

## 固有筋層まで達した大腸癌 (pm 大腸癌) の臨床病理学的検討

岐阜市民病院外科, 同 病理検査部\*

竹腰 知治 田中 千凱 伊藤 隆夫  
松村幸次郎 坂井 直司 加地 秀樹\*

### CLINICOPATHOLOGICAL STUDIES ON THE INTRAMUSCULAR CANCER (PM) OF LARGE INTESTINE

Tomoharu TAKEKOSHI, Sengai TANAKA, Takao ITO,  
Kojiro MATSUMURA, Naoji SAKAI and Hideki KACHI

Department of Surgery, Gifu City Hospital

\*Department of Pathology, Gifu City Hospital

1976年~1983年の8年間に経験した pm 大腸癌31例について臨床病理学的検討を加え以下の結果を得た。頻度は大腸癌全体の13.0%を占め、性別では女性に多く(67.7%), 発生部位は直腸が多かった。腫瘍型では潰瘍型が多く(77.4%), 大きさでは3.1cm以上が多かった(61.3%)。また組織型では高分化型が多く(80.6%), 低分化型, 粘液型は認めなかった。リンパ節転移は6例(19.4%)に認められ, そのうち  $n_1(+)$  群は4例,  $n_2(+)$  群は2例であった。組織別では中分化型に6例中3例(50%)と転移陽性率の高い傾向が認められた。脈管侵襲では  $ly(+)$  が  $v(+)$  より有意に多かった ( $p < 0.001$ )。予後でみると全症例の5年累積生存率は81.7%であった。その中で隆起型, 中分化型の生存率の高い傾向が認められた。

索引用語: pm 大腸癌

#### はじめに

近年本邦において大腸癌の増加は著しいものがあり, その診断技術の向上とともに早期癌を経験することが多くなりつつあるものの外科的治療の対象となるものにはまだまだ進行癌が多いのが現状である。この進行癌の中で pm 癌は手術によりとくに根治できる可能性が高く, 根治例の5年生存率は結腸癌, 直腸癌とも80%台で他の  $ss(a_1)$  以上の癌と比較してかなり高く, われわれも準早期癌とみなされる pm 癌について臨床病理学的に検討を加えたので報告する。また用語は大腸癌取扱い規約に従った。

#### 症例の検討

##### 1) 対象および頻度

1976年~1983年の8年間に当科で切除した大腸癌は結腸癌137例, 直腸癌109例の計246例である。このうち

pm 癌は胃との重複癌を除く結腸癌136例中9例(6.6%), 直腸癌109例中22例(20.2%)を数え, 総計31例となり全症例245例に対し13.0%を占めた(表1)。

##### 2) 年齢および性別

男女比は10:21で女性に多く平均年齢は63.0歳であった(図1)。

##### 3) 占居部位

占居部位別でみると, 結腸にはCに1例, Aに2例,

表1 pm 癌の頻度 (1976~1983)

部位	切除例数	pm 癌症例数	(%)
結腸癌	136	9	(6.6%)
直腸癌	109	22	(20.2%)
計	245	31	(13.0%)

深達度	m	sm	pm	$ss(a_1)$ 以上	計
切除例数	11	8	3	195	245
%	4.5	3.3	1.3	79.2	100

図1 pm 癌症例の年齢および性別…例数 (%)

1) 年齢	平均 63歳				
2) 性別	<table border="1"> <tr> <td>男</td> <td>女</td> </tr> <tr> <td>10 (32.3)</td> <td>21 (67.7)</td> </tr> </table>	男	女	10 (32.3)	21 (67.7)
男	女				
10 (32.3)	21 (67.7)				

Tに2例, Dに1例, Sに3例の計9例(29%)を認めた。直腸にはRsに5例, Raに9例, Rbに8例の計22例(71%)を認めた(表2)。

4) 腫瘍型, 大きさ, 組織型

腫瘍型でみると隆起型は7例(22.6%), 潰瘍型は24例(77.4%)を認め, 潰瘍型が隆起型より約3倍多かった。最大腫瘍径でみると, 3.0cm以下は12例(38.7%)で最小は2.3cmであった。さらに3.1cm以上5.0cm以下は10例(32.3%), 5.1cm以上は9例(29.0%)で, 最大は8.3cmであった。組織型でみると, 低分化型, 粘液型は1例も認めず, 高分化型25例(80.6%), 中分化型6例(19.4%)で高分化型が圧倒的に多かった(図2)。

5) リンパ節転移

リンパ節転移についてみると, リンパ節転移陽性例は6例(19.4%)であった。群別でみると1群までは4例(66.7%), 2群までは2例(33.3%)を認めたが, 3群まで転移した症例は認められなかった。組織別でみると中分化型は6例中3例(50%)に, 高分化型は25例中3例(12%)に転移を認め, 中分化型に転移陽性例が多い傾向が認められた( $p < 0.625$ )。腫瘍の大きさでみると, 3.0cm以下は12例中2例(16.7%)に3.1cm以上では19例中4例(21.1%)に転移が認められたが, 両者間に有意の差はなかった(図3)。

6) 脈管侵襲

脈管侵襲でみるとリンパ管侵襲例は29例(93.5%)

表2 pm 癌の占居部位

発生部位	C	A	T	D	S	Rs	Ra	Rb	計
結腸癌	1	2	2	1	3				9 (29%)
直腸癌						5	9	8	22 (71%)

図2 pm 癌の腫瘍型, 大きさ, 組織型…例数 (%)

1) 腫瘍型	隆起型 7 (22.6)	潰瘍型 24 (77.4)	
2) 大きさ (2.3~8.3cm)	~3.0cm 12 (38.7)	3.1~5.0cm 10 (32.3)	5.1cm~ 9 (29.0)
3) 組織型	高分化型 25 (80.6)	中分化型 6 (19.4)	

図3 pm 癌のリンパ節転移の頻度…例数 (%)

転移症例	6 (19.4)	25 (81.6)
* 群別	n 1 (0), 4 (66.7)	n 2 (0), 2 (33.3)
* 組織別	3 (12)*	22 (88.0)
高分化型		
中分化型	3 (50)*	3 (50)
* 大きさ別	2 (16.7)	10 (83.3)
3.0cm以下		
3.1cm以上	4 (21.1)	15 (78.9)

■--リンパ節転移あり □--リンパ節転移なし \*--  $p < 0.625$

であり, 静脈侵襲例は3例(9.8%)で前者が有意に多かった( $p < 0.001$ )(図4)。また手術時肝転移陽性例は認めなかった。

7) 手術術式

手術術式では直腸癌22例に対してはリンパ節郭清範囲R<sub>2</sub>あるいはR<sub>3</sub>の腹会陰式直腸切断術を10例に, 低位前方切除術を11例に, さらに局所切除術を1例に施行した。全例とも治癒切除であった。結腸癌に対しては全例R<sub>2</sub>リンパ節郭清を伴った結腸切除術が施行され, 全例とも治癒切除であった。

8) 予後

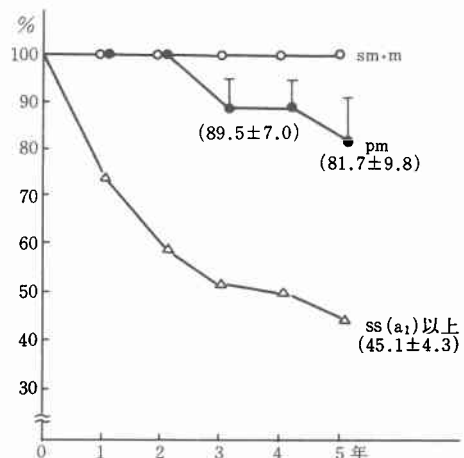
全症例の累積5年生存率は81.7%であった(図5)。

図4 pm 癌の脈管侵襲の頻度…例数

リンパ管	29 (93.5)*	2 (6.5)
静脈	3 (9.8)*	28 (91.2)

■--リンパ節転移あり □--リンパ節転移なし \*--  $p < 0.001$

図5 pm 症例の5年生存率 (31例) (M±SE)



これを各因子別で検討した。発生部位別でみると直腸癌が結腸癌と比較して3年と4年で約10%高値を示していたが、5年では両者がほぼ同値を示し差を認めなかった(図6)。肉眼型でみると隆起型に比し潰瘍型の子後が悪く3年、4年で約15%、5年で約25%の差を示した ( $p < 0.1$ ) (図7)。組織型でみると高分化型が中分化型に比較して予後が悪く3年、4年で約12%、

図6 発生部位よりみた累積5年生存率 (M±SE)

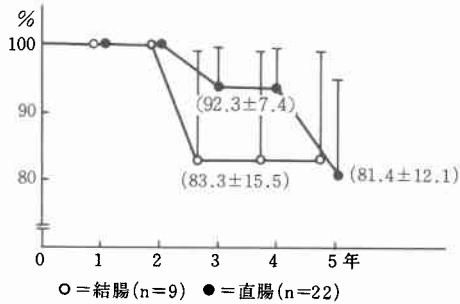


図7 肉眼型よりみた累積5年生存率 (M±SE)

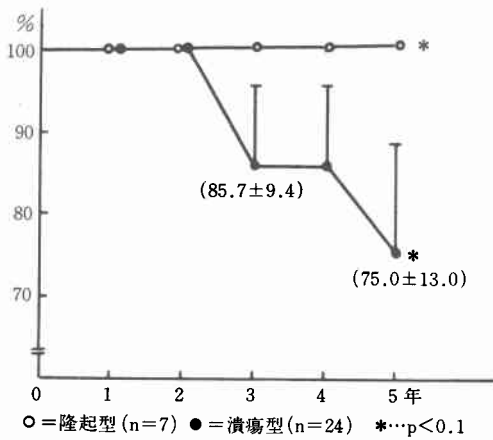


図8 組織型よりみた累積5年生存率 (M±SE)

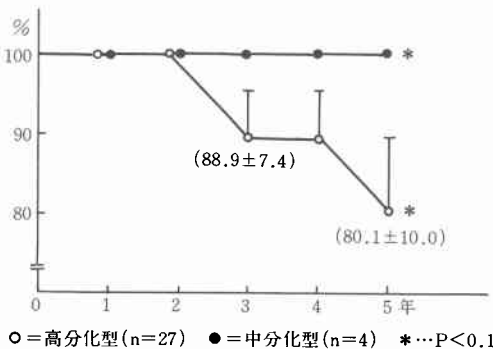


図9 リンパ節転移の有無よりみた累積5年生存率 (M±SE)

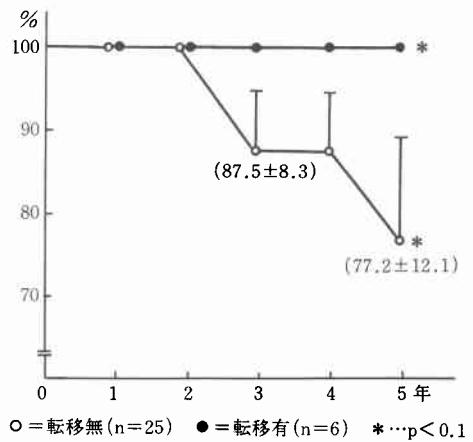


表3 死亡例の検討

再発死	年齢	性別	部位	大きさ	組織型	生存年数	再発部位
1)	72	♂	Rb	7.0cm	Well, n0, lyl, v0	7年11月	肝転移
2)	54	♀	A	7.0cm	Well, n0, lyl, v0	5年	腹腔内、Virchow、リンパ節転移
3)	71	♂	T	5.8cm	Well, n0, lyl, v0	2年6月	肝転移
4)	54	♀	Rb	3.2cm	Well, n0, lyl, v0	2年7月	肝転移

他病死	年齢	性別	部位	大きさ	病因
1)	73	♀	Rs	3.5cm	3年7月 心筋梗塞
2)	52	♀	Rb	4.0cm	4年8月 脳腫瘍

5年で約20%の差を示した ( $p < 0.1$ ) (図8)。リンパ節転移よりみると転移無しの方が予後が悪く3年、4年で約13%、5年で23%の差を示した ( $p < 0.1$ ) (図9)。死亡例について検討すると、再発癌死亡例は結腸癌に2例、直腸癌に2例の計4例を認めた。結腸癌の2例のうち1例は肝転移にて2年6カ月に、さらに1例は腹腔内リンパ節および左鎖骨上窩リンパ節に転移をきたし5年にそれぞれ死亡した。直腸癌の2例は腹会陰式直腸切断術例で、両者とも肝転移でそれぞれ7年11カ月と2年7カ月に死亡した。これら4例はすべて高分化型腺癌で、 $n_0ly(+)$  $v(-)$ であり、腫瘍径は3.1cm以上あってとくに3例は5.8cm、7.0cm、7.0cmと大きいのが特徴的であった。他病死例は直腸癌に2例認め、それぞれ心筋梗塞、脳腫瘍で3年7カ月と4年8カ月に死亡した(表3)。

考 察

pm大腸癌の頻度は切除例に対し富田ら<sup>1)</sup>が8.9%、高橋ら<sup>2)</sup>が16.1%、田中ら<sup>3)</sup>が6.5%と報告しており自験例も12.6%とほぼ同頻度であった。占居部位について富田ら<sup>1)</sup>および高橋ら<sup>2)</sup>は結腸より直腸に多いと報告しており、自験例でも同様であった。腫瘍の大きさをみると、布村ら<sup>4)</sup>はpm癌38例について検討し、

~3.0cmが6例(15.8%), 3.1cm~5.0cmが24例(63.2%), 5.1cm~が8例(21.0%)で5cm以下の占有率が78.8%と報告している。また石沢ら<sup>5)</sup>もpm癌30例について検討し、~2cmが2例(7.0%), 2.1cm~3.0cmが7例(23%), 3.1cm~4.0cmが3例(10%), 4.1cm~5.0cmが11例(37%), 5.1cm~10cmが7例(23%)で、5cm以下の占有率が77%と報告しており、自験例の値もほぼ同様であった。

また竹本ら<sup>6)</sup>は大きさ、Borrmann型、壁深達度について進行癌68例のうち、7cm以上のI型2例、II型6例、III型8例、IV型2例の計18例を検討したところ、pm癌はIII型の1例(5.6%)にしか認めなかったと報告しており、また岩永ら<sup>7)</sup>も大きさと、肉眼型と深達度について進行癌82例を検討し、腫瘤型13例中3.9cm以下は4例あり、その全例が、また限局潰瘍型61例中3.9cm以下は7例でそのうち5例(71.4%)がpm癌であったが、浸潤潰瘍型では8例中3.9cm以下の2例ともss(a<sub>1</sub>)以上であったと報告している。以上を合わせ考えると2.1cm~4.0cmの大きさのものはpm癌を第一義的に考えてもさしつかえないものと思われる。

リンパ節転移についてみると全体の転移率は19.4%で諸家の報告<sup>12)8)</sup>よりやや高値を示していた。内容を見るとn<sub>1</sub>(+)66.7%, n<sub>2</sub>(+)33.3%でn<sub>3</sub>(+)は認めなかった。とくに直腸癌のリンパ節転移はn<sub>1</sub>(+)が80~90%, n<sub>2</sub>(+)が10%前後とされており<sup>9)10)</sup>、結腸癌ではn<sub>1</sub>(+)が75%, n<sub>2</sub>(+)が25%, n<sub>3</sub>(+)が0%と報告<sup>10)</sup>されている。これらを合わせ考えるとpm大腸癌のリンパ節転移はほとんどがn<sub>2</sub>(+)どまりでR<sub>2</sub>手術を施行すれば十分根治性が得られるものと思われる。またリンパ節転移は腫瘍の大きさが増すごとに率が高くなると報告<sup>9)</sup>されており、自験例も同様であった。組織型ではpap, tub, mucの順に転移率が高くなると報告<sup>9)</sup>されているが自験例ではtubのみで他との比較ができなかった。しかしtub<sub>1</sub>よりtub<sub>2</sub>の方が高かったことは分化度が低くなるにつれ転移率が高くなることを示唆するものと思われた。

脈管侵襲でみるとly(+)は100~50%<sup>11)11)</sup>、v(+)は50%~10%<sup>11)11)</sup>に認められたとの報告があるが、とくに自験例は布村ら<sup>4)</sup>のly(+)100%, v(+)10.5%の値とほぼ一致しており、ly(+), v(+ )の間に阿曾ら<sup>11)</sup>が示す相関関係は認めなかった。また自験例においてly(+)が93.8%の高率にもかかわらず、リンパ節転移率が19.4%と低かったのは組織型がtubのみであったことが幸いしたと思われた<sup>10)12)</sup>。

予後の点よりみると5年生存率は自験例で直腸癌81.4%, 結腸癌83.3%, 全体で81.7%となり諸家の報告<sup>2)10)13)14)</sup>とほぼ一致していた。またsm症例およびss(a<sub>1</sub>)以上症例の5年生存率は100%および45.1%でpm癌の予後は早期癌に近く、明らかに予後良好であった。さらに諸因子別の検索において高橋ら<sup>10)</sup>は大腸癌の予後に対し肉眼的、リンパ節転移の程度、深達度をもっとも密接な影響を与えるが、組織型は関連が薄いと述べている。このことをふまえ自験例をみると肉眼型の点では高橋ら<sup>10)</sup>とほぼ一致しているが、リンパ節転移の有無の点では一致していない。これらの原因の解析は症例を増し解剖学的特徴の異なる結腸と直腸に分けて検討することが必要と思われる今後の課題としたい。

最後にpm癌の再発形式についてみると、自験例では肝転移3例、腹腔内リンパ節転移1例を認めた。森谷ら<sup>15)</sup>は、pm癌治癒切除例122例中肝転移3例、肺転移2例、局所再発3例の計8例を認めたが、リンパ節郭清を十分行うようになってからは局所再発はないと報告し、西ら<sup>16)</sup>もpm癌20例中肺、肝転移各々1例ずつを報告している。以上を考案すると、pm癌の再発形式はリンパ節郭清が十分おこなえれば、血行性転移が主と考えられ、肝肺などを含め十分な経過観察が必要と考えられる。

## 結 語

早期癌と進行癌の中間の性質を持つとされるpm大腸癌について臨床病理学的検討を加え若干の文献的考察をまじえて報告した。

なお本論文の要旨は第24回日本消化器外科学会総会(京都)で発表した。

## 文 献

- 1) 富田正雄, 三浦敏夫, 下山孝俊ほか: pm大腸癌の臨床像. 日本大腸肛門病学会誌 35: 587-592, 1982
- 2) 高橋 孝, 池 秀之, 池田孝明ほか: 腸癌. 日臨 41: 1369-1382, 1983
- 3) 田中貞夫, 中村敬夫, 佐藤栄一: 大腸癌の病理学的検討, 特にpm癌について. 胃と腸 17: 349-356, 1982
- 4) 布村正夫, 樋口道雄, 古山信明ほか: pm大腸癌の臨床病理学的検討. 日消外会誌 17: 328, 1984
- 5) 石沢 隆, 西 満正: 中期(pm)癌の治療方針. 西 満正監修. 大腸癌の臨床. 東京, へるす出版, 1984, p338-348
- 6) 竹本忠良, 渡辺正俊: 大腸癌壁深達度のX線診断. 日臨 39: 2103-2107, 1981
- 7) 岩永 剛, 福田一郎, 古河 洋ほか: 大腸癌病巣の

- 肉眼所見よりみた癌深達度診断について. 日本大腸肛門病会誌 32: 473-477, 1979
- 8) 高橋 孝, 西久保国昭, 太田博俊ほか: 病理学的知見よりみた直腸癌の診断と治療. 手術 29: 793-802, 1975
  - 9) 西 満正, 石沢 隆, 浜畑弘記ほか: 大腸癌病巣の局所所見からみた進行直腸癌の治療方法の撰択. 消外 6: 661-666, 1983
  - 10) 高橋 孝, 太田博俊, 中越 亨ほか: 大腸癌. 癌の臨 27: 857-862, 1981
  - 11) 阿曾弘一, 高橋俊毅, 五十嵐正弘: 大腸癌と脈管侵襲. 日臨 39: 2158-2163, 1981
  - 12) Kim U, Baumler A, Carruthers C et al: Immunological escape mechanism in spontaneously metastasizing mammary tumors. Proc Natl Acad Sci 72: 1012-1021, 1975
  - 13) 白鳥常男, 藤井久男, 稻次直樹: 結腸癌. 消外 7: 832-836, 1984
  - 14) 石沢 隆, 西 満正: 直腸癌. 消外 7: 832-836, 1984
  - 15) 森谷宣皓, 小山靖夫, 北條慶一: pm 大腸癌の検討—リンパ節転移の臨床病理学的検討と標準術式についての考察—. 日消外会誌 15: 1540-1545, 1982
  - 16) 西 満正, 桑原大祐, 石沢 隆: 大腸 pm 癌の治療. 消外 3: 1819-1829, 1980
-