

症 例

Chilaiditi 症候群を合併せる Melanosis Coli の1例

岐阜大学医学部第1外科学教室（指導：稲田潔教授）

加 藤 正 夫*・嘉 屋 和 夫**・稲 垣 英 知**
安 藤 充 晴**・島 津 栄 一**・山 口 茂**
吉 田 敏 生**・馬 場 逸 瑛・渡 辺 裕

〔原稿受付：昭和43年12月4日〕

A Case Report of Melanosis Coli with Chilaiditi's Syndrome

by

MASAO KATO, KAZUO KAYA and HIDENORI INAGAKI
MITSU HARU ANDO, EIICHI SCHIMAZU, TSUTOMU YAMAGUCHI,
TOSHIO YOSHIDA, EIITSU BABA, YUTAKA WATANABE,

First Department of Surgery, Gifu University School of Medicine

(Director : Prof. Dr. Kiyoshi INADA)

A 59-year-old male was first admitted to our clinic with complaints of meteorism and substernal oppression from July to September in 1967. He was clinically diagnosed as Chilaiditi's syndrome and discharged after conservative treatment with laxatives. On May, 1968, he reentered the hospital because of melena and anemia at which time Chilaiditi's syndrome was also observed. Melena was relieved following blood transfusion with addition of hemostatica. X-ray films revealed volvulus of the stomach and sigma elongata. Left hemicolectomy was then performed. So-called melanosis coli was present in the colon resected surgically. Pigment observed in the case presented here was similar to melanin and lipofuscin histochemically and biochemically. On the basis of the fact that laxatives of the anthracene derivatives was orally administered for a long period because of chronic constipation and an increase in tonus of the anal sphincter in our case, the attention should be always paid to the organic disease just as the present case in patients with chronic constipation.

は じ め に

Melanosis coli は大腸粘膜が黒褐色あるいは黒色に

着色する特異な疾患で、Stewart & Hickman¹⁾ によれば1928年 Cruveilhier により最初に報告され、1858年 Virchow によつて始めて Melanosis coli と命名された

*岐阜大学医学部第1外科助手 **同大学院学生 ***同助教授

といわれる。本邦では服部²⁾、田中³⁾らの剖検例での研究があり、臨床的には鳥居ら⁴⁾、木村ら⁵⁾の報告が散見されるのみである。最近われわれは本症に Chilaiditi 症候群を合併した興味ある症例を経験したので報告する。

症 例

患者：59才，男子，会社員。
主訴：下血と貧血。
家族歴：特記すべきことなし。
既往歴：昭和13年 Malaria に膨患以外なし。
現病歴：昭和42年4月頃より鼓腸と腹部の膨満を來たし治療を受けていたところ，約3ヵ月後少量の吐血と胸部の圧迫感を來たし，某病院に入院治療を受けたがよくなり，約1週間後に転科した。なお患者は便秘の傾向があり，約6ヵ月前より anthraquinone 系下剤（サラリン錠）を常用していた。入院後の諸検査では強度の貧血と糞便の潜血反応陽性のほかは尿および肝機能に異常は認められなかつた。腹部単純撮影および注腸透視により肝・横隔膜間に結腸の嵌入が認められ，いわゆる Chilaiditi 症候群を認めた。保存的治療により約3週後には貧血は著明に改善し，便の潜血反応も完全に陰性化した。なお腹部の膨満およびレ線上 Chilaiditi 症候群は認められたが患者は自覚症状が消失したので退院し，以後は上述の内服薬で経過を観察していた。
しかし昭和43年5月30日突然糞便が黒色なのに気づき顔面の蒼白およびめまいを覚えるようになり再入院した。なお入院時便通は1日1行（ソルベン服用）である。
現症：体格，栄養中等度，皮膚，顔面および結膜はやや貧血性である。胸部は理学的に異常なく，腹部は全般にやや膨隆し，肺肝濁音界は右乳線上第6肋間で認められるがそれより内側では鼓音を呈し，かすかに腸雑音を聴取しうる。血圧134～90mmHg。
再入院時の諸検査成績は表1に示す如く高度の貧血，白血球数の増加，糞便の潜血反応強陽性を認めた。胃腸管透視，注腸造影では胃軸捻転，S状結腸過長症および Chilaiditi 症候群を認める（図1，2）。
前回入院時同様輸血をくりかえし（毎日200cc計800cc），アリナミンF，ソルベンの投与および止血剤の注射を続けて一応下血は停止した。再入院後20日目に直腸鏡を行なつたが直腸結膜は黒褐色～黒色でいわゆるワニ皮様変化を呈していた。

表1 再入院時諸検査成績
末梢血液

赤血球数	254万
白血球数	12,800
血色素量	55%
Ht値	32%
出血時間	2分30秒
血液像	
好中球	
桿状核	9%
分葉核	72%
好酸球	1%
リンパ球	15%
単球	3%
電解質	正常
心電図	異状なし
肝機能	
総蛋白量	6.6 g/dl
黄疸指数	5X
Z. T. T.	4.9
T. T. T.	2.1
CCLF	(-)
アルカリ・フォスファターゼ	9.0
GOT	60
GPT	28
尿蛋白	(-)
糖	(-)
ウロビリノーゲン	(+)
糞便潜血	(++)
虫卵	(-)

以上の所見よりS状結腸過長症，Chilaiditi 症候群，Melanosis coli と診断し，昭和43年6月25日開腹術を施行した。

手術所見：全麻のもとに正中切開で開腹するに肝はやや小さく薄い感じがあり，肝と腹壁との間に腔を形成している。胃および小腸は著変を認めない。結腸は全体に拡張し，S状結腸は長く，廻盲部を境として肝門側の全大腸は暗赤色を呈し，ちょうど腸管内に血液が貯溜しているような色調を呈しているが炎症性変化はなく，結腸左半切除を行なつた。

切除標本所見：大腸粘膜は黒色でワニ皮様外觀を呈するが，潰瘍，腫瘍などはない（図3，4）。

組織学的所見：粘膜固有層に多量の褐色色素を貪食した多数の大型単核球の浸潤があるが粘膜上皮にはこのような色素はみられず，また炎症性所見も認められない。なお横行結腸部大網リンパ節にも同様の色素を認める（図5，6）。

術後経過：良好で術後は下剤投与を中止しているが便通は正常である。術後2ヵ月の直腸鏡検査で大腸粘膜



図1 胃腸管透視により胃は臓器軸性胃捻転をきたしている

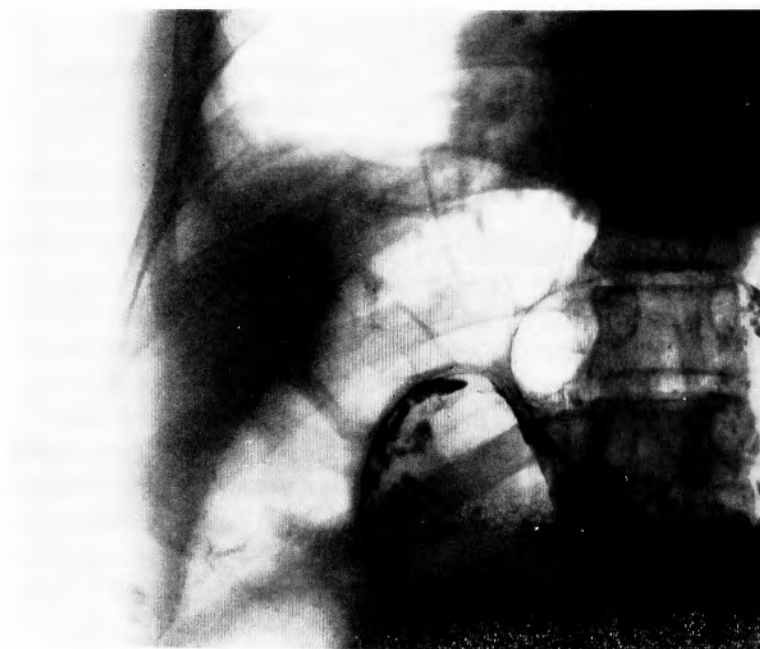


図2 注腸造影による透視では肝は後下方に転位し肝と横隔膜の間には横行結腸とバリウムの附着したS状結腸とが嵌入している

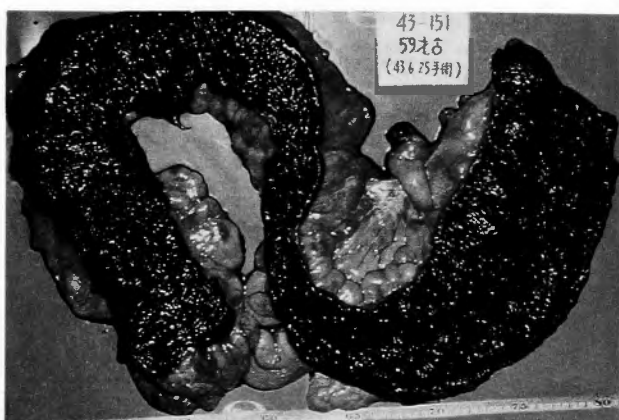


図3 左半結腸は全体に黒色を呈している。

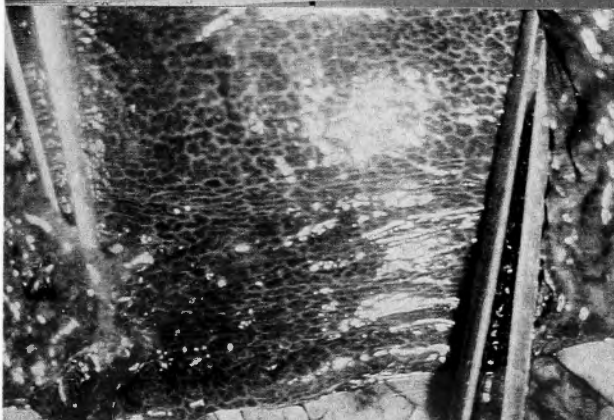


図4 図3の一部を拡大するといわゆるワニ皮様を呈している。

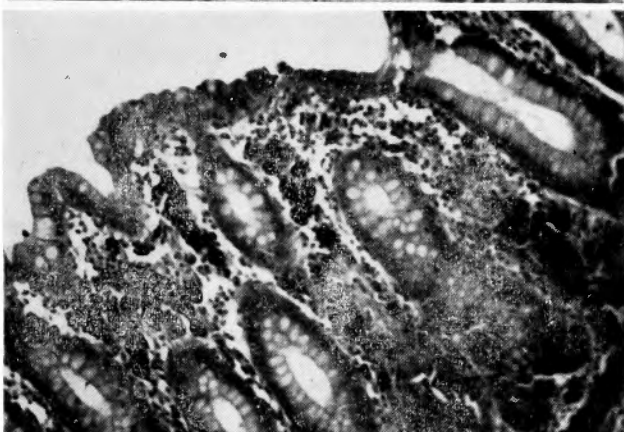


図5 粘膜固有層に褐色色素の多量沈着を認める ×100 (H.E.)

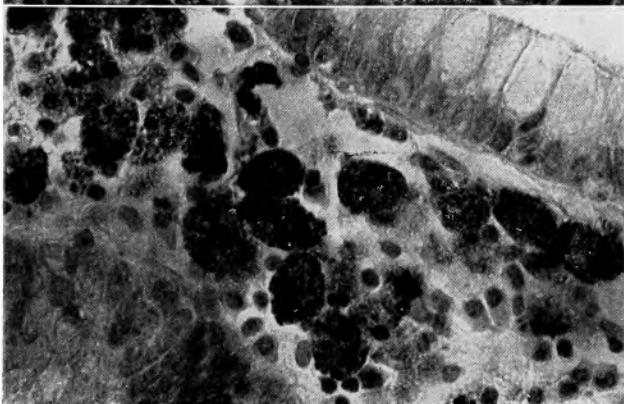


図6 図5の強拡大で大型単核球に褐色色素が貪食されている ×400 (H.E.)

の黒色は殆んど消退しているのを認めた。

考 按

Melanosis coli については古くから多数の臨床的、病理学的研究があるが現在なおその本態は不明である。

本症の発生頻度は報告者によりかなり差があり、剖検では0.04 (Pick)⁶⁾～11.2% (Stewart) に認められ、本邦の腹部、田中によればそれぞれ11%と述べている。また直腸鏡による検索では0.25 (Yeomans)⁷⁾～4.7% (Bockus)⁸⁾に発見されている (表2)。

表2 Melanosis coli の発現頻度

報 告 者 名	発現頻度	診断方法
Pick	0.04%	剖 検
Henschen et al.	1.6%	剖 検
Stewart et al.	11.2%	剖 検
Bockus et al.	4.7%	直 腸 鏡
Zobel et al.	1.3%	直 腸 鏡
Yeomans	0.25%	直 腸 鏡
Buie	3.5%	直 腸 鏡
Speare	1.0%	直 腸 鏡
McFarland	5.3%	切除標本

備考・本表は Bockus らの論文により作製した。

性別では女性に多く、Bockusは88%、Speare⁹⁾は70%が女性と述べている。

年齢では Bockus は30～60才に多いが41例中4例は30才以下にみられたと述べ、本邦では田中が1才女児の症例を報告している。

本症の発生機序は現在なお確立されていないが、田中はその原因として、1) 腸管内容物の病的変化、2) 腸管粘膜の機能障害をあげている。

Speare は23例の Melanosis coli の臨床的観察で anthraquinone 系下剤の反復使用により melanosis を産生あるいは消失させうると述べ、成因として3つの因子をあげている。すなわち第1に腸管の老化、第2に肛門の閉塞をあげ、この結果 rectal stasis がおこり直腸粘膜に糞便の接触する時間を長びかせ、これにより melanotic material の吸収が容易となる。第3に anthracene 系の下剤 (例えば Cascara Sagraade など) の服用は色素の産生に明らかに必要であると説明している。

本症例では慢性の便秘症が長年存在し、anthraquinone 系の薬剤であるサラリン、ソルベンなどの緩下

剤をかなり長期間常用しており、さらに肛門指診で肛門括約筋の緊張が強いことが認められ、Speare のいう第2、第3の因子が本症の発生に極めて密接な関係を有するものと考えられる。

次に本疾患の色素については、Wittoeschら¹⁰⁾によれば Henschen は Melanin と消耗色素の中間物質とし、Pick らは Melanin ときわめて関係が深いと結論している。本邦木村らはこの点を組織化学的に検討し、Melanin あるいはこれときわめて類似した色素と考えている。

本症例の検索では、色素の組成は表3、4に示すごとく消耗色素にきわめてよく類似している。たとえば Schmorl, Masson, Lillie 氏法による染色ではごく少量ではあるが Melanin の要素が認められ、純すいの消耗色素とは断定しえない。

表3 本症例と他色素との鑑別

組 織 化 学 反 応	本症例	メラニン	消耗色素
鉄 反 応	—	—	—
酸による溶解性	—	—	—
アルカリによる溶解性	—	—	—
酸化剤による漂白	+	+	+
漂白後の鉄反応	—	—	—
硝酸銀還元性	—	+	—
有機溶媒による溶解性	—	—	+
ズ ダ ン Ⅲ	+	—	+
ー ー ル 青	青	—	青
ホルマリンによる色調の変化	—	—	—
DOPA反応	—	+	—

表4 本症例と他色素との鑑別

色 素	本症例	メラニン	消耗色素
染 色 法			
Berlin blue 反応	(—)	(—)	(—)
Mallory 氏法	赤 色	暗褐色	赤色
Schmorl 氏変法	青 色	暗褐色	青色
Masson 氏銀法	黒色混在	黒 色	(—)
Sudan Ⅲ染色	赤 褐色	(—)	赤色
Lillie 氏法	緑色混在	暗緑色	(—)
Hueck 氏法	青 色	(=)	青色
DOPA反応	(—)	(+)	(—)

組織学的には通常色素は粘膜固有層にある大型の単核細胞の原形質内に認められる。時には腸間膜リンパ節にも認められることがある。この種の細胞はBockusによれば、Pick は結合組織細胞とし、Henschen らは結

合繊の遊走細胞あるいはリンパ性の細胞と考え、McFarland は組織球と考えていると述べている。田中は本疾患の色素細胞を固定性細胞（細網性細胞、内皮細胞、結合繊性細胞）および遊走性細胞（組織球性細胞）に分類している。

本疾患はそれ自身では症状はないが、しばしば他の合併症を伴うことがある。Bockusは46%に肛門括約筋の緊張亢進または肛門狭窄がみとめられると述べ、Speareは14例中8例に肛門の器質的狭窄を認めたという。また Bockusによれば線性的には85%に結腸の過長症、81%に結腸拡張が認められるという。したがって本症の症状は長期にわたる便秘がその主なものであるが、Bockusは長期の便秘により頭痛、栄養不良、貧血などの中毒症状も認められると述べている。

特に本症例では Chilaiditi 症候群を合併しており、開腹時には肝はやや小さく薄い感じがあり、腹壁との間に腔を形成しその部に横行結腸と過長S状結腸が嵌入していた。これは先天的に結腸過長症が存在し肝の發育障害があつたものと推定される。さらに過長結腸により時に胃軸捻転を来たして胸部圧迫感、腹部の膨満、下血、貧血などの症状を来したものと考えられる。

本症の診断は直腸鏡による特徴的な所見、または大腸粘膜の生検により容易に確定しうる。

予後は良好で前述のごとく本症のみでは症状は発現しない。本症の病変は anthraquinone 系下剤の使用中止と便秘の軽減により3～6ヵ月で消退すると考えられている¹¹⁾。本症例でも術後2ヵ月で黒色の色調は殆んど消退している。

む す び

Chilaiditi 症候群を伴つた Melanosis coli の1例を報告し、若干の文献的考察を行なつた。

本論文の要旨は第23回日本大腸肛門病学会で発表した。

文 献

- 1) Stewart, M. J. & Hickman, E. M. : Observation on melanosis coli, J. Path. Bact., **34**, 61, 1931.
- 2) 服部貞吉：大腸粘膜メラノーゼの研究並に類似色素との鑑別，東京医学会誌，**30**，293，大正4.
- 3) 田中 忠：大腸 Melanose の病理解剖組織学的研究，東京医学会誌，**55**，325，昭和16.
- 4) 鳥居 敏，岡本 晃：結腸メラニン色素沈着症の1例，医療，**14**，増刊号，180，昭和35.
- 5) 木村正方，小関功彦，福原敬信：Melanosis coli の1例，消化器病の臨床，**6**，332，昭和39.
- 6) Pick, L. : Über die Melanose der Dickdarmschleimhaut. Berl. Klin. Wschr., **48**, 840, 1911. **48**, 884, 1911.
- 7) Pick, L. & Brahn, B. : Das Pigment der Melanosis Coli und seine chemische Darstellung aus dem Organ, Virchow, Arch., **275**, 37, 1930.
- 8) Bockus, H. L., Willard, J. H. & Bank, J. : Melanosis coli, the etiologic significance of the anthracene laxatives ; a report of forty-one cases, J. Am. Med. Assoc., **101**, 1, 1933.
- 9) Speare, G. S. : Melanosis coli—experimental observation on its production and elimination in twenty-three cases. Am. J. Surg., **82**, 631, 1951.
- 10) Wittoesch, J. H., Jackman, R. J. & McDonald, J. R. : Melanosis coli : general review and a study of 887 cases, Dis. Colon and Rectum, **1**, 172, 1958.
- 11) Ecker, J. A. & Dickson, D. R. : Melanosis proctocoli—the so-called “Brown Bowel” etiology and significance, Am. J. Gastroent., **39**, 362, 1963.