

# 急性腸繫膜梗塞之臨床表現與預後因子

陳彥君 許秉毅<sup>1</sup> 余憲忠<sup>1</sup> 吳中仁<sup>1</sup> 鄭隆致  
陳志中 張朝煜 周慧姝<sup>2</sup> 張宏泰 萬樹人

高雄榮民總醫院 急診部 <sup>1</sup>內科部胃腸科 <sup>2</sup>病理部 國立陽明大學

## 摘要

背景及目的：急性腸繫膜梗塞是一種具有高死亡率的血管性急症。本研究之目的在(1)分析急性腸繫膜梗塞的臨床表現，以及(2)探討該急症的預後因子。方法：回溯性分析自1976年8月至2002年8月間，因上腸繫膜梗塞至本院急診就醫且經手術證實該診斷之40位患者的臨床症狀、徵候、實驗室檢查值及電腦斷層發現。並以多變項分項找出影響患者存活與否的獨立預後因子。結果：患者之年齡全部都大於50歲(100%)，其平均年齡為74.6±9.6歲，男性患者較多(佔78%)。大部分患者具有心血管疾病或癌症(68%)，並具有腹痛(85%)及腸蠕動音減少(58%)之徵候；白血球增高(78%)、血紅素下降(70%)、尿素氮值增高(93%)、肌肝酸值增高(78%)、代謝性酸中毒(60%)及AST值增高(58%)之實驗室檢查異常；腸管擴大(82%)、腸壁增厚(82%)、腹水(62%)及腸壁內含氣體(59%)之電腦斷層發現。患者的死亡率為70%，影響患者死亡率之獨立危險因子為「休克」(差異比值9.0；95%信賴區間1.6至49.4)。結論：年老且具有血管疾病或癌症之患者若發生腹部疼痛或腫脹之情形時，須高度考慮急性腸繫膜梗塞。電腦斷層對其診斷十分有幫助，宜善加利用。在現代醫學中，急性腸繫膜梗塞之死亡率仍然很高，休克是否存在是影響患者存活的重要因子。

關鍵詞：急性腸繫膜梗塞 (Acute mesenteric infarction)

臨床表現 (Clinical presentation)

電腦斷層 (Computed tomography)

預後因子 (Prognostic factor)

## 背景

急性腸繫膜梗塞是一種危及生命之血管性急症，具有高死亡率。因為其臨床表現缺乏特異性，往往造成診斷之困難，也常導致醫師之「誤診」或「延遲診斷」。因此，過去之文獻報告顯示：急性腸繫膜梗塞之死亡率高達50%至100%

<sup>1-4</sup>。而尤其令人憂心的是，這項急症的發生率在數十年來有逐漸增加的趨勢，其原因可能與現代社會中人口的逐漸老化有關<sup>5</sup>。

急性腸繫膜梗塞的早期診斷並不容易，須有賴臨床醫師的高度警覺，並對該急症的症狀、徵候、實驗室及電腦斷層檢查的異常具有充分的了解。本研究之目的在於(一)分析急性腸繫膜梗

塞患者的臨床表現，以及 (二) 探討該急症的預後因子。

## 方法

自 1996 年 8 月至 2002 年 8 月間，共計有 40 位急性腸繫膜梗塞患者於高雄榮民總醫院接受手術，並獲得確定診斷。我們回溯性分析這些患者的年齡、性別、原有疾病 (冠狀動脈疾病、腦血管意外、周邊動脈阻塞性疾病、腹部缺血性疼痛、心率不整、鬱血性心臟病及癌症)、臨床症狀 (腹痛、腹脹、食慾不振、噁心、嘔吐、解黑便或瀝青樣便、便秘、腹瀉、發燒、呼吸困難及心悸)、徵候 (高體溫、神智不清、休克、結膜蒼白、心房顫動、腹部膨大、腹部壓痛、腹肌緊縮、反彈痛、腸蠕動音減少、血便或瀝青樣便)、實驗室檢查值 (白血球增高、貧血及血小板減少、血清 AST 值增高、ALT 值增高、肌肝酸值增高、血液尿素氮值增高及代謝性酸中毒)、電腦斷層攝影發現 (腸管擴大、腸壁增厚、動脈阻塞、靜脈阻塞、腸壁內含氣體、腹水及固體器官梗塞) 等臨床特質。並以卡方統計 (Chi-square analysis) 比較手術後死亡與存活之病例在上述臨床特質中有何等差異之處，以 P 值小於 0.05 視為有意義之差別。最後，以邏輯迴歸法 (logistic regression) 作多變項分析，找出影響患者存活與否的獨立因子。

## 結果

### 患者基本資料

本研究所收錄之 40 位患者的基本資料列於表一之中，患者之年齡若大於 50 歲 (100%)，有 90% 年齡大於 60 歲，其平均年齡  $74.6 \pm 9.6$  歲，男女比例為 31 比 9，68% (27/40) 具有容易發生腸繫膜梗塞之先前疾病，其中 12 位 (30%) 有心率不整、8 位 (20%) 曾發生腦血管意外、5 位 (13%) 有癌症。

### 急性腸繫膜梗塞的症狀與徵候

本研究中之 40 位患者的症狀和徵候列於表二中。在臨床症狀中，大部分患者有腹痛、腹脹及呼吸困難之情形，其出現比率分別為 85%、65% 及 50%。其餘較常見之症狀包括發燒 (40%) 及心悸 (38%)。在臨床徵候方面，患者常有腹部壓

表一：急性腸繫膜梗塞病人之統計數值

特徵	病人(n = 40)
年齡	74.6 $\pm$ 9.6*
性別 (男/女)	31/9
疾病分類	
冠狀動脈疾病	3 (8%)
腦血管意外	8 (20%)
週邊動脈阻塞性疾病	1 (3%)
腹部缺血性疼痛	3 (8%)
心率不整	12 (30%)
鬱血性心臟病	4 (10%)
癌症	5 (13%)

\*平均值  $\pm$  標準偏差

表二：急性腸繫膜梗塞病人之症狀及徵候

臨床表現	病人(n = 40)
症狀	
腹痛	34 (85%)
腹脹	26 (65%)
食慾不振	2 (5%)
噁心	2 (5%)
嘔吐	6 (15%)
解血便或黑便	10 (25%)
便秘	1 (3%)
腹瀉	5 (13%)
發燒	16 (40%)
呼吸困難	20 (50%)
心悸	15 (38%)
徵候	
體溫增高	15 (38%)
神智不清	9 (23%)
休克	20 (50%)
結膜蒼白	4 (10%)
心房顫動	10 (25%)
腹部膨大	25 (63%)
腹部壓痛	34 (85%)
腹肌緊縮	19 (48%)
反彈痛	14 (35%)
腸蠕動音減少	23 (58%)
血便或瀝青樣便	8 (20%)

痛、腹部膨大、腸蠕動音減少、休克及腹肌緊縮之情形，出現之比率分別為 85%、63%、58%、50% 及 48%。

表三：急性腸繫膜梗塞病人的實驗室檢查值

實驗室檢查值	病人(n = 40)
血球檢查	
白血球增高	28 (70%)
貧血	31 (78%)
血小板減少	18 (45%)
生化檢查	
血清AST 值增高	23 (58%)
血清ALT 值增高	11 (28%)
肌肝酸值增高	31 (78%)
血液尿素氮值增高	37 (93%)
代謝性酸中毒	24 (60%)

表四：急性腸繫膜梗塞病人的電腦斷層攝影發現

電腦斷層攝影發現	病人(n = 34)
腸管擴大	28 (82%)
腸壁增厚	28 (82%)
動脈阻塞	3 (9%)
靜脈阻塞	3 (9%)
腸壁內含氣體	20 (59%)
腹水	21 (62%)
固體器官梗塞	6 (18%)

表五：影響急性腸繫膜梗塞病人存活率之臨床因素

臨床因素	存活率	死亡率	P 值
	(n = 12)	(n = 28)	
發燒	2 (17%)	14 (50%)	0.079
呼吸困難	3 (25%)	17 (61%)	0.082
休克	2 (17%)	18 (64%)	0.014
腹部反彈疼痛	7 (58%)	7 (25%)	0.043
血清AST 值上升	4 (33%)	19 (68%)	0.079

表六：影響急性腸繫膜梗塞病人死亡率之獨立危險因子

危險因子	係數	標準誤差	信賴區間	P 值
			(95% 信賴區間)	
休克	2.179	0.869	9.0 (1.6-49.4)	0.011

### 急性腸繫膜梗塞的實驗室檢查值

患者的實驗室檢查值列於表三中，大部分的患者在血球檢查方面，有白血球增高及血紅素下降之情形，其出現比率分別為78%及70%；同時，患者在生化檢查上，也常有血液尿素氮值增高、血清肌肝酸值增高、代謝性酸中毒及AST 值增高之情形，其出現率93%、78%、60%及58%。

### 急性腸繫膜梗塞的電腦斷層檢查發現

本研究的40位患者中，有34位於手術前曾接受電腦斷層檢查，其異常之處列於表四中。其中，大多數的患者有腸管擴大、腸壁增厚、腹水及腸壁內含氣體之情形，其出現比率分別為82%、82%、62%及59%。

### 急性腸繫膜梗塞的預後因子

本研究的40位患者中，有28位因急性腸繫膜梗塞死亡，其死亡率為70%。死亡的患者中，出現休克及腹部反彈性疼痛的比率較存活者明顯為高（其P值分別為0.014及0.043；參見表五），而出現發燒、呼吸困難及血清AST值上升之比率也較存活者略高（P值分別為0.079、0.082及0.079）。經由邏輯迴歸分析顯示：僅有休克為影響患者存活與否的獨立危險因子，其差異比值為9.0，95%信賴區間為1.6至49.4（參見表六）。

### 討論

在本研究所收錄的40位急性腸繫膜梗塞之患者全部都大於50歲，有90%年齡大於60歲，而其平均年齡為74.6 ± 9.6歲，這顯示急性腸繫膜梗塞的確大部分都發生於老年人<sup>1-3, 6-8</sup>。而我們的患者中，有68%具有心血管疾病或癌症，其中心率不整、腦血管意外及癌症所佔之比率分別為30%、20%及13%，此外其他尚須注意的原有疾病包括了鬱血性心臟病（10%）、冠狀動脈疾病（8%）及慢性腹部缺血性疼痛（8%）。這顯示：大多數發生急性腸繫膜梗塞之患者原先大都有一些易感疾病存在。因此，對於具有上述易感疾病之老年人，若有腹部不適求醫時，須特別留意發生急性腸繫膜梗塞之可能性<sup>9-10</sup>。

在本研究中，急性腸繫膜梗塞之患者出現之最常見的三種臨床症狀為腹痛、腹脹及呼吸困難，出現之比率高達85%、65%及50%，與過去之研究結果相近似<sup>1-4</sup>，但上述三大症狀在許多其他急性腹痛患者也經常可見，並不具有臨床上之特異性。在患者的理學檢查方面，患者常出現壓痛、腹部膨大、腸蠕動音減少之情形，值得注意的是休克及腹肌緊縮之徵候比率也很高，達50%及48%。因此，在臨床上面對有急性腹痛之患者

時，若發現有休克或腹肌緊縮之情形，除腹膜炎外，尚須高度懷疑有急性腸繫膜梗塞之可能。

此外，本研究顯示：大部分急性腸繫膜梗塞之患者都有白血球增高、貧血、血液尿素氮值、代謝性酸中毒，與其他研究結果相符<sup>3,6,9-11</sup>。其中，代謝性酸中毒比率高達60%，由於其在內科腹部急性中較少出現，值得臨床醫師特別提高警覺。

近年來，腹部電腦斷層攝影被廣泛地運用在腹部急症的診斷上，同時對急性腸繫膜梗塞的診斷頗有助益<sup>12-16</sup>。本研究顯示：大多數的患者有腸管擴大，腸壁增厚、腹水及腸壁內含氣體之情形。其中，腸壁內含氣體之比率高達59%，且具有臨床中之特異性，值得處理腹部急症之醫師特別注意。

本研究中，急性腸繫膜梗塞患者之死亡率高達70%，顯示即使在現代化的醫療處置中，患有該疾病的患者預後仍然很差。雖然單變項分析顯示休克及腹部反彈性疼痛的出現與患者存活與否有明顯相關，但是多變項分析顯示：只有「休克」是使患者死亡率增高的獨立危險因子。

綜而言之，年老且具有心率不整、腦血管意外或癌症之患者若發生腹部疼痛或腫脹之情形時，須高度考慮急性腸繫膜梗塞，電腦斷層對其診斷十分有幫助，宜善加利用。在現代醫學中，急性腸繫膜梗塞之死亡率仍高達70%，休克是否存在是影響患者存活與否的重要因子。

## 參考文獻

1. Oldenburg WA, Lau LL, Rodenberg TJ, et al. Acute mesenteric ischemia. *Arch Intern Med* 2004; 164: 1054-62.
2. Mansour MA. Management of acute mesenteric ischemia. *Arch Surg* 1999; 134: 328-30.
3. McKinsey JF, Gewertz BL. Acute mesenteric ischemia. *Surg Clin North Am* 1997; 77: 307-18.
4. Vicente DC, Kazmers A. Acute mesenteric ischemia. *Curr Opin Cardiol* 1999; 14: 453-8.
5. Stoney RJ, Cunningham CG. Acute mesenteric ischemia. *Surgery* 1993; 114: 489-90.
6. Huang HH, Hu SC, Yen DH, et al. The clinical factors and outcomes in patients with acute mesenteric ischemia in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2003; 10: 499-500.
7. Lee R, Tung HKS, Tung PHM, et al. CT in acute mesenteric ischemia. *Clin Rad* 2003; 58: 279-87.
8. Klein HM, Lensing R, Klosterhalfen B, et al. Diagnostic imaging of mesenteric infarction. *Radiology* 1995; 197: 79-82.
9. Heys SD, Brittenden J, Crofts TJ. Acute mesenteric ischemia: the continuing difficulty in early diagnosis. *Postgrad Med J* 1993; 69: 48-51.
10. Kauraluoma M, Karkola P, Heikkinen E. Mesenteric infarction. *Am J Surg* 1977; 133: 188-93.
11. Kaley RN, Boley SJ. Acute mesenteric ischemia: an aggressive diagnostic and therapeutic approach. 1991 Roussel Lecture. *Can J Surg* 1992; 35: 613-23.
12. Alpen MB, Glazer GM, Francis IR. Ischemia of infarcted bowel: CT findings. *Radiology* 1988; 166: 149-52.
13. Felderle MP, Chun G, Jeffrey RB, et al. Computed tomographic findings in bowel infarction. *AJR* 1984; 142: 91-5.
14. Ellis DJ, Brandt LJ. Mesenteric venous thrombosis. *Gastroenterology* 1994; 2: 293-8.
15. Gellett LR, Harries SR, Roobottom CA. Urgent contrast enhanced computed tomography in the diagnosis of acute bowel infarction. *Emerg Med J* 2002; 19: 480-1.
16. Wiesner W, Khurana B, Ji H, et al. CT of acute mesenteric ischemia. *Radiology* 2003; 226: 635-50.

# Clinical Presentations and Prognostic Factors of Acute Mesenteric Infarction

Yen-Chun Chen, Ping-I Hsu<sup>1</sup>, Hsien-Chung Yu<sup>1</sup>, Chung-Jen Wu<sup>1</sup>, Lung-Chih Cheng,  
Chih-Chung Chen, Chan-Yu Chang, Huei-Shu Jou<sup>2</sup>, Hong-Tai Chang, and Shue-Ren Wann

*Department of Emergency; <sup>1</sup>Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine;  
<sup>2</sup>Department of Pathology; Kaohsiung Veterans General Hospital, Kaohsiung, Taiwan  
National Yang-Ming University*

Background and aims: Acute mesenteric infarction is a life-threatening vascular emergency with high mortality. The aims of this study were to investigate the clinical presentations of patients with acute mesenteric infarction, and to identify the independent prognostic factors of this vascular emergency. Methods : From August 1996 to August 2002, forty patients with acute mesenteric infarction called on our emergency room and underwent surgical intervention to confirm and treat their diseases. We retrospectively analyze their clinical symptoms, signs, results of laboratory tests and computed tomography. Additionally, a multivariate analysis was applied to search the independent factors for the outcomes of patients. Results : All the patients were more than 50 years old (100%) . The mean age of them was  $74.6 \pm 9.6$  years. Acute mesenteric infarction predominated in male subjects (78%). The majority of the cases had underlying diseases (68%) and presented with abdominal pain (85%), abdominal fullness (65%); abdominal tenderness (85%), abdominal distension (63%), hypoactive bowel sounds (58%); leukocytosis (78%), anemia (70%), increased blood urea nitrogen (93%), serum creatinine (78%) and AST levels (58%) and metabolic acidosis (60%); dilated bowel loops (82%), thickened bowel walls (82%), ascites (62%) and pneumatosis intestinalis (59%). The mortality rate of our cases was 70%. Shock was the only independent risk factors for mortality (odds ratio: 9.0; 95% confidence intervals: 1.6 - 49.4). Conclusions : Acute mesenteric infarction should be suspected when aged patients who have underlying diseases present with abdominal pain or fullness. Computed tomography is useful in the diagnosis of acute mesenteric infarction. In modern medicine, the mortality of acute mesenteric infarct is still very high. Shock is the only independent factor predicting high mortality. ( J Intern Med Taiwan 2005; 16: 79-83 )