日消外会誌　13（7）：781～789，1980年

食道癌壁内転移に関する臨床病理学的検討

東京女子医大消化器病センター外科
井手　博子　　荻野　知己　　吉田　克己
村田　洋子　　茂木登茂子　　林　　恒男
吉田　　操　　山田　明義　　遠藤　光夫

CLINC AND PATHOLOGIC STUDY OF ESOPHAGEAL CANCER WITH INTRAMURAL METASTASIS

Hiroko IDE, Tomomi OGINO, Katsumi YOSHIDA, Yoko MURATA, Tomoko MOGI, Tsuneo HAYASHI, Misao YOSHIDA, Akiyoshi YAMADA and Mitsuo ENDO

Surgical Department, Institute of Gastloenterology, Tokyo Women's Medical College

食道癌治療成績向上のため壁内転移例の実態を臨床病理学的に検討した．検索症例813例中壁内転移例は8.4%にみられた．転移巣は単数，複数例ほぼ同率にみられ，転移の方向は口側44%，肛門側38%，両側18%でa因子よりn因子が進んでいるものが多く，手術時の進行度はⅣ度が79%を占めた．壁内の転移部位は lpm≧sm＞mp の順に多く m-a（s）の全層型は全て胃壁内転移巣であった．転移距離は 5cm 以内が多かったが多発例では 7～8cm もかなりみられ最高は口側12cm，肛門側11.5cm であった．予後は進行度Ⅳ度は術後6カ月以内に約半数が死亡したがⅢ度は半数以上が術後1年以上生存した．長期生存例，短期死亡例を検討し早期切除および術後合併療法の必要性を強調した．

索引用語：食道癌，壁内転移，胃壁内転移，多発癌巣，跳躍転移

はじめに

食道癌で主癌巣より離れた壁内に飛び石状に転移巣を有するものは一般に予後不良とされており，手術適応の決定ならびに合併療法施行にあたり充分な検討が必要である．今回われわれは消化器病センターで切除された食道癌のうち壁内転移巣を有する症例につき病理学的検索，合併療法，予後などを検討したので報告する．

I.　検索対象および内訳

1965年より1978年までに切除された原発性食道癌813例の病理検索を行い壁内転移巣の有無につき検討した．検索対象の標本作成には食道長軸に平行に全周を0.5cm間隔のすだれ切りとし，HE 染色を行い，かつ主癌部はワーギンソン染色を追加した．

今回壁内転移巣としたものは固定標本上で主癌巣先進部より0.5cm 以上離れて存在する副病巣のうち粘膜上皮層以下に非連続性に脈管を経て発育増殖したと明らかに考えられるもので脈管内に数個の癌細胞が浮遊，栓塞の形でみられるも未だ脈管壁を破って発育増殖していないものは ly（＋）または v（＋）として取扱うこととし除外した．また副病巣のうち明らかに上皮からの移行のみられたもの，または照射の影響により多発癌巣との鑑別の困難なものは除外した．

以上のごとき規定のもとに壁内転移巣を有したものは68例あり，全切除例の8.4%に相当した．壁内転移例の主癌巣の占居部位は Iu 2例，Im 45例，Ei 16例，Ea 5例で，術前照射の線量は非照射16例，短期濃縮照射2,000rads 37例，少量分割照射2,000～3,000rads 13例，4,000～6,000rads 2例である．

壁内転移巣の数は1個37例（54%），2～4個19例（28%），5個以上12例（18%）と単数例が約半数を占め

た．壁内転移の位置は主癌巣の口側にみられたもの30例（44%），肛門側にみられたもの26例（38%），両側にみられたもの12例（18%）であった．

II.　壁内転移例の手術時所見

1）　進行度

壁内転移例の手術時の進行度はⅠ度1例（2%），Ⅲ度13例（19%），Ⅳ度54例（79%）で大部分がⅣ度の症例であった．

2）　外膜浸潤とリンパ節転移

壁内転移例の主癌巣の外膜浸潤 a の程度をみると，a_2 が50%ともっとも多く a_3 が34%とこれに次ぎ多かった．また深達度の浅い sm が4例6%にみられた．

リンパ節転移の程度をみると n（−）が1例2%にみられたが大部分が n_2（+）以上で n_{3-4}（+）が60%を占めていた．

すなわち壁内転移例の手術所見としては a 因子よりも n 因子の方が進んでいる症例が多かった．

さらに転移巣の数との関係をみると sm 癌症例では全て複数個の転移巣を認めた．また転移巣が単数個のものに限って n（−），n_1（+）がみられたが，n_{2-4}（+）に関しては転移巣との間に有意の差を認めなかった（**表1**）．

表1　壁内転移例の外膜浸潤とリンパ節転移の程度

	転移巣の数				計	
	1　個		多　数			
sm			4例	13%	4例	6%
mp	2例	5%			2例	3%
a_1	1例	3%	4例	13%	5例	7%
a_2	22例	59%	12例	39%	34例	50%
a_3	12例	33%	11例	35%	23例	34%
n (−)	1例	3%			1例	2%
n_1 (+)	4例	11%			4例	6%
n_2 (+)	11例	30%	11例	35%	22例	32%
n_{3-4} (+)	21例	56%	20例	65%	41例	60%
計	37例	100%	31例	100%	68例	100%

3）　壁内転移例のリンパ節転移の状況

表2は手術時リンパ節転移状況の明らかな54例につき，部位別にリンパ節転移度をみたものである．胸腔内のリンパ節転移の頻度をみると上部，中部，下部傍食道リンパ節（105，108，110）と気管分岐部リンパ節（107）に30〜40%前後の転移を認め，さらに腹腔内リンパ節転移は50%前後にみられた．またこの腹腔内リンパ節転移の頻度は肛門側または両側の壁内転移巣を有する症例に殊に高頻度にみられた．

表2　壁内移転例のリンパ節転移の状況（54例）

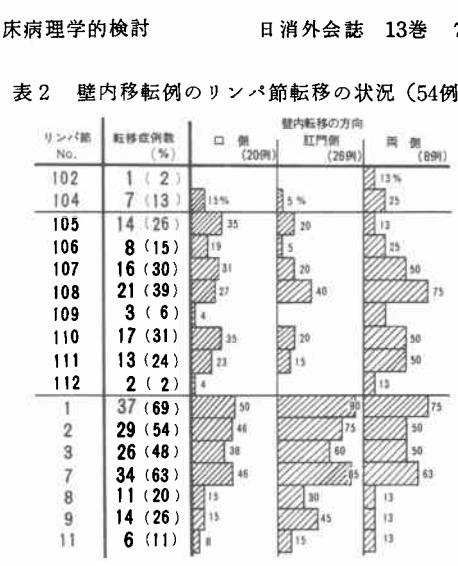


表3　壁内転移例の肉眼癌型と組織所見

	全症例数	転移巣の数 1個	転移巣の数 多数	壁内転移の型式		
表在型	4		4	4		
腫瘤型	1	1		1		
腫瘤潰瘍型	8	4	4	5		3
潰瘍型	28	18	10	19	8	1
浸潤潰瘍型	23	9	14	12	7	4
その他（表拡＋）	4	3	1	3	1	
扁平上皮癌　高分化型	36	25	11			
扁平上皮癌　中分化型	23	10	13			
扁平上皮癌　低分化型	9	2	7			
ly(+)v(−)	41	28	13			
ly(+)v(+)	27	9	18			
計	68	37	31	44	16	8

III.　壁内転移例の病理所見

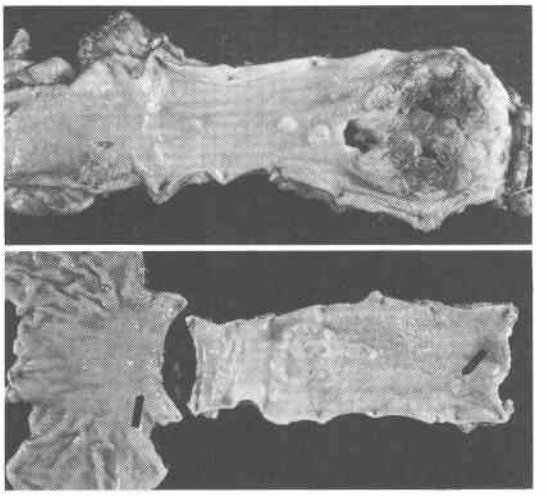
1）　壁内転移例の主癌巣肉眼型と組織所見

表3に示すごとく主癌巣の肉眼型をみると，表在型4例，腫瘤型1例，腫瘤潰瘍型8例，潰瘍型28例，浸潤潰瘍型23例，その他4例でいずれの肉眼型にも認められたが，潰瘍型，潰瘍浸潤型にとくに多く，複数個転移巣は浸潤潰瘍型と表在型にやや多い傾向をみとめた．

壁内転移例の組織型は高分化型扁平上皮癌36例（53%），中分化型23例（34%），低分化型9例（13%）と分化傾向を示すものが多いが複数個転移例には低分化型が多くかつ ly（+），v（+）の頻度も高値を示した．

2）　壁内転移巣の転移状況ならびに転移巣の大きさについて．

図1　表在性の壁内転移巣



（上）lpm の転移巣
（下）sm 癌にみられた表面にびらんを併う lpm の転移巣
（矢印の部にも lpm の小転移巣が確認された．）

図2　深在性の壁内転移巣

（上）mp 内転移巣（矢印）
（下）mp 内へ転移した巨大な転移巣（矢印）
（浸潤は lpm～a におよぶ）

壁内転移巣を食道壁の各層別にみると，粘膜固有層 lpm にみられたもの39例，粘膜下層 sm 35例，固有筋層 mp 内19例でこの他粘膜から外膜 m-a (s) におよぶ全層型病巣（これらは全て胃壁内転移例）が8例みられた．

lpm や sm への浅在性の転移巣は比較的小さくても

図3　胃壁内転移例

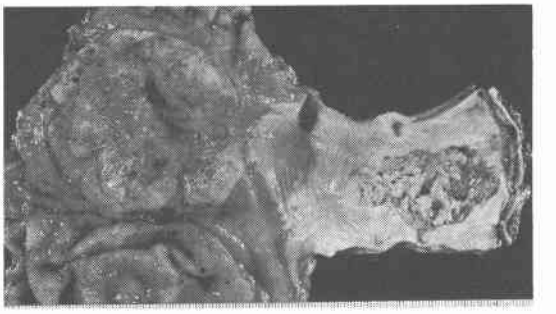
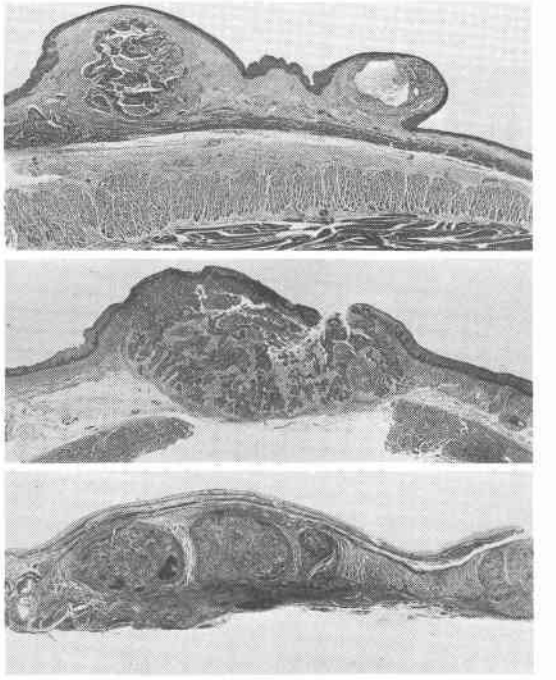


図4　壁内転移病巣のルーペ像



（上）lpm への転移巣
（中）sm への転移巣
（下）主に mp へ多発する転移巣

図1のごとく粘膜面から結節状の隆起として認められるが mp 内への深在性の転移巣は可成大きくなっても**図2**のごとく粘膜面に変化がみられず，肉眼的には診断されにくい．

胃壁内への転移巣は比較的大きく，**図3**のごとく m-a (s) の全層型となることが少なくない．**図4**は上が lpm 内，中が sm 内，下が主として mp 内，一部 lpm と a へ多数の転移巣をみる組織ルーペ像である．

表4　壁内転移巣の転移状況

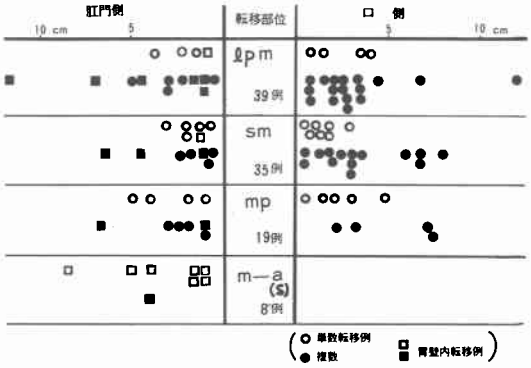
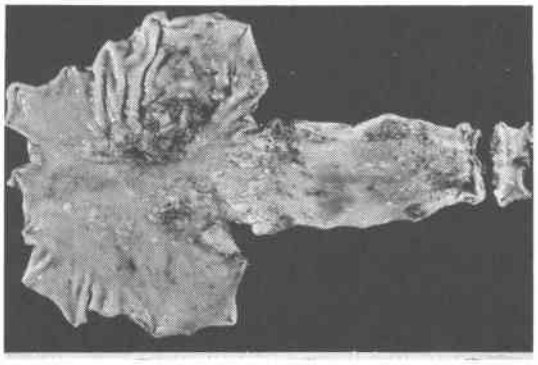
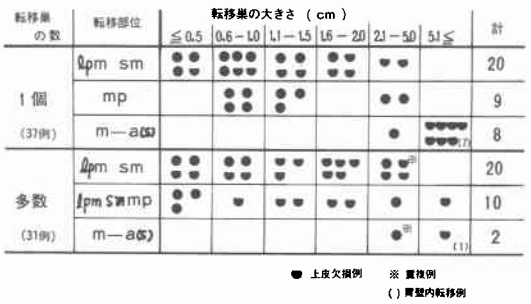


図5　食道と胃へ高度の壁内転移巣を有する EiEa の表在癌（sm）例



主癌巣から転移巣までの距離はの**表4**ごとく1個転移例はほとんどが各層とも 5cm 以内にみられたのに対し複数個転移例はやや範囲が広く 7～8cm のものがかなりみられた．口側，肛門側の最大距離は12.0cm，11.5cm でこれはいずれも lpm 内の転移巣で**図5**に示す同一症例にみられたものである．すなわち Ei Ea に主癌巣を有する深達度 sm の表在癌で主として lpm～sm 内の縦走するリンパ管を経て口側食道壁ならびに肛門側胃壁内に播種性ともいうべき無数の転移巣の形成がみられた．

表5　壁内転移巣の転移部位と大きさ



転移巣の大きさは**表5**のごとくで lpm，sm，mp とも 2.0cm 以下のものが多いが m-a（s）の全層型で胃壁内転移例に5.0cm 以上の大きいものがみられた．なお転移巣の表面にびらんや粘膜上皮の一部欠損をみとめるものは lpm～sm の表在性転移例の約半数にみとめられた．

IV．壁内転移症例の予後に関する因子の検討

耐術例64例の生存期間は6カ月以内死亡50%，7カ月～1年以内18%，1年～3年以内25%，3年～5年以内2%，5年以上5%で2年以内1例，3年以上の4例はなお生存中である．しかしこれらは食道癌全切除例の予後（5生率22%）に比べ不良であった．

1）占居部位，進行度と予後

主癌巣の占居部位と生存期間の関係をみると6カ月以内死亡は Iu Im 49%，Ei Ea 53%といずれも約半数を占めており，その後の予後に関してもほぼ同様の傾向を示した．

手術時の進行度と生存期間の関係をみるとIV度は6カ月以内に56%が死亡したのに対しIII度は半数以上が1年以上生存した（**表6**）．

2）転移巣の状況と予後

表6　壁内転移例の占居部進行度と生存期間（64例）

生存期間	占居部位		進行度			
	Iu Im	Ei Ea	I	II	III	IV
～6カ月	22（49%）	10（53%）			3（25%）	29（56%）
～1年	8（18%）	4（21%）			2（17%）	10（20%）
～3年	12（26%）	4（21%）	1（100%）		5（41%）	10（20%）
3年1カ月～	3（7%）	1（5%）			2（17%）	2（4%）
計	45（100%）	19（100%）	1（100%）		12（100%）	51（100%）

表7　壁内転移例の転移巣の状況と生存期間（64例）

生存期間	転移巣の数		転移の方向		
	1 個	2個以上	口 側	肛門側	両 側
～6カ月	15（44%）	17（57%）	11（38%）	14（58%）	7（64%）
～1年	7（21%）	5（17%）	5（17%）	5（21%）	2（18%）
～3年	9（26%）	7（23%）	12（41%）	2（8%）	2（18%）
3年1カ月～	3（9%）	1（3%）	1（4%）	3（13%）	
計	34（100%）	30（100%）	29（100%）	24（100%）	11（100%）

表8　壁内転移例の術後合併療法と生存率

合併療法 / 生存率	(—)	照　射	化学療法	照射＋化学療法
6カ月	17/39（44%）	5/9（56%）	3/7（43%）	6/9（67%）
1年	8/39（21%）	4/9（44%）	2/7（29%）	6/9（67%）
2年	2/39（5%）	2/9（22%）	0/7（0%）	1/8（13%）
3年	1/39（3%）	2/9（22%）	0/7（0%）	1/8（13%）

表9　壁内転移を有する食道癌3年以上生存例

症例	術式	主癌巣	壁内転移巣	合併療法		予後
				術前	術後	
53 ♂	胸壁前食道胃吻合	Iu Im（7×4cm²）高分化a_3 n_2（+）	口側 mp（0.7×0.5cm²）	2000 rads	5000 rads（T字照射）＋免化	3年8カ月生存中
68 ♂	胸壁前食道胃吻合	Im（5×4.2）中分化a_3 n_3（+）	肛門側 lpm（0.6×0.6）	2000 rads	5000 rads（T字照射）	8年1カ月生存中
45 ♂	胸壁前結腸有茎移植	Im（3.8×3.2）高分化a_2 n_2（+）	肛門側（接合部）lpm-sm（1.8×1.8）lpm（0.7×0.8）	2000 rads	(—)	6年4カ月生存中
50 ♀	胸腔内食道胃吻合	EC（4×2.5）中～低分化a_2 n_2（+）	肛門側（胃）lpm-sm（1.7×1.3）	MMC 40 mg	2900 rads	5年生存中

転移巣の数と予後との関係をみると1個例が複数個例よりやや良好であった．転移の方向と予後の関係は両側へ転移巣がみられたものの予後が最も不良で82%が1年以内に死亡した．一方，口側転移例は1年以上生存が45%あり肛門側転移例の21%より良好であった．しかし3年以上長期生存例についてみると口側1例に対し肛門側への転移例が3例とやや多く生存した（**表7**）．

3）合併療法と生存率

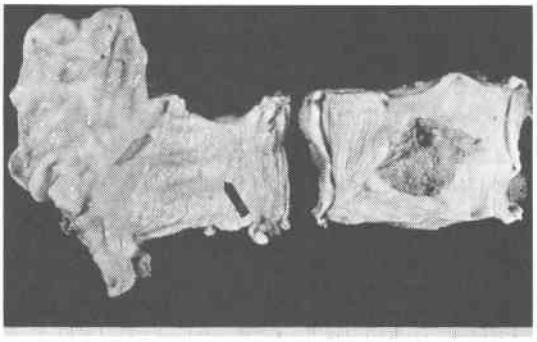
食道癌の合併療法としてわれわれは局所に対する術前照射を2,000～3,000rads，大部分の症例に行ったので今回は術後に行われた合併療法と予後との関係をみた（**表8**）．術後合併療法を全く行わなかった群に比べ術後照射＋化学療法群で1～3生率のある程度の向上がみられたが化学療法群の2生率は0%であった．

4）3年以上長期生存例の検討

表9は3年以上長期生存した4例を示したもので，術式は上中部癌には胸部食道全剔し胸壁前食道胃吻合術または胸壁前結腸有茎移植術が，下部食道EC癌には下部食道噴門切除胸腔内食道胃吻合術が行われた．主癌巣の組織型は高分化型2例，中分化型1例，中～低分化型1例で進行度は症例①と②はIV度，③と④はIII度であった．

転移巣は口側 mp 1例，肛門側 lpm，sm が3例で症例③は胃との接合部，症例④は胃内であり，ほとんどが1個転移巣例であった．術後の合併療法は症例①には照射と免疫化学療法が，②と④には照射療法が行われた．**図6**は症例②の切除標本肉眼所見で主癌巣より4cm 肛門側の食道壁 lpm（矢印）に0.6×0.6cm の転移巣をみとめ主癌巣は a_3，腹腔内 No. 1，7の廓清リンパ節に転

図6　8年1ヵ月長期生存例



矢印の部が lpm の転移巣

図7　同症例の転移巣ルーペ像

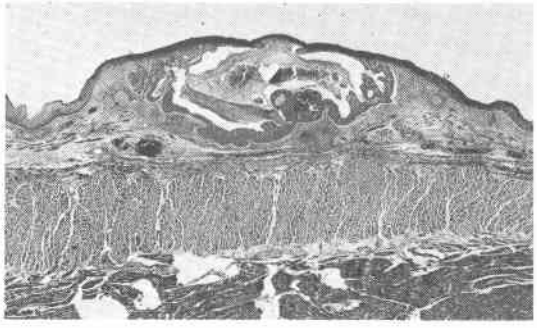
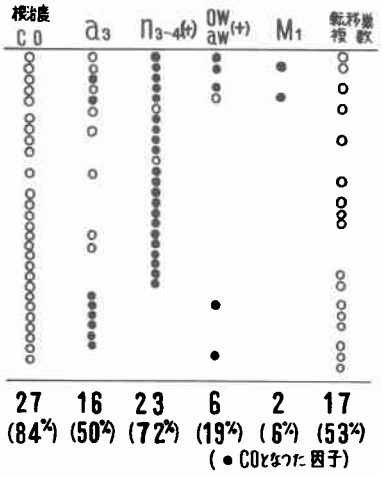


表10　6ヵ月以内短期死亡例の切除時所見（32例）



移陽性 n_3（＋）の進行度Ⅳ度の癌腫で図7は lpm への転移巣のルーペ像である．本症例は術後局所を含めた頚部上縦隔に予防照射が行われ，8年1ヵ月の現在再発なく健在である．

5）短期死亡例の検討

表11　壁内転移例の再発形式と平均生存期間（31例）

再発形式と頻度		平均生存期間
臓器転移	15例（48%）	7ヵ月
頚部上縦隔転移	10例（32%）	14ヵ月
断端再発	9例（29%）	12ヵ月
播種性転移	6例（19%）	9ヵ月
局所縦隔内再発	4例（13%）	8ヵ月
腹腔内転移	3例（10%）	7ヵ月

表10は術後6ヵ月以内短期間に再発死亡した32例の手術時所見につきみたもので，絶対非治癒切除 CO に終ったものが84%を占め，その大部分は複数個転移例であり，とくに n 因子が a 因子より進んでいるものが多く，n 因子が原因で CO となったものが大部分であった．また ow，aw 因子およびM因子もみられたがこれらが単独で CO となったものはなかった．

6）壁内転移を有する食道癌の再発型式

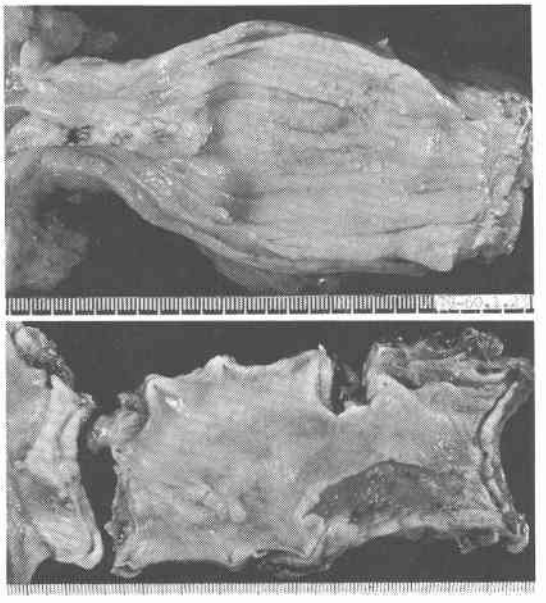
予後の明らかな31例の再発型式は表11に示すごとくで，臓器転移48%，頚部上縦隔転移32%，断端再発29%，播種性転移19%，局所縦隔内再発13%，腹腔内転移10%の頻度にみられており，リンパ行性および血行性転移の重複例や断端再発例が壁内転移を有さない食道癌切除例に比べ多かった．

V. 考　察

食道癌の壁内進展には，① 上皮内癌による連続性あるいは非連続性の進展，② 脈管内侵襲とこれによる飛び石状転移巣の形成，③ 上皮下組織間隙の連続性浸潤がある．

一般に壁内転移巣とは上皮下にリンパ管を経て非連続性に発育増殖を示す副病巣と考えられるが，ときに原発性多発巣か転移巣か判断に迷う例があるとされている[5)~7)]．1979年5月第26回食道疾患研究会で食道癌の壁内転移と多発癌が主題としてとりあげられ，引続き規約委員会で原発性多発癌の定義が次のごとくとり決められた．すなわち「多発癌とは複数の病巣が互いに離れて存在し，その各々で癌が食道内腔に十分露出し食道原発の癌の形態を呈する場合をいう．この〔注〕として，1．組織型を異にする衝突癌はこの限りではない．2．分化度を含めた組織型の異同は問わない．3．癌巣が食道内腔に露出する場合でもその増殖の主座が上皮下にある場合は転移巣として扱う．ただし腺様嚢胞癌などの特殊例はこの限りでない．4．原発巣か転移巣か鑑別困難なものは不明として扱う．」などが附されている．

図8　多発癌巣



われわれは転移巣か多発巣かの判定を副病巣に接する上皮との癌性移行像の有無において行っている．**図8（上）**の症例はEiの主癌巣の口側に離れて明らかな上皮内癌を伴う表在性の副病巣をみとめ，多発癌と診断するのが容易であったが，**図8（下）**の症例では主癌巣の肛門側の隆起性の病巣は一見粘膜下腫瘍様にみえ肉眼診断は転移巣としたが組織学的には上皮内癌を伴っており癌性移行像を認めたので多発癌と診断したもので，このような症例は今回数例経験した．また自験例では術前照射は大部分の症例に短期濃縮照射（500rads×4日2,000rads）で照射効果が十分現われる前に切除されたため，これらの判定は比較的容易であったが，副病巣がかなり大きくなった場合や照射線量が増した場合，その判定が困難となる症例もあるものと予想される．

食道癌の壁内転移に関する報告はWatson以来多くの報告があり[1)~14)]，その頻度に関しては食道疾患研究会においても15～20％の報告が多く，最低は自験例の8.4％，松原ら[10)]の9％であった．

転移巣の数に関しては自験例では1個が53％にみられ，複数個も約半数で少なくない．松原ら[10)]も37例中1個23例，2個5例，3個以上9例と複数個転移巣を有するものを少なからず認めている．

転移の方向としては佐藤[1)]は腫瘍の口側にみられることが多いと述べているのに対し，田中[12)]は肛門側に多く認めたと報告している．

しかし磯野ら[6)]本島ら[9)]，松原ら[10)]の報告と同様自験例では口側，肛門側の間に有意の差を認めず，両側性の転移例も18％にみられた．

転移の距離は三戸ら[5)]は大部分が3～4cm以内にみられたとし，田中[12)]は口側へ最高5cm，平均3.1cm，肛門側へは最高6.5cm平均3.5cm，本島ら[9)]は口側最高16cm，肛門側最高6cmであったと報告している．また前田ら[11)]の胃壁内転移例の報告では1例は主癌巣より肛門側7.5cm，1例は8.5cm離れた噴門部に全層型の転移をみとめ，うち1例の組織学的リンパ管侵襲のみられる範囲は主癌巣の上下17cmにおよんだと述べており壁内転移巣を有する症例の脈管侵襲の広範囲性が示されている．自験例においても大部分は5cm以内にあったが複数個みられた転移巣は7～8cmも離れて存在することも少なくないので，食道癌で壁内転移を有する症例の手術に際しては可能な限り胸腔内食道は全剔することが好ましく，また胃壁内に転移巣をみる症例は十分な胃壁の合併切除が必要なことはいうまでもない．

壁内転移巣をはじめとし主癌巣に随伴する微細病変や副病巣に関する術前診断の最近の進歩はめざましく，X線では二重造影法，内視鏡では粘膜染色（ルゴール）法などで盛んに検討されている[15)~18)]．したがって壁内転移巣もある程度大きくなったもの，粘膜面に近いものはとくに腫瘍の口側にある場合は注意深い観察，読影で術前診断が可能なことが多いと考えられる．

転移巣の壁内部位に関しては田中[12)]はlpm 2例，sm 6例，mp 6例，a 3例とsm，mpに多くみられたとし，三戸ら[5)]はlpm 5例，sm 13例，mp 2例とsm＞lpm＞mpの順に多くsm，lpmのリンパ管の転移経路を重要視している．自験例においては68例中lpmが39例，sm 35例，mp 19例，m-a（s）の全層型が8例（胃壁内）とlpm，smが圧倒的に多かった．これは一般の食道癌のリンパ節転移が跳躍性転移形式をとることが多い事実[19)20)22)]や表在癌をはじめとして脈管侵襲高度例には主癌巣周辺およびかなり離れた部位のlpmに高頻度にly（＋）像をみることからも，食道壁のリンパの流れは主にlpm，smで上下方向に向っており，壁内転移例はその事実を示す典型例といえる[22)]．

壁内転移をきたす症例の組織型に関し磯野ら[6)]は低分化型が多いと述べているが，他の報告[9)10)12)]ではかならずしも分化度は低くなく，自験例においても高分化≧中分化＞低分化の順の頻度であった．

壁内転移をきたす食道癌は秋山ら[21]の悪性度分類ではHigh malignancyのうちのリンパ行性転移型に入る．主癌巣の癌型に関する自験例の分析では腫瘤型，潰瘍型，潰瘍浸潤型をはじめとし，表在型（sm癌）に至るまでどの型にもみられ，主癌巣のX線型から壁内転移を予想することは困難である．しかし脈管内侵襲やリンパ節転移傾向の強い症例に関する検討はすでに報告されており[16)~18)]この点に留意して治療に当ればよいと考えている．

予後に関しては磯野ら[6]の報告では5生率6.9%となっているが一般には悲観的で松原ら[10]は84%が1年以内に死亡し，37例中3年以上生存例は唯1例であったという．自験例では進行度Ⅳは過半数が6カ月以内に死亡したが進行度Ⅲは半数以上が1年以上生存した．しかし3年以上の長期生存例は4例（6%）にすぎず，うち2例の進行度Ⅳの症例はいずれも術前後に十分な合併療法がなされたものであり，以前から合併療法の必要性が強調されている[23)~25)]．

術前照射に関しては壁内転移の頻度を増加させるというもの[5]，不変というもの[6]いずれもみられる．しかし今回の分析でも明らかなようにすでに脈管系を介して遠隔迄広範囲に進展しつつある病巣のため主癌巣に対してのみ行うような型の術前照射は必要あればできるだけ短期間に済せ，早期に主癌巣を含めた転移巣の切除とRⅡ～Ⅲの郭清を行い，術後の合併療法に主力をおいた方がより効果的と考える．最近の術前後の管理，とくに栄養管理法の進歩に伴い根治手術後の患者の体力消耗もあまり問題なく，比較的術後早期（1～2週目）より合併療法を行いうるようになった．われわれは現在手術時所見ならびに切除標本病理検索の結果に基づいて術後頚部上縦隔予防照射や局所追加照射と免疫療法を加味した全身化学療法ならびに制癌剤の予防的動注療法などを工夫し，これら壁内転移症例の術後臓器転移，遠隔リンパ節転移再発予防による2～3年遠隔成績の向上を得んと努力している．

まとめ

① 原発性食道癌切除標本813例の検索で壁内転移例は68例8.4%にみられた．転移巣の数は単数，複数ほぼ同率にみられ，転移の方向は口側44%，肛門側38%と明らかな差はなく両側への転移は18%にみられた．

② 壁内転移を有する症例の手術時所見は進行度Ⅳ度が79%も占め，a因子よりn因子の進んでいるものが多かった．手術時のリンパ節転移は縦隔内，腹胸内とも高頻度にみられたが，とくに腹腔内転移は肛門側または両側方へ転移巣をみる症例に多かった．

③ 壁内転移例の癌型は表在型，腫瘤型，潰瘍型，浸潤型といずれの型にもみられたが，複数個転移例は表在型と浸潤潰瘍型に多かった．

組織型は高分化型53%，中分化型34%，低分化型13%と分化傾向を示すものが多かった．転移巣のみられた部位はlpm 39例，sm 35例，mp 19例，m-a (s) の全層型8例でlpm，smが多く，全層型は主に胃壁内転移例であった．転移巣の主癌巣よりの距離は大部分が5cm以内であったが複数個転移例は7～8cmのものもかなりあり，最高は口側，肛門側とも（lpm内）12.0～11.5cmにみられた，lpm，smの転移巣の約半数は表層被覆上皮にびらんを伴っていた．

④ 耐術例の約半数が術後6カ月以内に死亡した．進行度Ⅲ度は過半数が1年以上生存したが2年以上の長期生存はむづかしい．

3年以上生存は4例6%で転移巣が単数のもの，肛門側転移例，術前後に合併療法施行例が多かった．

以上のように悪性度の高い壁内転移を有する食道癌症例に対する治療方針として，癌腫の早期切除と術後の十分な合併療法の必要性を強調した．

文献

1) 佐藤七郎：食道癌手術剔出標本に就いての食道壁内進展様式に関する研究．東北医誌，51：14—25，1955．
2) 来生　徹：食道癌剔出標本の臨床病理学的研究．東北医誌，56：670—688，1957．
3) Watson, W.L.: Carcinoma of the esophagus. Surg. Gynec. Obstet., 56: 884—897, 1933.
4) 合屋　守：食道癌に関する研究．医学研究，21：1018—1049，1951．
5) 三戸康郎他：食道癌の壁内進展，とくに上皮内癌の診断とその組織像について．日外会誌，74：1143—1146，1973．
6) 磯野可一他：食道癌主病巣と壁内進展様式並びにその予後．日外会誌，74：1150—1152，1973．
7) 秋山　洋他：食道癌の壁内進展と手術々式．日外会誌，74：1147—1149，1973．
8) 門馬公経：食道癌の深部進展様式に関する臨床病理学的研究．日消外会誌，7：93—111，1974．
9) 本島悌司他：食道癌の随伴病変—とくに壁内転移について．日消外会誌，11（2）：43，1978．
10) 松原敏樹他：食道癌の壁転移について．日消外会誌，11（6）：172，1978．
11) 前田迪郎他：胸部食道癌の胃壁内転移例．手術，31：1217—1220，1977．

12) 田中乙雄：壁内進展型式からみた食道癌の臨床病理学的検討．日胸外会誌，**27**：1132—1142，1979．
13) 掛川暉夫他：食道癌手術とその根拠．臨外，**26**：737—741，1971．
14) 秋山　洋他：食道癌に伴う粘膜変化について．胃と腸，**7**：1055—1062，1972．
15) 荻野知己他：食道癌表在伸展部分のX線学的検討．日気食会報，**30**：228—234，1979．
16) 山田明義他：外科がもとめている食道癌の診断レベル．臨放，**23**：5—13，1978．
17) 山田明義他：食道癌におけるX線像とn因子—食道早期癌と表在癌の鑑別診断—．日消外会誌，**10**：359—367，1977．
18) 遠藤光夫他：内視鏡による食道表在癌の診断と予後推定．胃と腸，**11**：353—358，1976．
19) 井手博子他：胸部食道癌のリンパ節転移．手術，**28**：1355—1364，1974．
20) 川口正樹：食道癌の臨床病理学的研究—とくにリンパ節転移を中心に—．日胸外会誌，**21**：575—585，1973．
21) 秋山　洋他：食道癌のリンパ節転移および悪性度類型について．外科，**36**：1435—1445，1974．
22) 井手博子他：早期および表在食道癌の手術適応の検討．日外会誌，**78** 臨時増刊号：103，1977．
23) 井手博子他：胸部食道癌術後頸部上縦隔予防照射療法の検討．外科診療，**18**：434—438，1976．
24) 井手博子他：食道癌手術，後療法の評価—術後頸部上縦隔予防照射療法について—．日胸外会誌，**27**：102—104，1979．
25) 遠藤光夫，井手博子：食道癌の合併療法—stage Ⅲ，Ⅳ癌の合併療法の検討—．臨床と研究，**54**：2592—2598，1979．
26) 食道疾患研究会：食道癌取扱い規約．東京，1974，金原出版．