内科学の展望（第15回）消化管疾患の診断と治療 最近の進歩

IV. 大腸癌

9. 大腸早期癌の診断

東京女子医科大学消化器内科 長廻 紘

大腸癌の増加は近年著しく、年間手術数が100例を越える施設も決して少なくない。大腸癌の早期診断は非常に重要な消化器病学の一分野となってきた。従来は大腸では早期癌の圧倒的多数がポリープ（有茎、広基）であり、検査さえ行なえば発見は容易である、とされてきた。

しかし最近に至って大腸においても早期癌は必ずしも、ポリープばかりではなく、扁平なもの、まれに陥凹性のものすらあることが判ってきた。このことは大腸の検査、とくに内視鏡検査の方法論に重大な転換を迫るものである。

診断された早期癌、とくに陥凹型癌、の実体についてのべるとともに、早期癌と進行癌の大腸内分布におけるギャップ（早期癌の左側優位に大して進行癌が大腸内に比較的均一に分布する）について考察を加え、ごく一部のものについてのデータしか得られていない可能性のある大腸早期癌の本当の姿に迫ることをこころみた。

1. 問題提起

内視鏡検査を行なった場合に、進行癌はスコープが届けば必ず診断される。ところが早期癌は進行癌に比べて小さいので、見逃されることはありうる。見逃しはポリープ型のものより非ポリープ型（扁平、陥凹）のものに、より多いだろうと推測される。また大腸の部位によって早期癌の発見に難易度が有るかも知れない。実際に診断されたものを基にしていわれている“大腸早期癌は、ポリープ型のものが圧倒的に多く、分布は左側優位”という特徴は必ずしも正しくない可能性がある。

2. 大腸早期癌の診断

1982年より1986年までの5年間に診断された大腸早期癌はm癌141個、sm癌56個の計197個であった（表1、2）。臨床的に診断された早期癌の特徴は次のようである。

(1) m癌

m癌はS状結腸に多く（55%）、横行結腸（3%）、上行結腸（6%）には非常に少なかった（表1、図1）。形態別には有茎（亜有茎）ポリープは88%と圧倒的に多く、広基性・扁平腫瘍はともに6%ずつであり、陥凹型のはなかった。部位別にみても各部位にも有茎群が圧倒的に多かったが直腸では非有茎群が24%と、他部位に比べてやや多かった。

m癌の半数以上がS状結腸にあり、全体の90%近くが有茎性ポリープで、直腸以外の部位でもそうであった。直腸では非有茎群が他部位に比べて

表1. m cancer

location \ shape	ped	sess	flat	total
rectum	22	5	2	29 (21%)
sigmoid	73	3	3	79 (56%)
descend	18	1	2	21 (15%)
trans	4	0	0	4 (3%)
ascend	7	0	1	8 (6%)
total	124 (88%)	9 (6%)	8 (6%)	141 (100%)

1982—1986

Review on Internal Medicine (1987) Recent Progress in Diagnosis and Treatment of Digestive Diseases.

IV. Colonic cancer.

9. The diagnosis of early colonic cancer.

Kou NAGASAKO, The Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical College, Tokyo.

表2. sm Cancer

location \ shape	ped	sess	flat	dep	total
rectum	6	8	4	1	19 (34%)
sigmoid	17	7	0	0	24 (43%)
descend	2	1	1	1	5 (7%)
trans	2	0	1	1	4 (7%)
ascend	1	1	2	0	4 (7%)
total	28 (50%)	17 (30%)	8 (14%)	3 (5%)	56 (100%)

1982-1986

図1. m癌とsm癌の分布

多かった。

(2) sm癌

sm癌はm癌と同様にS状結腸に最も多く43%を占めたが、m癌(55%)におけるほどの突出ではない。sm癌はm癌に比べると部位別のバラツキが少なく、大腸内に比較的均等に分布しているといえる(表2, 図1)。

形態別には有茎性ポリープが50%、広基性ポリープが30%あった。またm癌にはみられなかった陥凹型のものがみられた(5%)。すなわちm癌に比べて形態が多様化し、有茎性ポリープの比率が低くなっている。

(3) 診断された早期癌の特徴

臨床的に診断された早期大腸癌は、m癌の大部分、sm癌の約半分が有茎性ポリープであった。m癌とsm癌の部位別頻度はほぼ一定していた(図1)。

有茎性早期癌は152個で197個中の77%を占めた。S状結腸で有茎性早期癌の比率が高いが目

図2. 早期癌の形

立った(図2)。

広基性早期癌は26個あり、23個(88%)が直腸、S状結腸にみられた。

扁平および陥凹型のいわゆるnonpolypoid早期癌は19個あり、直腸が絶対数・比率とも最も高かったのに対し、S状結腸ではポリープ型早期癌に比べても著しく低率であるのが注目された。

3. 陥凹型早期癌

大腸の早期癌はこれまで殆どが内腔へ突出するポリポイド(有茎, 広基)の形態をとると考えられ、有茎, 広基以外では時に、扁平(IIa, IIa+IIc)なものが認められることがあった。ところがごく最近になって陥凹型の早期癌が大腸にもあり、しかも決して極くまれなものではないことが判ってきた。消化器病センターで1982年に第1例(未分化癌)を経験して以来1987年6月までに6例の陥凹を主体にした早期癌を経験した(表3, 4)*。なお陥凹型の定義は切除標本で陥凹部が大部分を占めるもの、従って胃早期癌に準じていえばIIc, IIc+IIaがこれにあたり、IIa+IIcは除外される。(大腸では内視鏡的に平坦あるいは軽く隆起して見えるものでも切除標本では陥凹型のことがある)。

6例の部位は直腸3例、横行結腸2例、下行結腸1例、サイズは最大径5~22mm, 平均11mm, 浸達度は5例がsm, 1例がmであった。

*前記早期癌の対象期間(1982~1986)より長い。1987年に経験した3例の陥凹型を追加。

発見の動機は様々であるが症例1, 2は主病変として、残りの4例は進行癌に合併して、あるいは手術後のfollow up中に、みつかったものであ

表 3. 陥凹型早期大腸癌

	年	性	部位	マクロ	サイズ	深達度	組織像
側方発育型(lateral expansive)							
1.	55	M	R	IIc(+IIa)	20×12	sm	高分化
2.	61	M	T	IIc(+IIa)	14×6	m	〃
3.	56	M	R	IIc(+IIa)	8×8	sm	〃
未分化癌							
4.	60	M	D	IIc	9×3	sm	未分化
5.	58	M	T	IIc+IIa	12×11	sm	〃
崩壊・脱落型							
6.	47	F	R	IIc	5×4	sm	高・中分化

表 4. 陥凹型早期大腸癌

	内 視 鏡	マ ク ロ
側方発育型		
1.	IIb+IIa 発赤(-)	IIc+IIa
2.	IIa 発赤(-)	IIc+IIa
3.	IIa+IIc発赤(-)	IIc+IIa
未分化癌		
4.	中心に発赤した陥凹を 有すならかな隆起	IIc
5.		IIc+IIa
崩壊・脱落型		
6.	IIc	IIc

る。

消化液の作用のない大腸では陥凹型早期癌の成因は、よく判らないが、自験 6 例の分析より、①水平発育癌、②未分化癌、③腫瘍の崩壊・脱落によって生じた陥凹癌、の 3 つの可能性が考えられた。

大腸にも陥凹型の早期癌が存在することが明らかになったことの意義は次のようにまとめることができる。

「大腸の内視鏡検査は挿入だけでなく、観察にも十分なエネルギーをさかなければならない。なぜなら陥凹型早期癌の発見はポリープの発見より数倍難しいからである。その証拠に、陥凹型早期癌があると判ってから、たちまち少なからざる症例が発見されるようになったが、それまで全くといっていいほどみつかっていない。(陥凹型早期癌が最近の突然変異とは考え難い)」。

4. 早期癌と進行癌の大腸内分布

図 3 に大腸の早期癌と進行癌の部位別分布を百分率で示す。早期癌は S 状結腸に半数以上 (53%) あり、横行結腸 (4%) と上行結腸 (6%) には

図 3. 早期癌と進行癌の分布

きわめて少ない。他方進行癌は直腸 (36%), S 状結腸 (28%) に多いが、大腸に比較的均等に分布しているといえる。

進行癌は癌に基づくなんらかの症状があり、また、検査をすれば必ずといっていいほどキャッチできる。そのため進行癌は遅くとも死亡するまでには診断される。すなわち進行癌では臨床的に診断されるものをもとにした分布は、実態に近いものと考えることができる。ところが早期癌の多くは症状を欠き、進行癌に比べると非常に小さいため検査を行なったとしても必ずしも発見できるとは限らない。臨床診断に基づく早期癌の分布が実態を反映しているという保証はどこにもない。

進行癌は必ずその前段階として早期癌を経るので、本来なら早期癌の分布と進行癌の分布は近似しているはずである。両者の分布に大きな差がある場合には、その原因として、①形態によって早期癌である期間に差がある。②早期癌を診断することが難しい segment がある。③発見の難しい形態をとる早期癌の多い segment がある。などを考えることができる。

早期癌に比べて、進行癌の割合が多い segment は図 3 より直腸、横行結腸、上行結腸である。左側結腸 (S 状、下行) は腸管運動が強く、腺腫・早期癌が有茎性 (発見しやすい) になるのはよく知られている。直腸・右側結腸にも有茎性早期癌があるのはいうまでもないが、その部の早期癌に扁平・陥凹型といった、発見の難しい形をとるものが多いという成績が内視鏡検査のデータからもある程度うかがえる (表 1, 2, 図 2)。しかしそれ以外の方法、たとえば手術標本の主病変以外の部

位の検索や剖検材料でより客観性の高い方法で早期癌の分布が得られた時点で考案をすすめるべきで、現状では以上の考えはあくまでも仮説にとどまる。（なお1982～1986年の大腸進行癌手術例について、主病巣以外の大腸について早期癌の形の存在部位別の特徴を調べたが、早期癌の数が少なく、なんとも言えなかった。）

5. ま と め

大腸早期癌は従来いわれていたほどポリープ型のものが多くはなく、扁平、陥凹型のものも決して少なくない。病変の存在部位では右側結腸も決して無視できない。

従来のコロノスコーピーはややもすればスコープ

を挿入すれば病変はおのずからみつかると考えられていたきらいがあるが、大腸でも上部消化管内視鏡検査におけると同じく観察に十分精力を注ぐべきである。とくに右側結腸に発見の難しい扁平・陥凹型の早期癌の率が高いので、total colonoscopyを行ない、かつ右側で十分な観察をなすことは是非必要である。

文 献

- 1) 長廻 紘, 他: 大腸腫瘍の発育に関する一考察. Gastroent Endoscopy 29: 2207, 1987.
- 2) 長廻 紘: 陥凹型早期大腸癌. 胃と腸 22: 955, 1987.