術とは，という2つの語句の解釈に先ず当面する．Quality of lifeは日本語で生命の質，生活の質と訳されている．当然のことながらこの生命の，生活の質は患者のものである．これをどのように評価するかは極めて困難である．人はそれぞれの人生哲学を持ち，そしておのおの異なった生活様式を強いられている．癌患者のqualityは患者自身が癌を告知された状態で評価するのが最も適当であると考える．しかし今回，この問題を第3者である他人の医師が客観的データーをもとに，想定の上に立って論ぜざるをえない．qualityとquantityは表裏一体である．そこで先ずquantityと手術侵襲，術後合併症，そして愁訴を主体としたアンケート調査を通してこの問題を評価してみたい．

方法と対象

対象は1965年から1988年までに当科で手術された胸部食道癌患者である．拡大手術を評価するに当り，先ず拡大手術の定義とその対照の設定が必要である．そこで今回は拡大手術と標準手術を次のごとくさだめ，両者を比較した．

標準手術：開胸・開腹による胸部食道切除＋開腹2領域リンパ節郭清（R II＋α）施行例：425例

拡大手術：標準手術以上の手術：119例

(1) 両側頸・胸・腹の3領域リンパ節郭清例：115例

(2) 他重要臓器合併切除例（大動脈・気管・気管支・肺）：4例

ただし，標準手術はhistorical control（1965―1982）とならざるをえなかった．

アンケート調査は手術後6か月以上経過例を対象とし，その内容は1．病名の問題，2．現在の状況，3．術後愁訴，4．摂食状況，5．外出状況，6．家族構成と待遇，7．現在の希望，8．将来の望み，9．不安と感ずるもの，10．手術の満足度，11．その他の意見など，11項目からなっている．

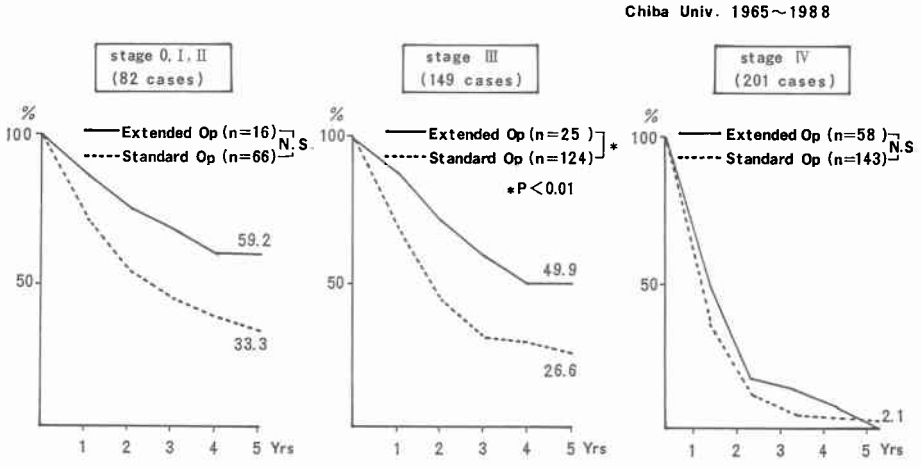
結　果

1．手術直接死亡率

Quantityを手術直接死亡率と遠隔成績から論じてみた．

＊第34回日消外会総会シンポ1・Quality of lifeからみた消化器癌の拡大手術の評価
＜1989年12月13日受理＞
別刷請求先：磯野　可一
〒280　千葉市亥鼻1－8－1　千葉大学医学部第2外科

Fig. 1　Survival by stage of carcinoma



拡大手術の直死率は3.4%，標準手術は5.6%とほぼ同様であった．しかし年齢別では70歳未満が約1%であるのに対し，70歳以上では死亡例が3例あり，直死率は11%であった．

2．遠隔成績

5年生存率をみると，拡大手術で29.4%，標準手術で17.2%で両者の間には明らかに統計学的に有意差を認めた．これらを年齢別，進行度別に分けて検討した．

(a) 年齢別生存率：年齢別に70歳未満と70歳以上の群に分けてみると，70歳未満では拡大手術例の5生率は28.4%，標準手術で16.1%と明らかな有意差を認めた．70歳以上の群では34.0%と20.8%であり，統計学的には有意差を認めなかった．しかし，70歳未満と70歳以上とで比較すると，むしろ5生率はやや70歳以上の群の方が良好であった．

(b) 進行度別生存率：stage 0～II，stage III ではおのおの拡大手術例の方が標準手術例より良好であったが，stage IV においては両者ともほぼ同様な生存曲線であった．特に構成因子からは a_3，n_4 の症例は拡大手術群でもほとんど延命は期待出来なかった(**Fig. 1**)．

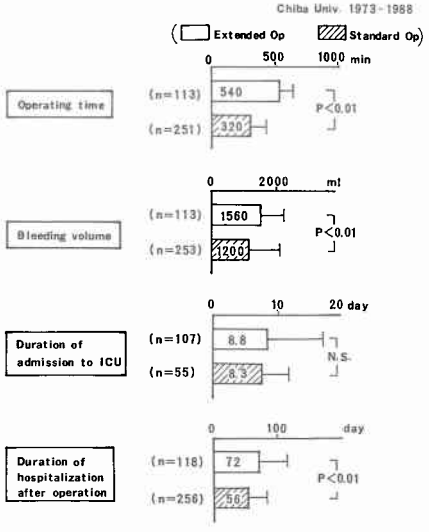
3．手術侵襲

手術侵襲度を手術時間，出血量，ICU 在室期間，手術から退院までの期間などから調べてみると，**Fig. 2** のごとくであった．拡大手術は ICU 入室期間を除いていずれも標準手術に比べて手術侵襲度は大きいといえる．

4．術後合併症

合併症発生率は，拡大手術例も標準手術例もほぼ同様で，約55%程度であった．しかしその内容はかなり異なっており，最近の手術である拡大手術には縫合不全，胸腔内合併症が有意に少なくなっているが，反回神経麻痺，イレウスは増加している．

Fig. 2　Extent of operative intervention
—Extended op vs standard op—



5．アンケート調査結果

アンケート調査は拡大手術41例，標準手術42例の計83例に行い，回答率は90.4%であった．この内，再発例3例を除き，拡大手術例37例，標準手術例35例の計72例を対象とした．

a．背景因子

両者を比較する上で背景因子として性比，癌占拠部位，stage，手術時平均年齢，アンケート時平均年齢について比較してみたが，両者の間では差異を認めなかった．ただ，術後平均経過年数においては拡大手術の2年と比べて標準手術例の方が明らかに長く，平均6.5年であった．

b．アンケート項目と評価スコアー

アンケート項目としては，performance status（P.S.），自覚症状，摂食状況，活動性，病名認識，その他であり，各項目を4～5段階に分けて0～5までの点数を与えた．そのgradeは数の少ない程良好で，多くなると悪くなっている（**Table 1**）．

(i) P.S.，摂食状況：P.S.においてはgrade別にスコアーを与え，摂食状況においては質・量・満足度に応じてスコアーを与えて両者を比較したが，有意差がみられなかった．

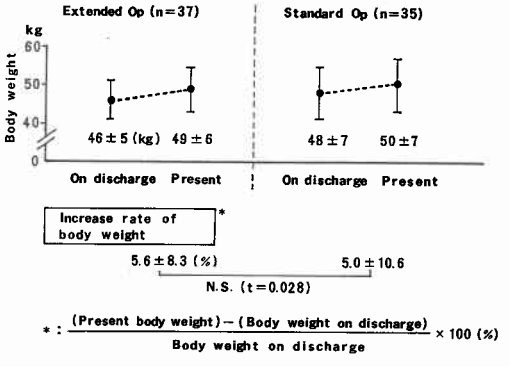
（ii）体重変化：体重の増加率を退院時と現在で比較すると，拡大手術で5.6±8.3%であり，標準手術では5.0±10.6%であり，両者の間には差が認められなかった（**Fig. 3**）．

Table 1 Items of questionnaire and estimate

Chiba Univ. July, 1989

Items	Estimate
1) P.S. : Determined by criteria of therapeutic effect in Japan Society for Cancer Therapy	1) Score was made by P.S. grade.
2) Subjective symptom : Ten kinds of symptoms (pain, respiratory signs, hoarseness, etc.) were subdivided further into three grades.	2) Score was assessed by five marks (0～4), according to kinds and grades of symptoms.
3) Dietary status : Quality, quantity and extent of satisfaction.	3) Five marks (0～4) were given for score by each status.
4) Activity : Status of working or going out.	4) Score was made by for marks (0～3), considering age.
5) Insight into cancer : Multichoice of diagnosis	5) Relationship between insight into cancer and other factors was investigated.
6) Others : Free writing of the family living together, hope, anxiety and impression on the operation received.	6) The data were referred to estimate 1)～5).

Fig. 3 Change in body weight after discharge



$$* : \frac{(\text{Present body weight}) - (\text{Body weight on discharge})}{\text{Body weight on discharge}} \times 100\ (\%)$$

（iii）自覚症状：自覚症状として，創部痛，運動制限（主として頸部），嗄声，咳嗽，痰，呼吸困難，胸やけ，逆流，倦怠感などをあげ，これらの程度をTable 2のごとく分け，スコアーを与えた．術式別の平均スコアーでは両者の間に有意差を認めなかった（**Table 2**）．しかしおのおのの症状ごとに比較してみると，術後3年未満までのものでは運動制限，知覚以上において拡大手術群が有意に高い値であった．無論，嗄声もかなり高い値を示した（**Table 3**）．

これを3年以上経過例についてみると，両者の間ではいずれの項目においても有意差を認めなかった．

（iv）病名認識の有無と術後愁訴

患者自身が自分の病気を“癌”と自覚しているか否

Table 2 Score assessment by subjective symptoms and average score by operative method

Chiba Univ. July, 1989

Score

0 : No symptoms
1 : Under two kinds of the 'slight'* symptoms
2 : Over three kinds of the 'slight' or under two kinds of the 'moderate'** symptoms
3 : Over three kinds of the 'moderate' symptoms
4 : 'Severe'*** symptoms

Grade of symptoms

* : Occasional symptoms
** : Persistent symptoms but no treatment required
*** : Treatment required

Operative Method	Average Score
Extended (n=37)	1.7±1.1
Standard (n=35)	1.1±1.0
	N.S. (t=0.875)

Subjective Symptom		Years after Operation < 1	< 3	3 ≦
Insight into Cancer	Yes	5 (2.4±1.5)	7 (1.3±1.0)	9 (1.4±1.6)
	No	8 (1.5±0.5)	18 (1.7±0.8)	27 (1.0±0.9)

Table 3 Operative Method and Subjective Symptoms—Cases within three years after operation—

Chiba Univ. July, 1989

Symptom	Extended (24 cases)	Standard (11 cases)
Wound pain	8 (4) <33%>	5 (0) <45>
Motor disturbances Paresthesia	18 (6) <75>	2 (0) <18>
	P<0.01	
Hoarseness	11 (4) <46>	3 (0) <27>
Cough, Sputum	10 (6) <42>	5 (1) <45>
Dyspnea	10 (7) <42>	3 (1) <27>
Heartburn Regurgitation	6 (1) <25>	1 (0) < 9>
Lassitude	13 (5) <54>	4 (1) <36>

( ) : the number of cases with symptoms exceeding 'moderate' grade

Table 4　Insight into cancer and subjective symptoms

Chiba Univ. July, 1989

Operative Method	Insight into Cancer	Score	
Extended	Yes (n=10)	1.7 ± 1.6	N.S.
	No (n=27)	1.7 ± 0.9	
			N.S.
Standard	Yes (n=11)	1.6 ± 1.4	N.S.
	No (n=24)	0.8 ± 0.6	
			P<0.001 (t=3.848)

Table 5　Score assessment by activity and average score by operative method

Chiba Univ. July, 1989

Score	Activity
0	Engaging in full-time job (under 65 years of age) or going out freely (over 66 years of age).
1	Engaging in light work or household affairs. Going out is restricted to some extent (traveling is possible).
2	No engaging in full-time job (under 65 years of age) or going out only for a walk (traveling is hardly possible).
3	Seldom or never going out.

Score	Extended	Standard
0	6 (16.2%)	16 (45.7)
	p<0.01	
1	8 (21.6)	8 (22.9)
2	16 (43.2)	9 (25.7)
3	7 (18.9)	2 (5.7)
	37	35

Operative Methods	Average Score
Extended (n=37)	1.7 ± 1.0 *
Standard (n=35)	0.9 ± 1.0

[* p<0.01 (t=3.252)]

かで術後愁訴が異なるかどうかを調べてみた．無論，術前に“癌”と告知しているものとしないものとの比較が理想であるが，これまではほとんどの症例には癌告知を行っていないため，自分自身で自然に癌と自覚したものと，癌でないと思っているものとに分けた．

○病名認識の有無と自覚症状：拡大手術も標準手術も病名認識のある無しで自覚症状には差が認められなかった．しかし拡大手術と標準手術を比較すると明らかに癌と認識しない標準手術の方が良好であった（**Table 4**）．

○病名認識の有無と活動性：活動性の内容とスコアーを Table 5 のごとく分類した（**Table 5**）．

術式別に平均スコアーを比較すると，明らかに標準手術の方が良好である．このことは grade 0 の所で両者の間に明らかな差を認めている．病名認識の有無で調べてみると，活動性は拡大手術，標準手術ともに病名認識の有無では有意差がなかった．拡大手術と標準手術を比較すると標準手術の方が活動性は良好であった．手術術式に関係なく病名認識の有無と活動性を術後の年数ごとに分けて調べてみると，1年未満と3年以上の経過群において，病名認識の方が活動性が悪くなっていた（**Table 6**）．

Table 6　Insight into cancer and activity

Chiba Univ. July, 1989

Operative Method	Insight into Cancer	Score	
Extended	Yes (n=10)	1.4 ± 0.9	N.S.
	No (n=27)	1.7 ± 1.0	
			N.S.
Standard	Yes (n=11)	0.6 ± 0.8	N.S.
	No (n=24)	1.0 ± 1.0	
			P<0.002 (t=2.510)

Activity		Years after Operation <1	<3	3≦
Insight into Cancer	Yes	5 (1.8±0.4)	7 (1.1±1.0)	9 (0.4±0.7)
	No	6 (2.2±1.1)	18 (1.8±0.8)	27 (1.0±1.0)

考　察

食道癌に対する治療としては手術・放射線，免疫化学療法などがあげられる．手術に合併して他の治療法が併用されそれなりの効果を得ているが[1]，さらに予後向上を計る手段として最近盛んに拡大手術が施行されるようになって来た．しかし，拡大手術に伴って術後合併症，術後愁訴の問題も増加している[2)3)]．そこで拡大手術を quality の面から検討したわけである．

ただ冒頭でのべたごとく，quality をどのように評価するかが極めて困難である[4)~6)]．quality を正しく評価するためには癌告知を行い，患者自身から評価してもらうことが妥当であろう．しかし現在の日本の社会において一律に癌告知を行うことがはたして患者自身のためになるかどうかははなはだ疑問である．しかも今回の対象患者にはすべて癌告知は行っていない．しかしアンケートの調査によると自分自身が癌であることを理解しているものが1/3弱認められた．患者自身の quality を人それぞれ異なった人生観をもっているものの，quality を評価するには先ず対照を設定し，比較類推する以外にはない．したがって，十分正しい評価とはいえないが，quantity，手術侵襲度，術後合併症，アンケート調査から標準手術と比較しながら拡大手術を比較検討した．

quality と quantity は常に表裏一体であり，また医師も術後患者の quality of life を正しく推定することが不可能である．われわれの検査結果からは手術直接死亡率と遠隔成績に示される quantity から判断するならば，拡大手術は十分意味のあるものといえる．ただし，70歳以上のものに対してはその適応は十分慎重でなければならない．また極めて早期のものとか，stage IV（a_3，n_4因子に代表される）の症例においては拡大手術の適応は今のところ認められない．また手

術から退院までにおける患者の苦痛，手術侵襲度は明らかに標準手術より大である．さらに手術後のアンケート調査でも3年以内までは多少とも愁訴は多いといえる．ただし，3年以上経過すればほとんど同じとなる．これらのことは患者自身が自分の病気が癌であると認識したものとそうでないものとでは大いに異なるものと考えられた．そこでアンケート調査から自分が癌であると認めていると思われるものと，そうでないものとに分けて検討してみた．調査前は自覚症状に関しては自分が癌であると認めたものの方がむしろ少ないと考えていたが，調査結果ではむしろ逆で，手術が軽度で癌と認識しないものの方が自覚症状は少なかった．また術後の活動状況においてもむしろ認識しないものの方が活動性が十分であった．しかしこのことも，医師がはっきりと癌告知した場合とは多少異なるのではないかと思われる．アンケート調査では癌と認識していると類推されるものでも本人自身は癌ではないかと悩んでいる部分を持っている人もいると思われる．

いずれにしてもquality of lifeはその個人個人によって異なるものであり，とかくmassと統計学的有意差で判断しがちである現代社会の認識とは大きくかけ離れている．したがってこれまでのデーターからは大要をつかみうるとしても，本当に大切なのは患者個人個人の病態と病期に合った治療の上に成り立った個々の評価が必要である．とはいえ，quality of lifeからみた拡大手術の評価に対する結論としては，適応を十分に考えるならば拡大手術は十分に意味がある．すなわち術後1～2年以内に死亡すると考えられるものに対しては先ずquantityよりもqualityを重視した手術を，2年以上生存が予想されるものには拡大手術を重視し，術後のqualityに対する対策に細心の注意を払う必要がある．特に術後の精神的adviceや，肉体的障害に対するリハビリが大切であるといえる．

文　献

1) Isono K, Onoda S, Sato H: Multidisciplinary Treatment for Intrathoracic Esophageal Cancer: CDDP Plus Irradiation. Edited by Siewert JR, Holsher AH. Diseases of the Esophagus. Springer-Verlag, New York, 1988, p333—337
2) 磯野可一，奥山和明：胸部食道癌に対する3領域リンパ節郭清の評価．消外 12：163—170, 1989
3) 磯野可一，小野田昌一：食道癌治療のプロトコール—千葉大2外科—．臨外 42：703—713, 1987
4) 水口公信：疼痛緩和によるQuality of Lifeの向上．Pharma Med 6：33—36, 1988
5) 古江 尚：Quality of Lifeの概念．Pharma Med 6：13—16, 1988
6) 栗原 稔，泉 嗣彦，安斉勝行ほか：Quality of Lifeの評価基準．Pharma Med 6：17—22, 1988

Evaluation of Extensive Operation from the Standpoint of Quality of Life —In Esophageal Cancer—

Kaichi Isono
Department of Surgery, School of Medicine, Chiba University

We evaluate the extensive thoracic esophageal cancer opration in comparison with the standard operation from the standpoint of quantity, degree of operative invasion, postoperative complications and operative complaints based on inquiries to the patients. The extensive operation was significantly better in some cases from the point of quantity. The degree of operative risk was high. Attention should be paid to recurrent nerve paralysis as a postoperative complication. The patients had more complaints during the first 3 postoperative years. The patients who recognized their disease as cancer complained more and were less active, as compared to those not recognizing cancer.

Reprint requests: Kaichi Isono Department of Surgery, School of Medicine, Chiba University
1-8-1 Inohana, Chiba, 280 JAPAN