透析導入直前にみられた大腸広範粘膜血管拡張の1例

有 倉 潤 久木田 和丘 村 井 紀 元 海 津 貴 史
飯 田 潤 一 内 田 泰 至 増 子 佳 弘 堀 江 卓
田中 三津子 玉 置 透 目 黒 順 一 米 川 元 樹
川 村 明 夫 比 嘉 敏 夫^{*1} 三代川 齊之^{*2}

北榆会札幌北榆病院外科 同病理部^{*1} 旭川医科大学附属病院病理部^{*2}

key words : 慢性腎不全, 透析導入前, 大腸粘膜血管拡張

〈要旨〉

透析導入期には、血小板異常や凝固系異常に加え、抗凝固剤の使用やストレス刺激なども加わり、易出血性の状況となる。今回我々は保存期腎不全患者の大腸内視鏡検査中、大腸に広範な粘膜血管拡張を認め、それが検査中に拡大してきたため、緊急手術に至った症例を経験した。症例は66歳男性で、溢水による呼吸困難で近医を受診した。血液濾過を計6回施行し症状は軽快したが、徐々に腎機能が悪化したため、血液透析導入目的で当院に入院した。入院時検査で便潜血反応が陽性であり、消化管精査を施行した。上部内視鏡検査では、重度の萎縮性胃炎と出血性胃炎を認めた。下部内視鏡検査では、下行結腸下部観察中に丸い腫瘤様病変がみられ、急速に増大し、粘膜下血腫の形態となり、次第に肛門側に広がった。破裂による大量出血の危険性もあると判断し、緊急手術を行った。大腸を検索したところ下行結腸長軸に長い巨大数珠様の血腫様所見を認め、術中にも次第にS状結腸へ広がった。このため左半結腸切除術を行った。病理組織学的所見では、血管壁は全周にわたり保たれており、血腫ではなく、粘膜下層から粘膜にかけての大腸粘膜血管の巨大拡張であった。

透析導入期には尿毒症症状が強く、毛細血管破綻や形成障害などによる易出血傾向が潜在する状態であり、慎重な経過観察が必要である。このような症例の報告は我々の検索した範囲では見あたらず、稀有な症例と考える。

A case of the mucosal vascular expansion of colon in predialysis patient

Jun Arikura, Kazutaka Kukita, Noriyuki Murai, Takashi Kaizu, Junichi Iida, Yasushi Uchida, Yoshihiro Masuko, Takashi Horie, Mitsuko Tanaka, Touru Tamaki, Junichi Meguro, Motoki Yonekawa, Akio Kawamura, Toshio Higa^{*1}, Naoyuki Miyokawa^{*2}

Sapporo Hokuyu Hospital, Research Institute for Artificial Organs, Transplantation & Gene Therapy^{*1} ; Department of Pathology, Asahikawa Medical College^{*2}

We report a case of mucosal vascular expansion of the colon before hemodialysis. The patient was a 66-year-old male who visited a local practitioner because of dyspnea due to lung congestion. He had undergone hemofiltration 6 times because of chronic glomerular nephropathy, but the renal function continued to deteriorate and he was referred to our hospital for hemodialysis. Due to blood spotting in his fecal matter on admission, colonoscopy was performed, which revealed a round tumor-like submucosal hematoma, which increased rapidly in size over a week period. Since no rupture of the large intestine was observed, left hemicolectomy was performed instead of an expanded colectomy. Although the vessel wall had expanded, there was no evidence of bleeding, and the diagnosis was mucosal vascular expansion of the colon.

During predialysis, patients may have some symptoms of uremia and may bleed easily with vascular ectasia and malformation, and careful follow up is necessary in such patients.

緒 言

慢性腎不全が進行してくると、種々の尿毒症症状を呈してくる。消化器症状は尿毒症の一症状であるが、特に透析導入期には、血小板異常や凝固系異常に加え、抗凝固剤の使用やストレス刺激なども加わり、易出血性の状況となる¹⁻³⁾。今回我々は保存期腎不全患者の大腸内視鏡検査中、大腸に広範な粘膜血管拡張を認め、それが検査中に拡大してきたため、緊急手術に至った症例を経験した。我々の検索した範囲では、このような症例の報告が見当たらず稀有な症例と考えたので報告する。

I. 症 例

患者：66歳、男性。

主訴：透析導入目的。

現病歴：平成11年2月16日に溢水による呼吸困難で近医を受診した。慢性糸球体腎炎による慢性腎不全の診断のもと血液濾過を計6回施行し症状は軽快した。しかしその後、徐々に腎機能が悪化したため、同年6月16日血液透析導入目的で当院に入院した。

既往歴：高血圧。

家族歴：特記事項なし。

入院時現症：身長167.0 cm、体重52.6 kg、血圧186/100、脈拍90、整脈。眼球結膜に貧血を認めるほか異常所見なし。

入院時検査（表）

血液検査：RBC $291 \times 10^4 / \text{mm}^3$ 、Hb 8.2 g/dl、Ht 24.6%、BUN 60 mg/dl、Cr 6.8 mg/dl、Ccr 5.1 ml/min と重度の貧血と腎機能の障害を認めた。腸炎に対する前医での抗生剤の影響による肝機能の悪化もあったが、肝庇護剤投与により改善した。

便潜血反応：陽性であったため消化管精査を施行す

ることとなった。

透析導入基準⁴⁾では、腎機能30点、臨床症状20点、日常生活障害10点、また高齢で10点となり、合計70点で透析導入予定となった。

II. 経 過

入院時検査の結果、透析導入が必要と考えられたので、同年6月22日左前腕に内シャントを造設した。

上部内視鏡検査では、便潜血の原因と思われる重度の萎縮性胃炎と出血性胃炎を認めたため、H₂ブロッカー投与開始となった。

下部内視鏡検査では、大腸全体に粘膜浮腫と、びらんを認めていた。下行結腸下部観察中に丸い腫瘤様病変が出現し、急速に大きくなり、粘膜下血腫の形態をとっていた（図1）。検査中それは次第に肛門側に広がってきた。このため破裂による大量出血の危険性もあると判断し、緊急手術を行った。術前にRBC $264 \times 10^4 / \text{mm}^3$ 、Hb 7.4 g/dl、Ht 23.2%と貧血を認めており、透析を施行しながら濃厚赤血球を5単位輸血した。

開腹したところ肝、胆、脾などには異常所見を認めなかった。大腸を検索したところ下行結腸長軸に長い巨大数珠様の血腫様所見を認め、術中にも次第にS状結腸へ広がった。このため腸鉗子をかけ、血腫様病変の拡大を防いだ（図2）。術式は左半結腸切除術となった。

摘出標本では、下行結腸からS状結腸にかけて、腸管の約半周にわたる粘膜下に広がる血腫様病変がみられた。残りの部位には腫瘍など異常所見を認めなかった（図3）。

肉眼的病理所見では、病変部では粘膜固有層に拡張した血管を認め、固有筋層は下方へ圧排されていた。血管壁は全周にわたり保たれており、出血の所見ではなかった。病変のすぐ近傍の部分の粘膜から筋層まで異常所見を認めなかった（図4）。以上より、術前は大

表 入院時検査所見

WBC	$3.3 \times 10^3 / \text{mm}^3$	TP	6.1 g/dl	BUN	60 mg/dl
RBC	$291 \times 10^4 / \text{mm}^3$	GOT	635 IU/l	Cr	6.8 mg/dl
Hb	8.2 g/dl	GPT	319 IU/l	Na	135 mEq/l
Ht	24.6 %	ALP	376 IU/l	K	3.7 mEq/l
Plt	$27.4 \times 10^4 / \text{mm}^3$	LDH	1028 IU/l	Cl	100 mEq/l
		γ -GTP	55 IU/l	Ca	7.4 mg/dl
				P	4.2 mg/dl
				Ccr	5.1 ml/min
便潜血：オルトリジン法（+）					
グアヤック法（+）					
ヘモグロビン法（+）

図 1 大腸内視鏡検査. a：下行結腸に丸い腫瘤様の病変が出現した (→).
b：病変は次第に肛門側へ広がっていった (⇒).

図 2 術中所見. 血腫様病変は術中次第に肛側へ伸展し、巨大な数珠様へと増大した.

図 3 摘出標本. 下行結腸から S 状結腸にかけ、血腫様の広がり腸管の約半周に亘って認めた.

図 4 病理標本. a：病変口側 (Masson×2), b：病変肛側 (HE×2)

腸粘膜下血腫と診断したが、病理組織学的検査の結果、大腸粘膜血管の巨大拡張が認められた。

術後は消化管出血はなく、同年7月6日透析導入となり、現在外来にて透析を継続している。

III. 考 察

慢性腎不全患者の尿毒症症状の一つに、血小板異常や凝固系異常などによる出血傾向がある。透析患者の消化管出血は臨床的によく経験されるものであり、また死亡原因の5~9%を占め予後の点からも重視しなければならない^{5,6)}。消化管出血は上部消化管に多いとされ、以前は胃酸分泌亢進による潰瘍性病変が原因とされてきたが、最近では uremic toxins, 貧血, 低蛋白血症, 精神的ストレスなどの粘膜防御機構の低下による急性胃粘膜病変が大きく関与するとされる⁷⁾。Chalasani ら⁸⁾は、慢性腎不全患者の上部消化管出血の主な原因を粘膜および粘膜下の血管異常である vascular ectasia (毛細管拡張症) とし、慢性腎不全の期間と重症度が vascular ectasia の出現率と相関するとしている。また高橋⁹⁾は vascular ectasia は加齢に伴う組織の老化現象の一つとしており、それが尿毒症による慢性腎不全患者の消化管出血の誘因の一つと考えられる。

一方、下部消化管出血の原因としては、悪性腫瘍、ポリープ、憩室炎、虚血性大腸炎、潰瘍性大腸炎、出血性大腸炎、痔核などがある。本症例では、発症経過、腹部所見、内視鏡検査などから、これらの疾患は否定された。大平¹⁰⁾は尿毒症症状の強い透析導入直前、直後の症例の大腸内視鏡検査では、大腸粘膜の浮腫や出血性びらんなど血管破綻様所見が多発しており、透析開始数週間には消失するとしている。また、Baum¹¹⁾や Rogers¹²⁾は腸管粘膜の虚血、低酸素状態が vascular ectasia の形成を促進するとしている。本症例は透析導入直前の慢性腎不全患者であり、尿毒症症状が強く、上部消化管同様、毛細管破綻や形成障害などによる易出血傾向が潜在する状態で、大腸内視鏡検査による機械的ストレスが加わり、大腸粘膜血管が広範に拡張したと考えられる。

本症例は重度の萎縮性胃炎と出血性胃炎を原因とする便潜血反応陽性の検索中、大腸内視鏡で偶然にも大腸に血腫様病変が生じたものである。またそれは次第に増大する傾向を示しており、消化管出血の形をとらなかったが、手術時期を逸すると出血性ショックあるいは結腸広範切除が必要となる症例であったと考えられた。

ま と め

今回我々は慢性腎不全保存期で透析導入直前の患者に急激な結腸粘膜血管拡張をきたし、緊急手術を必要とした症例を経験した。本例は透析導入前で腸管粘膜の vascular ectasia があり、易出血性状態が潜在したなかで、大腸粘膜血管の巨大拡張が生じたものであると考える。

透析導入期には尿毒症症状が強く、種々のストレス下における潜在的易出血傾向にあり、慎重な全身管理が必要である。

文献

- 1) 川野晃一：血小板機能と透析療法。臨牀透析 14：1057-1067, 1998
- 2) 大平整爾, 阿部憲司, 伊藤浩二：透析患者の手術。臨牀透析 13：781-802, 1997
- 3) 川口良人, 二瓶 宏, 平沢由平, 合屋忠信, 三浦靖彦, 細川進一, 伊藤 拓, 黒川 清, 秋澤忠男, 秋葉 隆, 下条文武, 斉藤 明, 原 満, 黒田満彦, 和田孝雄：透析導入ガイドラインの作成に関する研究。平成3年度厚生科学研究 腎不全医療研究事業研究報告書, 125-132, 1992
- 4) 久木田和丘, 大泉弘子, 斉藤雅雄, 小山内 誠, 内藤昌明, 鹿取正道, 蒲池浩文, 安原満夫, 田中三津子, 玉置 透, 目黒順一, 米川元樹, 川村明夫：慢性腎不全例における上部消化管出血例の検討。腎不全外科 '99：94-96, 1999
- 5) Sullivaian SN, Tustanoff E, Slaughter DN：Hypergastrinemia and gastric acid hypersecretion in uremia. Clin Nephrol 5：25-28, 1976
- 6) 小高通夫：透析患者の死因。日本臨牀 43(特別号)：481-495, 1985
- 7) 谷 礼夫：透析患者の消化器病変—胃十二指腸病変を中心に。透析会誌 26：137-141, 1993
- 8) Chalasani N, Cotsonis G, Wilcox CM：Gastrointestinal bleeding in patients with chronic renal failure：role of vascular ectasia. Gastroenterology 11：2329-2332, 1996
- 9) 高橋 寛, 藤田力也：Vascular Ectasia. 臨床消化器内科 4：535-540, 1995
- 10) 大平整爾, 阿部憲司：下部消化管病変—診断と治療—。臨牀透析 1：69-78, 1996
- 11) Baum S, Athanasoulis CA, Waltman AC：Angiodysplasia of the right colon：A cause of gastrointestinal bleeding. Am J Roentgenol 129：789-794, 1977
- 12) Rogers BHG：Endoscopic diagnosis and therapy of mucousal vascular abnormalities of the gastrointestinal tract occurring in elderly patients and associated with cardiac, vascular, and pulmonary disease. Gastrointest Endosc 26：134-138, 1980