



## 大腸憩室炎的診斷與治療

黃政杰<sup>1</sup> 王律凱<sup>2</sup> 賴昂廷<sup>3</sup> 林益卿<sup>4</sup>



### 前言

急性腹痛常見的診斷有腸胃炎、闌尾炎、膽道疾病和大腸憩室炎等等。其中大腸憩室炎常常被忽略而造成延遲診斷，根據Andeweg等人的研究指出憩室炎的誤診率高達34~68%不等<sup>[1]</sup>。

Wilkins等人的研究指出，在西方國家，大部分的憩室炎位於乙狀結腸和降結腸，而亞洲人則較常見於升結腸<sup>[2]</sup>，所以和闌尾炎較不易區分。憩室炎一般分為非複雜性憩室炎 (uncomplicated diverticulitis) 與複雜性憩室炎 (complicated diverticulitis)。前者為局部的憩室發炎，而複雜性憩室炎則是憩室發炎合併膿瘍 (abscess)、阻塞、穿孔、瘻管 (fistula)、出血等等。

### 流行病學

大腸裡同時存在數個憩室稱為憩室

1 彰化基督教醫院 一般醫學科 住院醫師

2 彰化基督教醫院 家庭醫學科 主治醫師

3 彰化基督教醫院 家庭醫學科 總醫師

4 彰化基督教醫院 家庭醫學科 主任

關鍵字：diverticulitis, diverticulosis, abdominal pain

通訊作者：林益卿

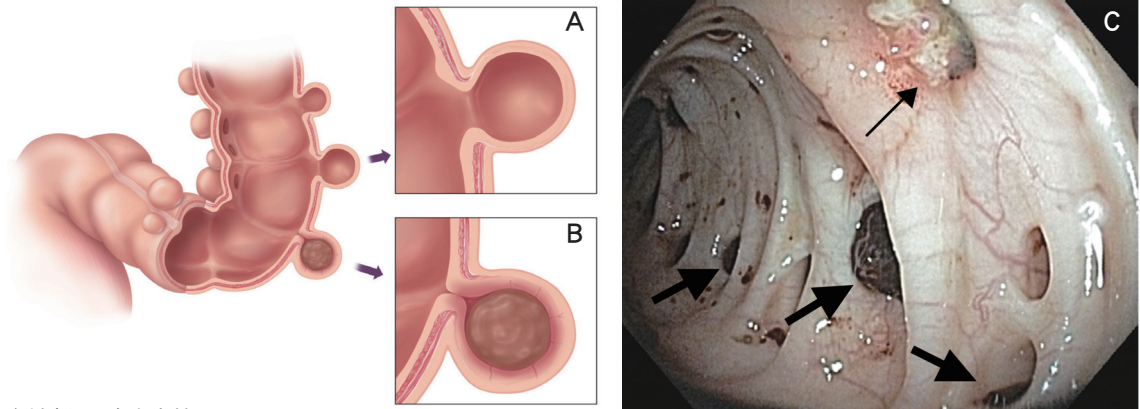
病 (diverticulosis)。Andeweg 於2013年的研究指出40歲以上的成年人憩室病盛行率約為5%，而85歲以上則提高到65%，這些患者一生中獲得憩室炎的機會大約為25%<sup>[3]</sup>。此外，根據Etzioni的統計<sup>[4]</sup>，從1998年到2005年之間，美國因急性憩室炎住院的比例提高了26%，而需要手術的比例也提高了29%，其中以年輕族群 (18~44歲)增加的最多。根據2004年美國官方資料統計，每年約有312,000人次因憩室炎而住院，花費超過26億美金，可見此病對社會經濟負擔所造成的重要影響。

### 成因和危險因子

憩室主要的成因主要是當大腸腔室內的壓力 (intraluminal pressure) 增高，或是大腸壁較脆弱，造成大腸壁在某些地方向外膨出產生囊狀的構造 (圖一)<sup>[2]</sup>，當這個憩室發炎時就是所謂的憩室炎。憩室炎的危險因子包括女性、年齡、低纖維飲食、藥物、肥胖、缺乏運動等等。此外，病患免疫功能不佳、服用NSAID、類固醇或是鴉片類製劑都會增加穿孔的危險。



圖一 (A) 因管腔壓力增大或是腸壁較脆弱而造成大腸憩室。(B) 當憩室發炎就是所謂的憩室炎。(C) 憩室周圍發炎(細箭頭)和憩室出血產生血塊(粗箭頭)



資料來源：參考文獻2

## 臨床症狀

典型症狀為急性左下腹痛、發燒。其他可能出現的症狀包含右下腹痛(較常見於亞洲人)、食慾不振、噁心、便秘、腹瀉等腸胃道症狀。當憩室炎影響到膀胱時則可能出現解尿困難、頻尿等症狀。除此之外，如果出現心跳上升、低血壓症狀要懷疑憩室炎是否已經形成膿瘍造成敗血性休克或是憩室穿孔。

## 診斷方法

憩室炎可以根據病史、理學檢查、實驗室檢查以及影像學檢查的協助做確診。

### (一) 理學檢查

當病人只有左下腹痛時，罹患急性憩室炎的可能性很高，其陽性相似比(positive likelihood ratio)為10.4(表一)<sup>[5]</sup>；

如果憩室炎合併膿瘍的話，可能可以從肚子或是肛門指診摸到一個疼痛性的腫塊。若發現反彈痛、腹部肌肉緊繃、腸音減少則暗示有憩室炎合併穿孔或阻塞的可能性。

### (二) 實驗室檢查

全血檢查(CBC)、生化檢查(電解質、肝腎功能)為最基本的檢查，用以評估病人整體狀態；尿液檢查可以幫助排除泌尿道感染，糞便潛血反應可以幫助排除腸胃道出血造成腹痛的可能性。所有停經前婦女必須先排除懷孕的可能性。此外，CRP也是一項非常重要的檢查；當只有左下腹痛、沒嘔吐且CRP>50 mg/L時，診斷為憩室炎的可能性就會大幅增加(diverticulitis triad，陽性相似比為18)。

### (三) 影像學檢查

大多數輕微症狀的病人不需要安排



影像學檢查。在懷疑病患憩室炎合併穿孔時可考慮安排腹部X光檢查。此外腹部超音波、腹部電腦斷層、核磁共振都可以拿來評估疾病的嚴重程度，大腸鏡則用於後續追蹤。

因為腹部電腦斷層有極高的敏感性與特異性(>95%)，因此腹部電腦斷層常常是影像學檢查的首選(圖二)<sup>[6]</sup>，但缺點是輻射線暴露較高。

腹部超音波也有不錯的敏感性與特異性(圖三)<sup>[7]</sup>，對於懷孕且懷疑憩室炎的婦女，超音波是首選。缺點是無法整體評估憩室炎影響的範圍，較肥胖的病人檢查效果較差。

核磁共振的優點是可以看到較清楚的軟組織且較不具輻射線，但缺點是檢查時間過長，因此情況危急的病患不適合安排核磁共振。此外幽閉恐懼症、裝有心臟

節律器、體內有各種金屬植入物等等也不適合。

大腸鏡通常安排於治療後4~6週追蹤檢查。而急性感染期絕對不可安排大腸鏡，因為會增加憩室穿孔或是膿瘍破裂導致腹膜炎的機會。

### 診斷流程

當病患出現左下腹痛、發燒時，應該先做完整的病史詢問、理學檢查以及實驗室檢查。如果懷疑憩室炎則須進一步評估嚴重程度，如果症狀輕微時可先症狀治療、口服抗生素、清流質飲食並安排門診追蹤；如果症狀嚴重時或是門診處理後症狀仍然持續，即可建議安排住院給予靜脈抗生素治療、禁食和影像學檢查來判斷是否需要照會外科手術治療<sup>[2]</sup>。(圖四)

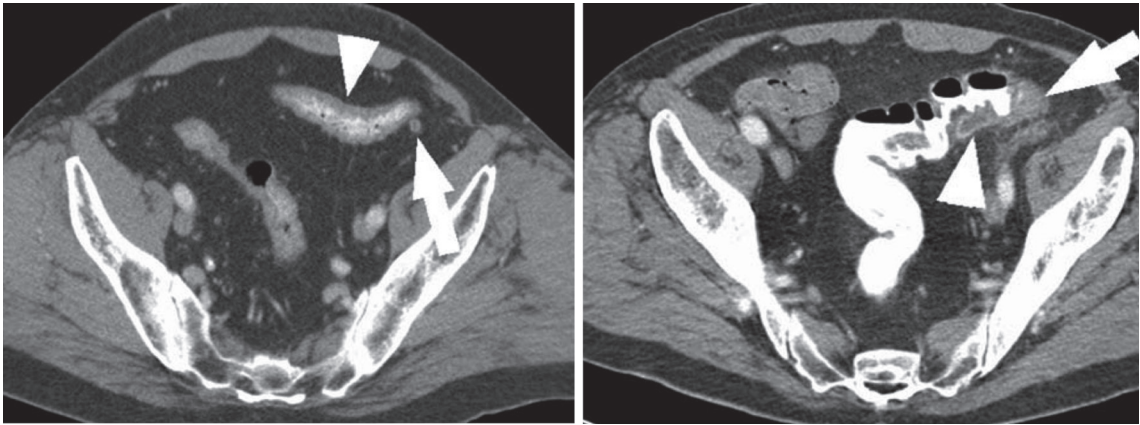
表一 急性憩室炎臨床症狀、影像學、實驗室檢查的正確率

症狀、影像學或實驗室檢查項目	LR+	LR-
只有左下腹痛	10.4	0.7
曾經左下腹痛	3.3	0.5
沒有嘔吐的症狀	1.4	0.2
曾經發燒	1.4	0.8
電腦斷層	94	0.1
超音波	9.2	0.09
核磁共振	7.8	0.07
CRP>50 mg/L (476.2 nmol/L)	2.2	0.3
左下腹痛、沒嘔吐且CRP>50mg/L (triad)	18	0.65

LR+：陽性相似比(positive likelihood ratio)：真陽性率 / 假陽性率  
 LR-：陰性相似比(negative likelihood ratio)：假陰性率 / 真陰性率  
 資料來源：參考資料5

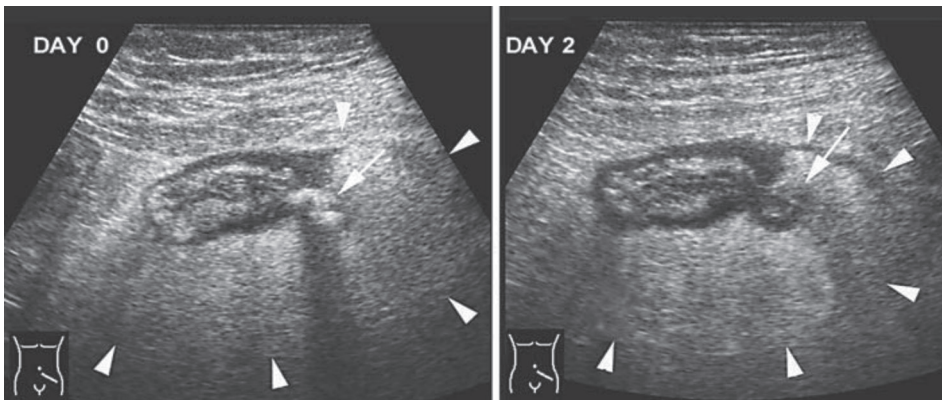


圖二 電腦斷層。左圖：可見乙狀結腸腸壁變厚 (▲arrow head) 和單一無發炎的憩室 (↑ arrow)。右圖：可見乙狀結腸憩室炎，腸壁變厚 (↑ arrow) 和膿瘍 (▲arrow head)。



資料來源：參考資料6

圖三 超音波。左圖：可見糞石卡在發炎的憩室裡，▲arrow head代表周圍的腸系膜(mesentery and omentum) 及 ↑ arrow代表糞石(fecolith)以及發炎的憩室。右圖：兩天後，糞石被取出來後，憩室清楚可見，▲arrow head代表周圍的腸系膜及 ↑ arrow代表把糞石取出後的憩室。



資料來源：參考資料7

## 鑑別診斷

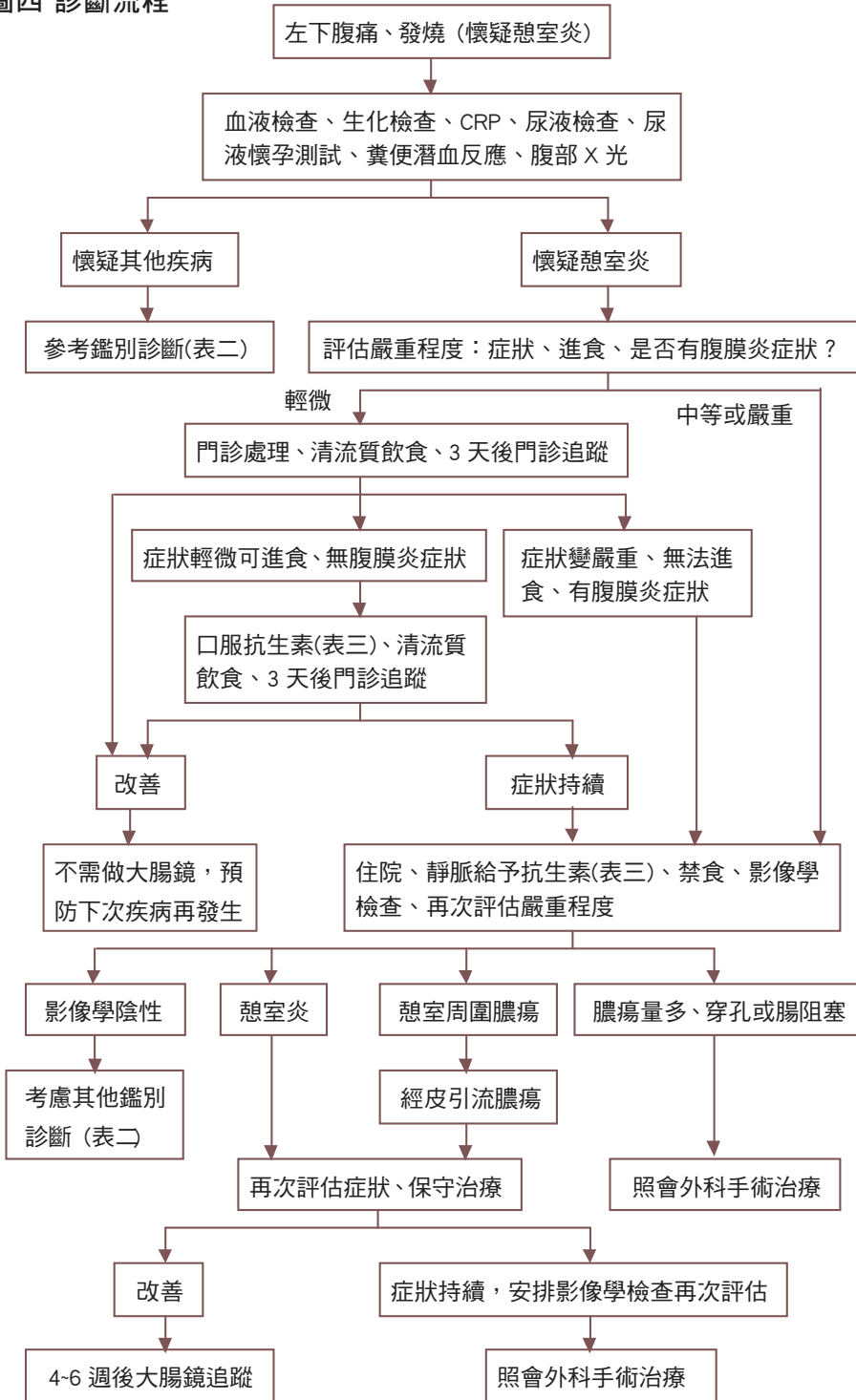
因為亞洲人憩室炎好發在升結腸，因此特別需要與闌尾炎做鑑別診斷，其餘鑑別診斷請參閱表二。

## 治療

大部分病患透過門診治療即可痊癒。而門診處置包含清流質飲食 (clear liquid diet)、口服廣效型抗生素和追蹤。



圖四 診斷流程



資料來源：參考資料2



表二 憩室炎常見鑑別診斷

診斷	臨床表現
闌尾炎	右下腹痛、發燒、食慾降低
腸阻塞	腹痛、噁心、嘔吐、腹部X光發現腸腔脹大
大腸癌	體重減輕、貧血、腸胃道出血
異位性懷孕	腹痛或骨盆痛合併陰道出血、驗孕陽性
腸胃炎	腹痛、噁心、嘔吐
發炎性腸病 (Inflammatory bowel disease)	腹瀉、體重減輕、肛門流血、糞便上有黏液
腹股溝疝氣	腹股溝疼痛合併軟腫塊，當病人咳嗽時會使腫塊更突出
腸躁症	腹部痙攣且解便後會緩解
缺血性大腸炎	急性腹絞痛且有血管硬化 (atherosclerotic cardiovascular disease) 的病史
腎結石	腰痛、血尿、腹部X光上看到腎結石
卵巢癌	腹痛、骨盆痛或是臨床症狀不明顯
卵巢扭轉 (ovarian torsion)	噁心、嘔吐合併下腹或骨盆尖銳或刺痛
胰臟炎	上腹痛、噁心、嘔吐
輸卵管卵巢膿瘍 (Tubo-ovarian abscess)	骨盆痛、發燒、畏寒、骨盆腔感染之併發症
泌尿道感染	尿液分析異常、腰痛、發燒

資料來源：參考資料2

而臨床症狀較嚴重的非複雜性憩室炎、有其他共病 (comorbidities)、無法從口進食、懷疑腹膜炎或是複雜性憩室炎的病患都應該要考慮住院治療。住院治療則包含禁食、輸液治療和靜脈抗生素治療，通常治療後2~4天臨床症狀就會逐漸改善。

### 抗生素治療

Ridgway PF的研究指出對於非複雜性憩室炎口服抗生素和靜脈給予抗生素一樣有效，所以非複雜性憩室炎通常會選用能對抗格蘭氏陰性桿菌及厭氧菌之廣效型抗生素(表三)<sup>[8]</sup>。此外，當口服抗生素無

效時就要考慮是否為複雜性憩室炎。

### 複雜性憩室炎

除抗生素治療外，還要依照不同的臨床症狀安排不同的治療。例如：有膿瘍的話建議安排CT-guided percutaneous drainage，穿孔、阻塞、瘻管等情況則需要照會外科評估後，安排手術治療。

### 手術治療

少部分的住院病人需要安排手術治療。目前手術方法有腹腔鏡 (laparoscopic) 或開腹 (open) 進行引流、



表三 依據不同臨床狀況，急性憩室炎抗生素治療之建議

臨床情況	首選	二線
門診，症狀輕微	對於非複雜性憩室炎不建議使用抗生素，門診追蹤即可	
門診，症狀持續或加劇	Trimethoprim/sulfamethoxazole 160/800 mg, PO, Q12H 或 Ciprofloxacin, 750 mg PO Q12H 或 Levofloxacin, 750 mg PO QD + Metronidazole, 500 mg PO Q6H	Amoxicillin/clavulanate extended release, 1,000/62.5 mg PO Q12H 或 Moxifloxacin, 400 mg PO QD
住院，症狀輕微、中等	Piperacillin/tazobactam, 3.375 g IV Q6H or 4.5 g IV Q8H 或 Ticarcillin/clavulanate, 3.1 g IV Q6H 或 Ertapenem, 1 g IV QD 或 Moxifloxacin, 400 mg IV QD	Ciprofloxacin, 400 mg IV Q12H, 或 Levofloxacin, 750 mg IV QD+ Metronidazole, 500 mg IV Q6H or 1g IV Q12H 或 Tigecycline, 100 mg IV first dose, then 50 mg IV Q12H 或 Moxifloxacin, 400 mg IV QD
住院，症狀嚴重	Imipenem/cilastatin, 500 mg IV Q6H HH 或 Meropenem, 1 g IV Q8H 或 Doripenem, 500 mg IV Q8H	Ampicillin, 2 g IV Q6H + Metronidazole, 500 mg IV Q6H + Ciprofloxacin, 400 mg IV Q12H, or Levofloxacin, 750 mg IV QD 或 Ampicillin, 2 g IV Q6H + Metronidazole, 500 mg IV Q6H + Amikacin, Gentamicin, or Tobramycin

資料來源：參考資料8

清洗 (washout) 或切除等手術。腹腔鏡相較於開腹手術住院天數較短、較少併發症和較低死亡率。術式方面，有傳統分段式手術 (multistage procedure, Hartmann procedure) 和直接切除病灶並且縫合 (resection with primary anastomosis) 兩種方式，目前大部分還是以Hartmann procedure為主。雖然Salem L的研究指出憩室炎合併穿孔或腹膜炎的病患可以考慮直接切除病灶並且縫合<sup>[9]</sup>，但是這需要更

多的研究來支持佐證。

### 復發性憩室炎

憩室炎復發率約9~36%。Broderick-Villa G的研究指出非手術治療後大約有9%的病人會復發1次、3%病人會復發2次以上<sup>[10]</sup>；此外，5年復發率約36%，其中的3.9%會合併膿瘍、瘻管或是穿孔。而年輕人(<50歲)比老年人更容易復發，但復發的嚴重程度並不會比老年人高。



## 預防

目前預防憩室炎或是復發的方法有：增加膳食纖維的攝取、多運動、減重（BMI < 30）、戒菸。有研究發現 Mesalamine 或 Lactobacillus casei 都能有效預防復發。另外一篇 Meta-analysis 的研究指出 rifaximin (Xifaxan) 加上纖維飲食 (fiber) 比單純纖維飲食更能夠緩解臨床症狀 (number needed to treat = 3) 以及較低的併發症 (number needed to treat = 59)。

## 結語

雖然大部分的憩室炎患者門診治療即可痊癒，但若是沒有第一時間診斷出來，很有可能演變成複雜性憩室炎，進而需要住院治療甚至是開刀，增加病人死亡率及醫療社會成本，尤其是在亞洲人更應該要和闌尾炎做鑑別診斷。因此希望透過本文可以多認識憩室炎，儘早在急性腹痛眾多的鑑別診斷中，找到正確的診斷並給予適當的治療。

## 參考資料

1. Andeweg CS, Knobben L, Hendriks JC, et al: How to diagnose acute left-sided colonic diverticulitis: proposal for a clinical scoring system. *Ann Surg* 2011; 253: 940-6.
2. Wilkins T, Embry K, George R: Diagnosis and management of acute diverticulitis. *Am Fam Physician* 2013; 87: 612-20.
3. Andeweg CS: Guidelines of diagnostics and treatment of acute left-sided colonic diverticulitis. *Dig Surg* 2013; 30: 278-92.
4. Etzioni DA, Mack TM, Beart RW Jr, et al: Diverticulitis in the United states: 1998-2005: changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg* 2009; 249: 210-7.
5. Laméris W: A clinical decision rule to establish the diagnosis of acute diverticulitis at the emergency department. *Dis Colon Rectum* 2010; 53: 896-904.
6. Baker ME: Imaging and interventional techniques in acute left-sided diverticulitis. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 1314-7.
7. Puylaert JB: Ultrasound of colon diverticulitis. *Dig Dis* 2012; 30: 56-9.
8. Ridgway PF, Latif A, Shabbir J, et al: Randomized controlled trial of oral vs intravenous therapy for the clinically diagnosed acute uncomplicated diverticulitis. *Colorectal Dis* 2009; 11: 941-6.
9. Salem L: Primary anastomosis or Hartmann's procedure for patients with diverticular peritonitis? A systematic review. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1953-64.
10. Broderick-Villa G, Burchette RJ, Collins JC, et al: Hospitalization for acute diverticulitis does not mandate routine elective colectomy. *Arch Surg* 2005; 140: 576-81.