●〈臨床研究〉

大腸ポリープの新分類による malignant potentiality の研究

吉田 誠 大木一郎

群馬県立がんセンター東毛病院内科

〔Key Words〕大腸ポリープ, malignant potentiality

はじめに

大腸内視鏡検査で発見された数多くの小ポリープに対して、どこまでをポリペクトミーの対象とするのか問題である。今回われわれは独自の分類により、ポリペクトミーの適応と併せてポリープの悪性化について検討したので報告する。

対象および方法

1992年11月より1994年4月までに採取された306個の検体を検討対象とした。方法は、内視鏡的ポリペクトミーによって採取した標本と、その内視鏡像から生育のベクトルを考え分類を行った (Fig. 1)。

ポリープの隆起を形成する結節個々に弧を想定し円を描くと、その中心から弧に向かうベクトルを引くことができ、生育の方向を想定できる。A型は類円形、B型は類楕円形、C型はAまたはB型に分葉傾向のみられるもの、D型はB型に明瞭な分葉化があるもの、E型は分葉不

Fig. 1 A classification of colonic polyps with thinking of growing direction.

Table 1 Pathological diagnosis of 306 lesions.

pathological diagnosis	number of lesions
Cancer	3(1.0%)
Cancer in adenoma	22(7.2%)
Tubulovillous adenoma	41(13.4%)
Tubular adenoma	143(46.7%)
Hyperplastic polyp	92(30.1%)
Inflammatory polyp	4(1.3%)
Lipoma	1(0.3%)
	306(100%)

規則型とみることもできる (Color 1, 2)。さらに採取したポリープの一部の生化学的分析から、大腸ポリープの malignant potentiality について検討した。推計学的検定は、T検定と χ^2 検定を用いた。

結 果

1) 検体306例の病理組織学的診断の内訳は、Table 1に示すごとくである。最多は管状腺腫143例(46.7%)で、次に過形成性ポリープ92例(30.1%)であった。癌は3例(1.0%)、cancer in adenomaは22例(7.2%)であった。

2) このA～E型分類と大きさから、病変をプロットしたものが Fig. 2である (黒丸は癌)。ポリープの大きさが5 mm以下では癌化率は168例中1例(0.6%)だが、5～10mmでは90例中8例(8.9%)、10～15mmで27例中7例(25.9%)、15～20mmで13例中5例(38.5%)、20mm以上では8例中4例(50.0%)に癌を認めた。次に6 mm以上10mm未満のものをこの分類でみると50例中8例(16.0%)に、10mm以上15mm未満では24例中7例(29.2%)に、またC型では34例中5例(14.7%)、D型では37例中6例(16.2%)、E型では40例中11例(27.5%)に癌を認めた。

Fig. 2 Relationship between size, shape and transformation to cancer.

Fig. 3 The percentage of LDH M-subunit in pathological classification.

3) さらに採取した大腸ポリープの組織の一部を用いて生化学的に検討した。Fig. 3 は各病変の LDH M-subunit の比率を示す。各病変は健常対照に比して有意に高値で ($P < 0.01$)、また癌と cancer in adenoma は管状腺腫、炎症性ポリープ、過形成性ポリープに対して M-subunit が有意に大きかった ($P < 0.05$)。

考 察

今回の症例では、病理組織学的には約半数弱が管状腺腫であった。Winawer らは腺腫の癌化は 5% ほどに過ぎないとしているが¹⁾、Morson は大腸癌の大半は腺腫由来と主張し²⁾、本邦でもこのことは支持されている³⁾。小林⁴⁾によれば管状腺腫の癌化率は 6~10 mm では 7.7% と報告しているが、この分類を用いると 6~10 mm で 16.0% となり、小隆起性病変の診断率を向上させることができる。癌化率はポリープの大きさとともに増大し、形態が C→D→E と不規則になれば、それだけ癌化率も増大する。A、B 型には癌は認めなかった。一方、岡本⁵⁾によれば 5 mm 以下でも 1.1% に癌を認めているが、われわれの成績では 5 mm の C 型に癌を認めた。5 mm 未満で A または B 型であれば、経過観察でよいと考えられる。

また、立ち上がりを見た P (有茎性)、SP (亜有茎性)、S (無茎性) による分類では、癌化率は各々が 53 例中 9 例 16.9%、87 例中 10 例 11.5%、116 例中 3 例 1.8% であったが、これとたとえば E 型を組み合わせると P18 例中 5 例 27.8%、SP17 例中 4 例 23.5%、S5 例中 2 例 40.0% となり、立ち上がりの形態にわれわれの分類を加味すると、著しく診断能を向上させることが可能となる。生化学的検討では、LDH M-subunit が高いものは悪性の可能性を示唆すると考えられる。

おわりに

生育のベクトルによって分類された、C、D、E 型は悪性転化しやすい形態と考えられ、積極的なポリペ

クトミーの適応があると思われる。

文 献

- 1) Winawer SJ, Sherlock P: Surveillance for colorectal cancer in average-risk patients, familial high-risk groups, and patients with adenomas. *Cancer*, 50: 2609~2614, 1982
- 2) Morson BC: Precancerous and early malignant lesions of the large intestine. *Br J Surg*, 55: 926~931, 1968
- 3) 武藤徹一郎, 安達実樹: 大腸癌の成立——臨床ならびに病理の立場から。臨床と病理, 6: 1025~1034, 1988
- 4) 小林世美: 大腸ポリープ——ポリープの悪性化, 悪性度の問題と治療。日本臨床, 49: 2899~2903, 1991
- 5) 岡本平次: 微小大腸癌 (5 mm 以下) の実態および癌発生母地の検討——特に腺腫と癌の関連について。Gastroenterol Endosc, 32: 2846~2855, 1990

A Study on Malignant Potentiality of Colonic Polyps

Makoto Yoshida Ichiro Ohki

With 306 colonic polyps which were resected in the endoscopic polypectomy, we classified colonic polyps into 5 types, A to E. Type A looks nearly round, type B elliptic and type C has a lobulation tendency in type A and B. Type D has apparent lobulation tendency in type B. Type E has irregular shape with apparent lobulation tendency.

We studied a relationship between size and transformation to cancer of polyps by this classification and LDH isoenzyme patterns. In the polyps below 11mm in size, cancers were found in 14.3% of type C, 16.0% of type D and 7.1% of type E. For example, with a combination of lateral views (sessile, subpedunculated and pedunculated) and type E, transformation to cancer rate become 27.8%, 23.5%, and 40.0% respectively. With using only lateral views, transformation to cancer rate was 1.8%, 11.5% and 16.9% respectively.

The fact stated above suggested this classification was useful in diagnosis of colonic polyps. If the level of LDH-M subunit in a polyp tissue was higher than the one of its background mucosa, it might be malignant. We would like to conclude that when a polyp looks type C to E and has higher level of LDH-M subunit, it might be malignant.

Div of Internal Medicine, Gunma Cancer Center Hospital.

<カラーは14pに掲載>