

**間質性膀胱炎 (IC)** 是膀胱壁的一種慢性伴有疼痛的炎症病變。儘管目前不存在治癒間質性膀胱炎的方法，但已有很多治療選擇。**間質性膀胱炎協會治療指南**目的在於幫助醫生和患者建立一套逐步治療的計劃。因為間質性膀胱炎的症狀隨患者而異，考慮何種治療或治療組合適合於某一個體是很重要的。醫生和患者應該就所有可行的治療選擇進行討論。下列許多種治療的手冊和情況說明書可以從間質性膀胱炎協會獲得。

間質性膀胱炎協會於1984年由Vicki Ratner醫學博士創立。它致力於對數萬名間質性膀胱炎患者在最需要的時候伸出援手。間質性膀胱炎協會的任務是支持患者、對醫學界和大眾進行關於間質性膀胱炎的教育、為有關間質性膀胱炎的研究提供資金以及和國會及國立健康研究所 (NIH) 密切合作以確保從聯邦政府持續獲得資助，用於間質性膀胱炎的研究。

為完成這一使命，我們出版了兩季度的時事通訊：《ICA近訊》，幫助您和您愛的人了解間質性膀胱炎的最新進展；《ICA醫師觀點》，進一步對醫生和醫療專業人員進行有關間質性膀胱炎最新進展的教育。我們將持續用最新教育資訊、支持、研究以及間質性膀胱炎相關信息擴充我們的網站 ([www.ichelp.org](http://www.ichelp.org)) 內容。我們每月刊在網站上的《ICA閒談》則包括了間質性膀胱炎醫事選粹、自我幫助和應對策略、以及間質性膀胱炎協會新聞。如果患者需要友好、見多識廣並具同理心的傾聽者，不妨多利用間質性膀胱炎協會全國患者支持倡儀網絡。間質性膀胱炎協會自行資助一項探測性的研究。該研究在過去十年已動用了間質性膀胱炎研究資金中的一百多萬美元。間質性膀胱炎協會還和國會及國立健康研究所密切合作以確保獲得對間質性膀胱炎研究的持續資助。

## 何謂間質性膀胱炎？

### 間質性膀胱炎 (IC) 是

膀胱壁的一種慢性炎症性病變，它的原因尚不清楚。其症狀類似泌尿道感染(UTI),即普通的膀胱炎。然而普通膀胱炎由細菌引起，用抗生素能得到很好的療效。與普通膀胱炎不同，人們認為間質性膀胱炎並非由細菌引起，並且用抗生素治療無效。應注意到，間質性膀胱炎亦非由身心失調或壓力引起，這一點很重要。

### 誰會受到侵襲？

間質性膀胱炎會侵襲任何年齡、種族或性別的人群，但最常見於女性。一項最近的研究估測在美國可能有超過700, 000的病例。然而，由於間質性膀胱炎常未能確診或被誤診，人們認為該結果低估了病情。【Curhan 等作，「間質性膀胱炎的流行病學：一項基於人口的研究」，泌尿學雜誌，1999年2月，549-552頁】

### IC有哪些症狀？

#### 可能出現所有或部份這些症狀：

**頻尿：** 白天或夜間頻尿（嚴重者每24小時多達60次）。早期或輕症病例，頻尿有時是唯一的

症狀。部份患者在夜間出現輕度、中度或重度頻尿症狀，而另一些患者沒有夜尿的現象。不會夜尿並不能診斷就不是間質性膀胱炎。

**尿急：**感覺必須立刻排尿，可能還伴有疼痛、壓迫感或痙攣。

**疼痛：**可能出現於骨盆腔、膀胱、尿道或陰道部位。疼痛還經常發生在性交時。間質性膀胱炎的男性病人可能會出現睪丸、陰囊或會陰疼痛以及射精痛。不會疼痛並不能診斷就不是間質性膀胱炎。

**其它異常：**一些患者除了上述較常見的症狀外，還報告了肌肉關節疼痛、偏頭痛、過敏反應以及胃腸道不適。間質性膀胱炎似乎和某些其它的慢性病和疼痛綜合症，如[陰道]前庭炎、纖維肌痛和大腸激燥症等存在著目前尚無法解釋的關係。【Alagiri等作，「間質性膀胱炎：與其它慢性疾病和疼痛綜合症無法解釋的關聯」，泌尿學雜誌增刊，1997年5月，52-57頁】然而很多患者僅有膀胱症狀。

## 如何診斷間質性膀胱炎？

**大多數間質性膀胱炎患者難以得到診斷。為了對間質性膀胱炎做出正確的診斷：**

**進行尿液培養**以確定是否有細菌感染。

**排除除外其它具有類似間質性膀胱炎症狀的疾病[和/或病變]。**這些疾病包括膀胱癌、腎臟病、膀胱結核病、陰道炎、性病、子宮內膜異位症、放射性膀胱炎以及神經性功能失調或風濕病。

如果不存在感染或未發現其它異常，可以在**全身麻醉下用水擴張法進行膀胱鏡檢查。**

在診所例行的膀胱鏡檢查可能無法顯示間質性膀胱炎的病變特徵。因此有必要在全身麻醉或局部麻醉下擴張膀胱，以便觀察膀胱壁上有無血管球點狀出血）。這是該

疾病的特徵，見於90%的間質性膀胱炎患者。5-

10%的間質性膀胱炎患者的膀胱壁存在潰瘍，這種病變被稱為Hunner氏潰瘍或斑。10%的間質性膀胱炎患者膀胱鏡檢查沒有點狀出血或潰瘍，但仍有間質性膀胱炎的症狀。如果只是在醫生診所內進行局部麻醉後做膀胱鏡檢查，可能會錯失對間質性膀胱炎的診斷。而

且這種診所內的檢查對某些間質性膀胱炎患者而言可能過於疼痛。此外，有必要進行膀胱壁活組織切片檢查，以排除如膀胱癌等其它疾病並協助做出間質性膀胱炎的診斷。間質性膀胱炎和膀胱癌沒有關聯。

**膀胱擴張：**在全身麻醉下，向膀胱內注水進行擴張。這是間質性膀胱炎診斷步驟的一部份，也可能對某些患者起治療的效果。

## 全面的治療計劃

非侵入性技術，如調控飲食和自我幫助，可以和其

它更具侵入性的治療聯合使用，並且被認為是舒解間質性膀胱炎症狀的首要選步驟。對治療的反應因人而異。

**需要進行更多的研究以了解間質性膀胱炎的各層面，包括對治療反應的各種變化**

**飲食和自我幫助：**低酸飲食，以及避免如咖啡、茶、碳酸或酒精飲料有助於減輕間質性膀胱炎的症狀。Prelielief一種市售的營養補充品，能幫助間質性膀胱炎患者更好地耐受酸性食物和飲料。自我幫助方法包括舒解壓力的技巧、骨盆腔底部放鬆練習、生物反饋以及膀胱再訓練

(一旦可以控制疼痛)。

▶ **經皮神經電刺激 (TENS)**：是一種佩戴於外部的裝置，有助於舒解膀胱疼痛。

**如果須要進一步舒解疼痛，可加服下列口服藥：**

▶ **三環抗抑鬱藥**：利用其鎮痛性質，治療間質性膀胱炎的劑量應低於治療抑鬱症時的用量。其益處包括：抗膽鹼作用有助於減少頻尿症狀；鎮靜作用；阻斷某些神經傳遞因子或使之重新傳導[再吸收]使得大腦誤解或忽略疼痛的刺激。

最常用的治療間質性膀胱炎的三環抗抑鬱藥有：阿密替替林 (amitriptyline, Elavil<sup>®</sup>)、地昔帕明 (desipramine, Norparmin<sup>®</sup>)、去甲替林 (nortriptyline, Pamelor<sup>®</sup>)、多慮平 (doxepin, Sinequan<sup>®</sup>) 和米帕明 (imipramine, Tofranil<sup>®</sup>)。此外，選擇性血清素回收抑制劑 (SSRIs)，如帕羅西汀 (paroxetine, Paxil<sup>®</sup>) 可能也有幫助。

▶ **抗組織胺劑**：

對治療間質性膀胱炎很有用，尤其適用於併發過敏的間質性膀胱炎患者。最廣泛應用在治療間質性膀胱炎的抗組織胺劑是安泰樂 (hydroxyzine)。它能抑制肥大細胞產生去顆粒作用，而該過程 (去顆粒作用) 被認為會引發某些間質性膀胱炎患者的 (過敏) 症狀。它還有鎮靜和減輕焦慮的作用。安泰樂有兩種口服類型--hydroxyzine pamoate (Vistaril<sup>®</sup>) 和鹽酸羥 (Atarax<sup>®</sup>)。Vistaril 的吸收率較高。對膠囊和藥片中填充劑或染料過敏的患者可以使用液體的 Atarax。色甘酸鈉 (Gastrocrom<sup>®</sup>) 是一種肥大細胞抑制劑，也有助於減輕某些間質性膀胱炎患者的症狀。

▶ **Elmiron**

(戊聚糖多聚硫酸鈉)：1996年獲美國食品和藥物管理局 (FDA) 批准。它是唯一被批准專門用於間質性膀胱炎的口服藥。人們認為它能夠修復損傷變薄或「滲漏」的膀胱表皮，並能消除間質性膀胱炎的疼痛和不適。

▶ **鎮痛藥**：

對於間質性膀胱炎引起的輕到中度疼痛，三環抗抑鬱劑療效不錯。此外，目前還用抗痙攣藥如gabapentin (Neurontin<sup>®</sup>) 和氯硝安定 (Klonopin<sup>®</sup>) 以及肌肉鬆弛劑如Valium<sup>®</sup>、Baclofen<sup>®</sup> 治療慢性疼痛。可以用短效鴉片類止痛劑如Vicodin<sup>®</sup>、Percocet<sup>®</sup> 治療間質性膀胱炎引起的中度和間歇性疼痛。Oxycontin<sup>®</sup>、BMS-Contin<sup>®</sup>、Duragesic<sup>®</sup> 是長效止痛劑，用於治療間質性膀胱炎引起的慢性重度疼痛。【Brookoff D., <<間質性膀胱炎疼痛的原因及治療>>, 177-192頁。Sant, GR (膀胱炎, Lippincott-Raven, 紐約, 1997年。本文的副本可從間質性膀胱炎協會取得。)】

▶ **其它口服藥, 包括**：止痙攣藥 (Urised<sup>®</sup>) 和抗膽鹼劑 (Detrol<sup>®</sup>、Ditropan XL<sup>®</sup>、Levsin<sup>®</sup>)；H2阻斷劑，如Tagamet<sup>®</sup>、Zantac<sup>®</sup>、Furazolidone<sup>®</sup>、Bicitra<sup>®</sup>、Polycitra-K<sup>®</sup>、腎上腺阻滯劑，Cardura<sup>®</sup>、Fomax<sup>®</sup>、MHytrin<sup>®</sup>、Furosemide<sup>®</sup>、白三烯拮抗劑如Singulair<sup>®</sup> (montelukast)；以及複合藥物，如Urimax<sup>®</sup> (止痙攣兼鎮痛)。

**這些治療方法有可能須要聯合使用。例如，一項個人化的治療計劃應包括飲食調控及定期服用三環抗抑鬱劑、Elmiron、以及在疼痛加劇時服用的鴉片類鎮痛藥。**

**必要時可以在治療方案中加用以下膀胱灌注的方法：**

▶ **DMSO**

(二甲基亞)，Rimso50：1978年被批准用於間質性膀胱炎。直接灌入膀胱，乃抗炎藥之一種。DMSO可以與類固醇、肝素或局部麻醉劑聯合應用。

▶ **肝素**：具有抗炎和保護表皮的雙重作用。肝素可以模擬膀胱粘膜上皮的活動，暫時「修復」粘多糖層。

▶ **其它膀胱灌注劑,包括：**

**Clorpactin WCS-90** (羥氫生鈉)--

儘管在診所中使用時已將其稀釋，仍可能非常疼痛，須要全身麻醉。

**硝酸銀**——不常用，咸認為是種過時的療法。

▶ **電控藥物輸送 (EMDA)**

EMDA

是一種由Physion創立的新型藥物投用控制系統。EMDA被提議作為傳統膀胱給藥方式治療泌尿疾病外的另一種選擇。EDMA利用電流促進藥物（囊內液）直接向膀胱深層組織運送。可以透過調節電流強度來控制藥物的輸送速率。EDMA治療在間質性膀胱炎中的可能用途包括局部麻醉藥、抗炎藥、膀胱被覆劑以及其它藥物的輸送，使之直接進入膀胱壁深層。

**外科手術：**

▶ **雷射手術**：已成功地用於治療存在於5-

10%間質性膀胱炎患者中的Hunner潰瘍（或斑）。雷射手術對於治療間質性膀胱炎的其他病症尚未經臨床證實。因此，雷射手術僅用於間質性膀胱炎的潰瘍性病變。

▶

**手術**：僅為最後考慮的手段。有數種手術已被用於治療間質性膀胱炎，包括膀胱擴大術、尿改流手術和植入內囊等。手術可導致嚴重併發症，而且在療程中可能不會舒解疼痛（參閱間質性膀胱炎協會情況說明書，間質性膀胱炎和手術）。

**對間質性膀胱炎的無效治療**

▶ 尿道擴張術

▶ 尿道切開術

**目前臨床試驗正在進行並能用於患者的試驗性治療**

請特別注意：美國食品和藥物管理局（FDA）尚未批准將下列治療用於間質性膀胱炎。然而，患者可以參加這些治療的臨床研究。請查閱[www.ichelp.org](http://www.ichelp.org) 網站中的「研究」單元進一步獲取有關目前的臨床試驗訊息以及地點。

### ▶ 國立健康研究所 (NIH)

間質性膀胱炎臨床試驗組已經開始招募人員進行有關卡介苗 (BCG) 的雙盲、安慰劑對照的多中心研究。這是一種藥物灌注治療 (灌入膀胱)。儘管其對間質性膀胱炎的確切機制作用尚不清楚，人們認為卡介苗乃透過促進免疫系統發揮作用。

### ▶ Cystistat

Bioniche 生命科學公司是一家加拿大的生物製藥公司。它已經開始從事一項關於 Cystistat (透明質酸鈉) 治療間質性膀胱炎的多中心安慰劑對照研究。膀胱內使用透明質酸鈉被認為通過直接接觸膀胱缺損的粘膜上皮 (公認的間質性膀胱炎病因理論) 並取代受損層發揮作用。

### ▶ ItenStim

Medtronic 公司生產的 InterStim 拳⑦膨個轆k 為一種神經調控裝置。當其它保守療法紛紛面臨失敗時，咸認為 InterStim 可能成為間質性膀胱炎的治療方法。儘管尚未獲得用於治療間質性膀胱炎的批准，臨床使用前的相關研究已完成。美國食品和藥物管理局目前也在進行相關研究。InterStim 由手術植入的小型裝置組成，能對後背下部 (剛好位於尾骨上) 的神經發射溫和的電刺激。這些神經影響膀胱及其周圍控制排尿的肌肉。InterStim 系統通常經手術植入後背下部的皮下組織。

### ▶ SI-7201 (透明質酸鈉)

Seikagaku 公司正進行一項雙盲、安慰劑對照的多中心臨床研究，評估膀胱內灌注透明質酸鈉溶液 (SI-7201) 的安全性和療效。咸認為 SI-7201 能夠為膀胱上皮提供一層保護膜而發揮療效。

## 研究中的實驗性治療

*請特別注意：美國食品和藥物管理局尚未批准將下列治療用於間質性膀胱炎，並且未進行有關的臨床試驗。在美國間質性膀胱炎患者目前還不能採用這些治療。*

### ▶ RTX (resiniferatoxin)

RTX

悔郢 resiniferatoxin 的商標名稱，被建議用於間質性膀胱炎患者膀胱內治療的新藥。直接放入膀胱後，RTX 藉由「麻痺」膀胱的感覺神經纖維而發揮作用。用 RTX 治療間質性膀胱炎，不但可能有助於緩解尿急和頻尿，還有助於舒解膀胱疼痛。在美國目前還不能用 RTX 治療間質性膀胱炎。然而，有關的臨床研究正在計劃中。

### ▶ 肉毒桿菌毒素

研究人員正在進行關於膀胱內使用肉毒桿菌毒素治療間質性膀胱炎的研究。通過研究被肉毒桿菌毒素影響的神經途徑，他們希望能為間質性膀胱炎的治療提供新的目標和治療方法。在美國目前不能用肉毒桿菌毒素治療間質性膀胱炎。然而，有關的臨床研究正在計劃中。

## 重要的研究進展

### ▶ 標記物：

間質性膀胱炎尿液標記物的工作具有特殊的重要性。已從間質性膀胱炎患者的尿中分離出一種特異蛋白。這種蛋白被稱作 APF (抗增生因子)，能抑制間質性膀胱炎患者的膀胱健康新細胞的生長。在那些沒有任何泌尿症狀的患者或是那些患有急性泌尿道感染以及其他泌尿疾病患者的尿液標本中，並沒有發現 APF。這種蛋白

可能直接阻礙間質性膀胱炎患者膀胱受損上皮的修復。此外，人們還發現肝素結合表皮生長因子樣生長因子（HB-EGF），一種上皮細胞增生和傷口癒合的重要因子，在間質性膀胱炎患者的尿液標本中顯著減少。

其它的研究已證實間質性膀胱炎患者的尿液標本中APF、EGF、IGFBP-3（胰島素樣生長因子結合蛋白-3）和介白素-6的成份較高。而且還發現HB-EGF、環狀GMP和甲基組胺的成份較低。

進一步的研究結果可能會分辨出抑制APF產生或促進HB-EGF生成的物質，這都會促使膀胱正常上皮的形成。APF最終可能提供一種可用於間質性膀胱炎的非侵入性臨床測試。這將對早期診斷和治療產生重要影響。

#### ▶ 遺傳學：最

近的研究顯示間質性膀胱炎患者的直系親屬具有比預想程度更高的感染性，而且單卵孿生和幾個間質性膀胱炎家族幾代人的發病情況一致。這些發現證實間質性膀胱炎具有遺傳上的易感性。連鎖分析和定位選殖法可用於鑒定間質性膀胱炎易感基因的位置。人類基因組序列分析的快速進展將有助於辨識出該基因。