

◎原 著

大腸ポリープの臨床的検討

越智 浩二, 原田 英雄, 松本 秀次, 妹尾 敏伸,
田中淳太郎, 立花 英夫¹⁾, 穉山 恒雄²⁾, 中井 睦郎²⁾

岡山大学医学部附属環境病態研究施設成人病学分野

¹⁾岡山大学附属病院三朝分院内科, ²⁾放射線科

要旨：1986年4月から1990年2月末までの間に岡山大学医学部附属病院三朝分院で経験した早期大腸癌を含む大腸ポリープ90例（107病変）を対象に、年齢、臨床症状、便潜血反応、病変存在部位について検討を行い、以下の成績を得た。(1)大腸検査総数の22.4%にポリープが発見された。ポリープの77%は腺腫、5%は腺癌（早期癌）であった。(2)便潜血反応はポリープ例の75.9%に陽性であり、右側大腸ポリープでの陽性率は高かったが、S状結腸および直腸ポリープでは70%程度であった。(3)若年者では右側結腸にポリープが発見されることは稀であるが、50才以上では18%程度に認められた。高齢者では右側結腸も内視鏡で検査することが重要である。(4)免疫学的便潜血検査法の導入により大腸ポリープの発見効率が改善するものと考えられた。

索引用語：大腸ポリープ、大腸早期癌

Key words : Polyp of the colon, Early cancer of the colon

緒 言

近年、食生活の欧米化や人口の老齢化にともない、大腸疾患の増加には目覚ましいものがある。しかし胃癌の場合と比較すると、大腸癌全体に占める早期癌の比率はいまだに低い。現在、各施設で大腸集検の試みが職域や地域を対象に種々の方法を用いて行われている。当院でも人間ドック受診者を対象に便潜血反応を施行し、陽性者には大腸の精査を積極的に行っている。しかし、便潜血のみでは偽陰性例があることが指摘されており、S状結腸ファイバースコープを併用する大腸集検も報告されている。大腸集検やドック検診の受診者と異なり、病院の受診者ではなんらかの症状を訴えて来院するわけで、これらの患者に対しても病態に応じて適切な検査を行い、大腸癌を早期のうちに見出す必要がある。ポリープ状の形態をとった大腸早期癌は臨床的にも内視鏡的にも大腸ポリー

プとの鑑別は困難とされ、大腸ポリープを数多く発見することが多くの早期癌を発見することにつながる。これらのことを背景に過去4年間、当院で発見した早期癌を含む大腸ポリープについて年齢、臨床所見、便潜血反応、存在部位の面から検討を行った。

対象および方法

1986年4月より1990年2月末の間に、当院で注腸X線検査および大腸内視鏡検査を受け、大腸疾患の有無について確定診断が可能であった計402例中大腸ポリープと診断された90例（大腸早期癌5例を含む）を対象とした。内視鏡および注腸同日施行法により病変の多いS状結腸、直腸をダブルチェックした症例のみを対象とし、sigmoidoscopyのみなど大腸全体の観察を行っていない症例は除外した。発見されたポリープ症例について、性別、年齢、臨床症状、便潜血反応、

病変部位などを比較検討した。

便潜血反応は1988年3月まではスライド法（化学的検査法）、それ以降はスライド法および免疫学的検査法の併用を行い、両者施行例で判定が異なる場合は免疫法の結果を最終判定とした。

成績

(1) 大腸ポリープ発見頻度および病理組織診断

402例の検査施行例のうち90例に107病変の大腸ポリープを発見した。同じ期間に当院で発見した大腸進行癌は22例（5.5%）であった。内視鏡下の生検やポリペクトミーで組織診断した92病変のポリープのうち、腺腫71病変（77.2%）、腺癌が5病変（5.4%）、過形成性ポリープが8病変（8.7%）、炎症性ポリープが7病変（7.6%）、神経鞘腫が1病変であった（表1）。腺癌5例はいずれも腺腫内癌の形態をとった早期大腸癌（m癌3例，sm癌2例）であった。

表1 大腸ポリープの組織診断

腺腫	71	(77.2%)
腺癌	5	(5.4%)
過形成性ポリープ	8	(8.7%)
炎症性ポリープ	7	(7.6%)
神経鞘腫	1	(1.1%)

存在部位ではS状結腸が最も多く46病変（43.0%）、次いで直腸に32病変（29.9%）、下行結腸に18病変（16.8%）、上行結腸に10病変（9.3%）、盲腸に1病変（0.9%）であった。

(2) 性、年齢構成（表2）

90例のポリープ症例のうち、男性は55例、女性は35例、性比は1.5：1で男性に多かった。年齢別にみると、30歳未満ではポリープは認められず、60歳代が男女とももっとも発見頻度が高い年齢層であった。発見頻度は30歳台以上ではいずれも18%以上であるが、年齢とともに頻度が増加する傾向は認められなかった。

(3) 症状および便潜血反応（表3）

症状のなかでは腹痛が最も多くて40例、ついで便通異常が17例、下血が10例であった。一方、無症状者は20例（22.2%）であった。便潜血陽性は

表2 大腸ポリープ症例の性別、年齢

年齢	男性	女性	計
10-19	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
20-29	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
30-39	2 (18.2%)	6 (33.3%)	8 (27.6%)
40-49	6 (27.3%)	3 (6.5%)	9 (18.4%)
50-59	17 (31.5%)	7 (15.2%)	24 (24.0%)
60-69	19 (28.4%)	15 (20.8%)	34 (24.5%)
70-79	10 (27.8%)	3 (12.0%)	13 (21.3%)
80-	1 (25.0%)	1 (16.7%)	2 (20.0%)
計	55 (27.4%)	35 (17.4%)	90 (22.4%)

括弧内は発見頻度

表3 大腸ポリープの症状・便潜血反応

便潜血	無症状	下血	腹痛	腹満感	便通異常	計
陽性	15	10	29	1	10	65
陰性	5	0	9	1	6	21
未施行	0	0	2	0	1	3
計	20	10	40	2	17	90

75.8%、陰性は24.2%であった。

ポリープの部位と便潜血反応および症状の関係をみると（表4）、便潜血反応は深部大腸の病変ほど陽性率が高く、S状結腸、直腸の病変では70%程度であった。症状に関しては腹痛はいずれの部位でも認められたが、下血はS状結腸以下、便通異常が認められたのは下行結腸以下の病変が大部分であった。

年齢とポリープ存在部位の関係を検討すると（表5）、脾湾曲部より口側の右側結腸に認められたのは50歳未満では1病変にすぎないのに対して、50歳以上では17病変（18.3%）もあった。

表4 大腸ポリープの部位と便潜血・症状

	陽性	陰性	陽性率	無症状	下血	腹痛	便通異常
盲腸	1	0	(100.0%)	1	0	0	0
上行結腸	8	1	(88.8%)	5	0	3	1
横行結腸	6	1	(85.7%)	5	0	2	0
下行結腸	13	2	(86.7%)	2	0	7	6
S状結腸	30	12	(71.4%)	11	7	15	9
直腸	19	8	(70.4%)	5	3	12	7

(6) 便潜血陰性のポリープ例の検討

便潜血陰性ポリープはS状結腸にもっとも多く、12病変、次いで直腸に8病変、下行結腸に2病変、横行結腸、上行結腸に1病変であった。全例50歳

表5 大腸ポリープの年齢別存在部位の検討

年齢	盲腸	上行結腸	横行結腸	下行結腸	S状結腸	直腸
30-39	0	0	0	2	4	2
40-49	0	1	0	2	3	4
50-59	0	3	0	4	16	8
60-69	0	3	4	5	13	11
70-79	0	3	3	4	9	3
80-	1	0	0	0	1	1

以上であった。これらの症例のうち無症状のものは5例で、S状結腸ポリープ3例、直腸ポリープ2例で、大腸検査施行の動機は大腸検査希望2例、大腸癌の家族歴1例、胃ポリペクトミー後1例、肝転移の原発検索1例であった。

(7) 便潜血検査法によるポリープ発見能の差

当院では1988年4月以前は化学的な反応によるスライド法によって便潜血検査を行っていたが、最近ヒトヘモグロビンに特異的に反応する免疫学的な潜血反応検査法が開発されたので、88年4月以降は免疫学的検査法を導入し、免疫学的潜血反応検査の単独あるいは両者併用検査を施行している。表6に1988年以前と以後の便潜血検査結果とポリープの発見頻度を示す。潜血反応陽性者の中に占めるポリープ例は19.7%から41.9%に増加したが、他方で潜血陰性例でのポリープ例は9.8%から15.0%に増加した。すなわち免疫学的便潜血検査法の導入により便潜血陽性のpositive predictive valueは向上したが、negative predictive valueは低下した。

表6 便潜血反応の方法による差

	潜血陽性者		潜血陰性者	
	総数	ポリープ例	総数	ポリープ例
88年3月末まで スライド法	137	27 (19.7%)	61	6 (9.8%)
88年4月以降 スライド法 免疫法併用	93	39 (41.9%)	100	15 (15.0%)

考 察

大腸早期癌の5年生存率は100%に近い成績が報告されており、大腸癌は早期診断すれば良好な予後を期待できる。今回、筆者らは、大腸早期癌発見の端緒として大腸ポリープに着目した。すなわち、①今回発見された早期癌がいずれもポリープの形態をとった腺腫内癌であること、②腺腫は

大腸ポリープの大部分を占め、腺腫からの大腸癌への移行、すなわちadenoma-carcinoma sequenceが確認されていること、③ポリープの形態をとった腺癌と腺腫を内視鏡的に鑑別する所見がなく²⁾、m癌に関してはポリペクトミーによって診断および治療が完結する点で腺腫とほとんど変わらないことなどから、大腸早期癌を発見することは、如何に効率よく大腸のポリープを発見するかにほかならないと考えた。自験例ではポリープの5.5%に早期癌を認めたが、長廻ら²⁾は15%に、Shinyaら³⁾は17%に早期癌を認めたと報告している。

今回の自験例では大腸ポリープの77.2%が腺腫、5.4%が腺癌であり、さらに過形成性ポリープは腺腫性ポリープの一亜形であるとの意見⁴⁾もあるので、それらを含めると自験例の発見ポリープは90%以上の高率で腫瘍性病変であった。これらポリープの発見率は検査施行総数の22.4%とかなりの高率であったが、長廻らも50歳台以上では症状に関係なく、20%前後に腺腫や早期癌が発見されたとし²⁾、ポリープは頻度の高い大腸疾患といえる。

症状については、大腸ポリープや早期癌では下血およびその既往が重視されている⁵⁾。自験例では下血は10例と少なかった。これは大腸検査を施行する契機となった主訴を症状として取り扱ったこともあり、腹痛が最も多い症状となった。しかし、自験例ではポリープの存在部位と腹痛との関連は認められず、腹痛の原因がポリープであるというよりはむしろ、過敏性大腸などに由来する腹痛のために大腸検査を施行した結果ポリープが偶然みつかったものと考えられる。他方、下血や便通異常は下行結腸以下の左側結腸に多く、右側結腸では腫瘍が大きくなると症状が発現しにくいという大腸癌の占居部位と症状との関連性を考慮すると、これらはポリープに由来する症状と考えられる。

便潜血反応はポリープ全体で75.9%で陽性、早期癌では5例中4例が陽性であり、スクリーニング検査としての重要性が示唆されたが、疑陰性例が存在することを忘れてはならない。また、ポリープの部位と便潜血反応との関係を見ると、深部大

腸病変ほど陽性率が高く、S状結腸、直腸病変では陽性率が低い。この成績の説明として筆者らの施設では内視鏡および注腸X線同日施行法を用いており、S状結腸や直腸では小ポリープの検出に有効な内視鏡を施行していること、肛門に近い小さいうちから症状が出現する可能性が高いこと、下部大腸では便柱の一部しか血液が付着せず、採便部位によっては陰性になる可能性⁶⁾が考えられる。

年齢と大腸ポリープの部位との関連をみると、高齢者では右側大腸にポリープが存在する頻度が若年者に比して高い傾向を認め、長廻ら²⁾も加齢とともに右側結腸のポリープの増加を指摘しており、大腸早期癌でも同様な報告がなされている⁷⁾。これらの成績は、便潜血陽性者の精査法として高齢者ではsigmoidoscopyのみでは不十分であり、全大腸の内視鏡観察が必要であることを示唆する。

便潜血検査では新しく開発されたヒトヘモグロビンに対する免疫学的反応法は大腸癌での感度が良好なことから食事制限が不要なことからコスト高のデメリットはあるものの、スクリーニングや臨床の場で応用されている。筆者らの検討では免疫学的検査法を用いることによって大腸ポリープにおける便潜血反応のpositive predictive valueは向上させることができたが、他方で潜血反応陰性例でもポリープ症例が増加していた。すなわち両者の比較検討により、免疫学的検査法は感度のみならず特異性とも化学的検査法よりもすぐれているという報告⁶⁾とはことなる結果が得られた。その原因として、1988年以降は便潜血陰性例に対しても大腸検査を施行する例が増加したこと、および今回の検討ではスライド法、免疫学的検査法両者施行例で結果がことなる場合に免疫学的検査の結果を最終判定としたことが考えられる。すなわち、便潜血検査は検査回数を増やすことによりその感受性が増すことが知られており、2回行った場合でも免疫学的検査法の判定を優先したために陰性と判定された例が含まれたこともその理由と考えられる。

結 語

1986年4月から1990年2月末までの期間に当院で大腸内視鏡検査と注腸X線検査を同時に施行した402例のうち90例(22.4%)に107個の大腸ポリープを発見した。その90例の臨床像を分析した結果、大腸ポリープを見逃さないためには以下の点に注意すべきことがわかった。すなわち、便潜血反応陽性例に大腸の精査を必ず行うのみならず、便潜血陰性例でも便通異常や腹痛などの下部消化管症状を訴える場合には積極的に大腸の精査を行うことが必要である。また、高齢者では右側結腸のポリープの存在を忘れてはならない。免疫学的便潜血検査法を用いることによって大腸ポリープの発見効率を改善できると考えられる。

文 献

1. 高橋孝：〔特集本邦臨床統計集〕腸癌．日本臨床，41：1369，1983．
2. 長廻紘，長谷川かをり，飯塚文瑛，屋代庫人，野口友義：大腸腺腫・早期癌診断における内視鏡の立場．胃と腸，21：259-269，1986．
3. Shinya H. : Colonoscopy, Diagnosis and Treatment of Colonic Diseases. Igaku Shoin, New York, Tokyo 1982.
4. Oohara T., Ogino A., Tohma H. : Histogenesis of microscopic adenoma and hyperplastic (metaplastic) gland in nonpolyposis coli. Dis. Colon Rectum, 24 : 375-384, 1981.
5. 加藤王千，加藤知行：早期癌治療の問題点：大腸．癌の臨床，30：648-652，1984．
6. 熊西康信，藤田昌英，奥山也寸志，杉山龍平，太田潤，田口鐵男，中野陽典：免疫学的便潜血検査RPHA 3回法の精度評価—化学法との対比—．日消集検誌，85：106-110，1989．
7. 佐藤秀一，長廻紘，北島滋郎，太田代安津，屋代庫人，飯塚文瑛，長谷川かをり，小幡裕：大腸癌の分布よりみた大腸精検の問題点—大腸早期癌の検討を中心として—．日消集検誌，85：98-101，1989．

Clinical study on polypoid lesions of the colon.

Koji Ochi, Hideo Harada,
Shuji Matsumoto, Juntaro Tanaka,
Toshinobu Seno, Hideo Tachibana¹⁾,
Tsuneo Akiyama²⁾ and Mutsuo Nakai²⁾

Institute for Environmental Medicine,

¹⁾Division of Medicine and ²⁾Division of
Roentgenology, Misasa Hospital, Okayama
University Medical School

This report is concerned with clinical study on 90 patients with polypoid lesions (107 lesions) which we have encountered in Misasa Hospital, Okayama University in the past 4 years. Following results were obtained : (1) Polypoid lesions were detected in 90 (22.4%) and advanced adenocarcinoma (mostly resectable) in 22 (5.5%) of 402 patients who were examined by sigmoidoscopy and barium enema ; (2) Histological examination of the polypoid lesions showed adenoma in 77.2%, hyperplastic polyp in 8.7%, inflammatory polyp in 7.6%, neurinoma in 0.3% and early cancer (adenocarcinoma) in 5.4% ; (3) It was impossible to differentiate benign and malignant polypoid lesions on the basis of endoscopic and X-ray findings alone ; (4) Forty-two percent of the polypoid lesions was detected in the sigmoid colon, 30% in the rectum, 16.8% in the descending colon, 9.3% in the ascending colon, 0.9% in the caecum ; (4) Patients younger than 50 years of age showed only one polypoid lesion in the right hemicolon, whereas elder patients showed as many as 17 polypoid lesions ; (5) Among the

90 patients with polypoid lesions, 40 presented with abdominal pain, 20 with no symptoms (annual health check-up), 17 with irregular bowel habits, and 10 with melena ; (6) Among the 90 patients, occult blood in stool was positive in 75.8% with a lower positive rate in the lesions of the sigmoid and rectum ; (7) Among 5 asymptomatic patients with lesions and with a negative hemoccult test, 3 patients with a polypoid lesion were examined because of the patients' request, 1 patient with a polypoid lesion because of a positive family history, and the remaining 1 patient in a search for the primary lesion of the metastatic liver cancer ; (8) Among patients with a positive hemoccult test, the detection rate of polypoid lesions was 41.9% with use of an immunological method, whereas it was 19.7% with use of a chemical method. In conclusion, (1) detection of colonic polypoid lesions can lead to the detection of early cancer, although only histological examination can confirm the accurate diagnosis ; (2) a hemoccult test in stool with an immunological method is an effective method for screening asymptomatic colonic polypoid lesions, although it must be admitted that negative results may occasionally occur ; (3) macroscopic observation of the stool mass is important before sampling, because lesions of the sigmoid colon or the rectum may show scanty blood only on the limited area of the surface of the stool ; (4) patients elder than 50 years of age should be examined more carefully for the whole colon preferably with an endoscope, because they show a high incidence of small polypoid lesions in the right hemicolon.