

特集 1

# 直腸癌の外科 — 手術適応について —

久留米大学医学部外科学教室  
協坂 順一

## OPERATIVE INDICATION FOR CANCER OF RECTUM

Junichi WAKISAKA

First Department of Surgery, Kurume University School of Medicine, Kurume, Japan

直腸癌手術の適応を左右するものとして全身的諸因子の他浸潤、転移など、癌そのものによる因子があげられる。これらの諸因子や、遠隔成績からみた手術の適応、ならびに術式の選択について検討してみた。

最近11年間における教室での直腸癌手術症例は 152例で、切除術を行ったものは直腸切断術が93例、そのうち Miles 法91例、腹仙骨式が2例である。直腸切除術は Hartmann 法の2例のみであり、肛門括約筋保存術式は低位前方切除が17例、Pullthrough 法が2例、重積術式1例の計20例である。以上切除術 115例の中、根治術施行例は 108例で根治手術施行率は71.1%である。姑息手術の内訳は Miles法6例、低位前方切除1例である。切除不能で人工肛門造設術のみを行ったもの35例、単開腹に終わったもの2例で全手術症例の24.3%にあたる(表1)。

これらの手術症例の術前合併症について述べると、直

腸癌症例は他の消化器癌に比べて高齢者に多いとされているが、教室例もそれに違わず60才を越えたもの85例と半数以上に及んでいる。老齢化が進むにしたがい退行変性に伴う諸臓器機能の低下がいちじるしいので、手術侵襲の負荷によって容易に重篤な合併症を起こしたり、手術死に連なることも少なくない。

教室における術前合併症としては硬化性心臓病、高血圧性心臓病、および心筋硬塞などの循環系障害が圧倒的に多く、全体の約60%に及んでいる。ついで糖尿病、腸閉塞、S状結腸穿孔例がみられた(表2)。術前検査で、心電図に異常を指摘されたものは全症例の約28%にあたり、60才以上になると異常例は約45%に及んでいる。術前に心電図異常を指摘された症例の内根治手術を敢行した70才代の2症例はそれぞれ5日、9日目に心不全のため死亡している。これらの症例はいずれも心電図所見としては軽度の ST-T の低下があるにすぎなかつた。かかる例については術前負荷心電図などの検討が強調されるし、また、データーが術後管理に備える適切な判断と処置の一助になり得る。心不全のために余儀なく姑息的な人工肛門造設のみに終わった症例が4例あるが、これら

表1 教室における手術々式

手術々式		症例数	頻度	
切除例	直腸切断術	腹会陰式	91	80.9%
		腹仙骨式	2	
	直腸切除術 (Hartmann)		2	1.7%
	肛門括約筋保存術式	低位前方切除	17	17.4%
		貫通手術	2	
重積手術		1		
小計		115	75.7%	
非切除例	人工肛門造設のみ		35	24.3%
	単開腹術		2	
	小計		37	

手術切除率 75.7%      根治手術率 71.1%  
直接死亡率 5.9%

表2 術前合併症

病名	例数	病名	例数
硬化性心臓病	26	胃潰瘍	2
高血圧性心臓病	13	肝障害	2
糖尿病	6	パセドー氏症	1
腸閉塞	6	胆石症	1
心筋硬塞	5	骨髄性白血病	1
S状結腸穿孔	3	慢性腎不全	1
前立腺肥大症	3	気胸	1
肺結核	3	計	73

の心電図所見としては ST-T の異常, 低電位差, 脚ブロック, 不整脈などの2所見以上を合併したものであった。つぎに病期が進行して閉塞性イレウスを合併したものの6例, S状結腸穿孔を惹起したものの3例である。私どもはこのような poor risk の状態で, 緊急手術を要する症例ではできるだけ人工肛門を造設し, 全身状態の改善を行なった上で, 2期的に根治手術を行う方針をとっている。しかしながら, 閉塞性イレウスの3例ではそれぞれ手術拒否, 播種, 周囲浸潤の為に2期手術を施行していない。2期手術を行つた3例についても長期延命の例はない。S状結腸穿孔例の3例では進行例が多く, その上穿孔から手術までの時間が長く, また, 腹腔内が極度に汚染されていた為に2期手術ができぬまま比較的早期に死亡している。

つぎに直腸癌症例 152例中非切除例は37例で, 前述のような全身の障害因子を除くと29例になる。これらの中姑息的手術に終つた原因としては著明な周囲浸潤, 播種性転移, 肝転移などが主なものである。

遠隔成績について検討すると, 根治手術例 108例中術後5年経過例は45例で, 根治手術施行例に対する5年生存率は44.4%, 3年生存率は57.1%と諸家の成績に比べてあまり芳しいとは云えない。術式別にみると Miles の術式の5年生存率は45.7%である。低位前方切除術では5年生存率50%, 3年生存率55.6%と予想に反して成績が悪い(表3)。

表3 手術々式と生存率

		3年生存率		5年生存率	
直腸切断術	腹会陰式	34/57	59.6%	16/35	45.7%
	腹仙骨式	1/2	50.0%	1/2	50.0%
直腸切除術 (Hartmann)		0/1		0/1	
低位前方切除術		5/9	55.6%	3/6	50.0%
貫通術式		0/1		0/1	
計		40/70	57.1%	20/45	44.4%

つぎに歯状線から腫瘍下縁までの距離にていて 4.9cm 以下, 5 cm 以上, 10cm 以上の3群に分けてみると, それぞれの5年生存率は41.6%, 46.7%, 66.7%であり, 一般的に歯状線から離れた症例の予後が優つていると云える。

癌の横への拡がりは前壁, 後壁, 全周性に大別してみるとそれぞれの5年生存率は前壁52.6%, 後壁45.8%とあまり差がなく, 全周性が30%と低い生存率である。男女別にみると, 女性で前壁および全周性に拡がっているものは, 男性に比べて5年生存率の低下が目立っている。このことは女性生殖器, とくに腔壁への浸潤, ある

いはその後の再発を示唆するようにも思われる。

肉眼的所見においては腫瘍型の5年生存率は41.7%で, 潰瘍型の48.4%より劣つている。浸潤型の場合では3年生存例すらなかつた。

Dukes の分類における5年生存率については Dukes A が75.0%, Dukes B は56.5%, Dukes C は32%であり, 要するに壁内にとどまつたものがその予後は良く, 外膜に達し, リンパ節転移を有するもの程生存率が低くなつている(表4)。

表4 Dukes 分類と生存率

	3年生存率		5年生存率	
A	4/5	80.0%	3/4	75.0%
B	19/27	70.3%	9/16	56.5%
C	17/38	44.7%	8/25	32.0%
計	40/70	57.1%	20/45	44.4%

リンパ節転移と5年生存率については  $n_0$  の場合は60%と高く,  $n_1, n_2, n_3$  となるにつれてその予後は不良である。

私どもは自験例に基づき諸家の意見を参考にして直腸癌の手術適応を次のように決めている。すなわち, 低位前方切除は限局型で腫瘍下縁が腹膜翻転部から1~2 cm 口側(肛門縁から10cm以上)に在り, 周囲への浸潤がなく, リンパ節転移も軽度な場合に施行している。

貫通術式は限局型で腫瘍下縁が腹膜翻転部に接するか, あるいはやや口側に在るもの(肛門縁から8~10 cm)で, しかも壁外浸潤のない症例に行なう。

重續術式は限局型で腫瘍下縁が膨大部の上部にあるもの(肛門縁から約6 cm)。

Miles 法による直腸切断術は肛門癌や, 膨大部中部以下の癌, または壁外浸潤, リンパ節転移の明らかな症例で括約筋保存術式の適応外のものについて行う。

各術式別の腫瘍下縁までの距離について比較してみると, 殆どの症例はほぼ満足した術式で行つている。但し, 低位前方切除を行なったものの中4例が前述の適応を越え, 肛門縁から8~9 cm の範囲で行つている。

腹会陰式直腸切断術が肛門部や, 膨大部(肛門縁から約8 cm 口側まで)のものに多いのは当然であるが, 時には腹膜翻転部より口側の癌にも本法を施行している。この場合は外膜への浸潤や, リンパ節転移が著明な例で, 肛門機能保持手術よりも根治性を重んじた症例である(表5)。

ここで低位前方切除術を行つた17例について検討し

表5 各術式と腫瘍下縁までの距離

術式	肛門縁からの距離cm				
	0~5.9	6.0~7.9	8.0~9.9	10~11.9	12.0~
腹会陰式直腸切断術	42	24	13	6	6
腹仙骨式直腸切断術	2				
直腸切除術(Hartmann)			1	1	
低位前方切除術			4	4	9
貫通術式			2		
重積術式			1		
計	44	24	21	11	15

表6 anterior resection 例 一壁深達度とリンパ節転移—

	n <sub>0</sub>	n <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	n <sub>3</sub>	n <sub>4</sub>
a <sub>0</sub>	6(1)				
a <sub>1</sub>	4	2(2)	2		
a <sub>2</sub>			2(1)	1(1)	
a <sub>3</sub>					

( ) : 死亡例

てみると、リンパ節転移と壁深達度(表6)に関してはa<sub>2</sub>n<sub>3</sub>の1例は姑息的手術例である。

a<sub>0</sub>n<sub>0</sub>の6例中1例が死亡しているが、この例は満足すべき手術を行ないながら、肝転移で失った例である。

a<sub>1</sub>n<sub>1</sub>は2症例とも死亡しているが、1例はゴム管による機械的な穿孔をおこし、それが原因で死亡した症例で

あつた。その他 a<sub>2</sub>n<sub>2</sub> の例が含まれるが、ややその適応を拡大している傾向も窺える。これらの症例の腫瘍下縁から切除断端までの距離と肛門縁から腫瘍下縁までの距離の関係については切除断端までの距離が3cm未満のものがかかなりある。ことに肛門縁に近い症例に断端再発を来たしている。壁内進展の検討によつて直腸癌の肛門側の切離に関しては通常3~5cm残存できれば、断端再発の危険は免れるとされているので、そのことを念頭に入れて切除し、固定を行つてみた場合にも、手術操作上の困難さや牽引による腸管伸展で實際上3cm未満の症例が時折あるので、あらかじめ充分な余裕をもつて切除するとともに、操作困難な場合は臨機応変に術式を変更するよう心掛けるべきと反省している。

以上のことから教室の低位前方切除術症例は原則的な適応をこえて、肛門縁より10cm以下のものや、リンパ節転移の明らかなものや、切除断端までの距離が3cm未満の症例が含まれているために、5年生存率が比較的低くなつたものと反省している。要するにこの際適応を厳格に守ることが予後をよくするために肝要であろう。また、Miles法を施行する場合、下腸間膜動脈切離部位の不適切や、下腸間膜動脈に沿つたリンパ節転移や、それにとまなう側方転移の内腸骨動脈領域リンパ節廓清の不徹底も予後を悪くする原因と考えられる。

今後、症例の検討を充分に行うとともに癌の浸潤、転移を十分に廓清切除できる拡大手術の方向へ進むと共に、全身的障害因子を持つ直腸癌症例にに対しては、手術侵襲を考慮に入れ、適応を充分に満たし得る術式の選択を厳正に行い、治療成績の向上に努力を重ねたいと思う。