

## 腸管壊死を伴わない門脈ガス血症の1例

消化器外科 中村 有輝, 堀 佑太郎, 西川 徹  
田中 崇洋, 内藤 雅人, 尾池 文隆

門脈ガス血症は、腸管壊死で認められる予後不良な徴候とされ、緊急手術適応の指標とされてきた。しかしCTの普及により非腸管壊死性の門脈ガス血症の報告が増加している。今回われわれは、CT所見から腸管壊死を疑って緊急手術を行い、術中腸管虚血の所見を認めず試験開腹のみで終了した症例を経験した。門脈ガス血症の原因が腸管壊死である場合の予後は非常に悪く、たとえ試験開腹に終わる可能性があるとしても、門脈ガス血症に腸管壊死を疑う所見がある場合には手術を躊躇すべきではないと考える。

keywords：門脈ガス，腸管壊死，手術適応

### 1. はじめに

門脈ガス血症は、腸管壊死で認められる予後不良な徴候とされ、緊急手術適応の指標とされてきた。しかし近年、CTの普及により非腸管壊死性の門脈ガス血症の報告が増加している。最近経験した腸管壊死を伴わない門脈ガス血症の1例から、門脈ガス血症の手術適応について考察する。

### 2. 症 例

患者：89歳男性。

主訴：嘔吐。

既往歴：脳梗塞，虫垂炎，糖尿病，高血圧。

現病歴：来院日の昼頃から嘔吐があり他院を受診した。腹部造影CTで門脈ガスを認め当院へ紹介された。

来院時現症：右下腹部に圧痛を認めた。

来院時血液検査結果：CRP 0.16mg/dL, WBC 8930/ $\mu$ L, 好中球91.6%と炎症所見の軽度上昇を認めた。AST 41IU/L, LDH 187IU/L, CK 32IU/Lと上昇はなく，Base Excess-3.8mmol/Lと軽度低下を認めた。

他院腹部造影CT(図1)：上腸間膜静脈・脾静脈から門脈本幹・肝内にかけて広範な門脈ガスを認めた。回腸壁の造影不良と腸管気腫も認め

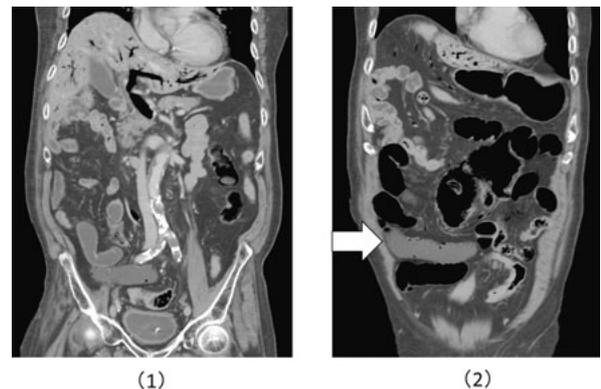


図1. 術前腹部造影CT

- (1) 上腸間膜静脈・脾静脈から門脈本幹・肝内にかけて広範な門脈ガスを認める。
- (2) 回腸壁の造影不良と腸管気腫を認める(矢印)。

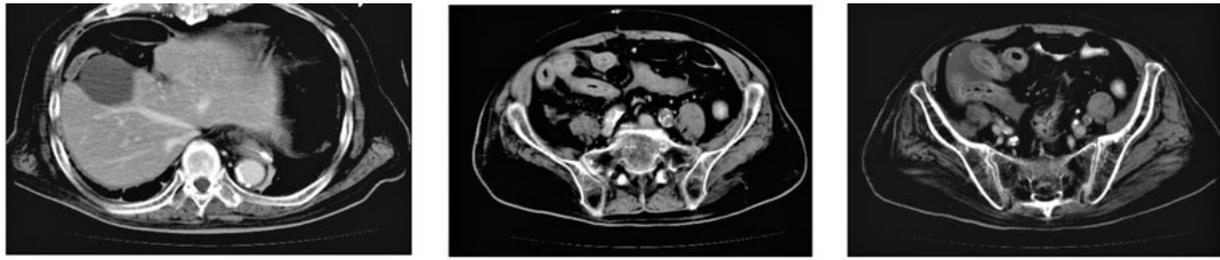
た。上腸間膜動脈に閉塞は認めなかった。

経過：門脈ガスと小腸の拡張・壁造影不良から、腸管壊死を疑い、同日緊急で手術を行った。

手術所見：開腹時には回腸に拡張は認めず、腸管の色調も良好で虚血を示唆する所見を認めなかった。試験開腹のみで終了した。

術後経過：術後、嘔吐と腹痛は改善した。腹部症状の再燃なく経過し、術後28日目に退院した。

術後1日目に撮影した腹部造影CTでは、門脈ガスは消失し、回腸の拡張も消失し、回腸壁は造影され浮腫性に肥厚していた(図2)。術後12日目に行った大腸内視鏡検査では、終末回腸に発赤・浮腫・潰瘍を認めた(図3)。



(1) 門脈ガスは消失. (2) 回腸の拡張は消失. (3) 回腸壁は造影され、浮腫性に肥厚している.

図2. 腹部造影CT (術後1日目)

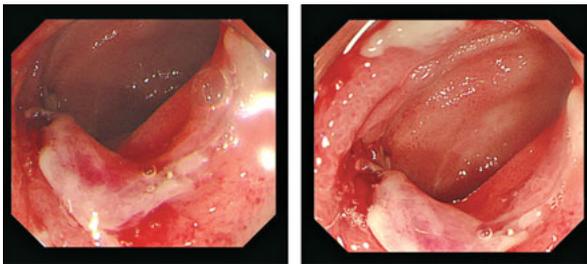


図3. 大腸内視鏡検査 (術後12日目)  
終末回腸に発赤・浮腫・潰瘍を認める.

### 3. 考 察

門脈ガス血症は、旧来より非常に予後の悪い画像所見として知られてきた。Liebmanらは、門脈内にガスの発生する機序を、①腸管の粘膜炎障害、②腸管内圧の上昇、③ガス産生菌による敗血症とまとめている<sup>1)</sup>。門脈ガス血症の原因をまとめた Hussain らの報告では62.4%が腸管血流障害によるものであり<sup>2)</sup>、門脈ガス血症は非常に予後が悪く、救命のためには緊急手術を要する病態としてとらえられてきた。

しかし、近年CTの普及により腸管の壊死を

伴わない門脈ガス血症の報告が増加し、門脈ガス血症は必ずしも緊急で手術を行わなければ致命的となる病態ではなくなっている。大腸内視鏡検査時の腸管拡張により発症し自然に軽快したという報告もある<sup>3)</sup>。最近7年間に当院で経験した門脈ガス血症5症例でも、非閉塞性腸管虚血症 (NOMI) の1例以外は致命的腸管壊死を認めず予後は良好であった (表1)。

一方、現在でも門脈ガス血症の原因が腸管壊死である場合は、依然非常に予後が悪いことが知られている。吉川らは、門脈ガス血症の原因を非腸管壊死性のものと腸管壊死性のものに分類し、前者の死亡率が4.7%であるのに対し、後者は75%であったとしている<sup>4)</sup>。一般的に腸管壊死は、上腸間膜動脈閉塞症・NOMI・壊死性虚血性腸炎・絞扼性イレウスなど、その原因によらず、治療が遅れた場合は致命的であり、早期の診断と治療に向けた判断を必要とする。CK上昇・アシドーシス進行などの異常所見が明らかになった時点では、多くの場合すでに救命率は低下していると考えなければならない。

本症例では、軽度の Base Excess 低下がある

表1. 当院におけるCTで門脈ガス血症を呈した症例 (2009~2016年)

症 例	性別	ショック	SIRS 項目	BE mmol/L	CK IU/L	腹 膜 刺激徴候	原因疾患	手術	腸管壊死
1. 81歳	男	(-)	1	9		(-)	虫垂炎	有	無
2. 84歳	男	(-)	0	-5.7	298	(-)	不 明	無	無
3. 83歳	男	(+)	2	-18.4	1251	(+)	NOMI	有	有
4. 66歳	男	(-)	0		63	(-)	腸 炎	無	無
5. 89歳	男	(-)	1	-3.8	32	(±)	本症例	有	無

NOMIの1例以外の4例には致命的腸管壊死を認めず、予後も良好であった。症例2、4では門脈ガス以外に腸管壊死を示唆する所見もなく、保存的に経過をみるのみで軽快した。

以外に検査上、大きな異常がなく、筋性防御などの理学所見も認めなかったが、緊急開腹手術を行った。

腸管壊死を伴う門脈ガス血症に対し治療が遅れた場合には、現在でもその予後は惨憺たるものであり、たとえ試験開腹に終わる可能性があるとしても、手術を躊躇すべきではないと考える。

#### 文 献

- 1) Liebman PR, Patten MT, Manny J, et al. : Hepatic-portal venous gas in adults: etiology, pathophysiology and clinical significance. *Ann Surg* 187(3):281-287, 1978.
- 2) Hussain A, Mahmood H, El-Hasani S : Portal vein gas in emergency surgery. *World J Emerg Surg* 3:21, 2008.
- 3) 渡部裕志 : 保存的に治療しえた門脈ガス血症の2例. *日本腹部救急医学会雑誌* 34(3): 691-695. 2014.
- 4) 吉川智宏, 藤井大和, 小鹿雅博 : 非腸管壊死性の門脈ガス血症の2例. *日本消化器外科学会雑誌* 44(3):295-303, 2011.