

间质性膀胱炎 (IC) 是膀胱壁的一种慢性伴有疼痛的炎症病变。尽管目前尚不存在治愈间质性膀胱炎的方法，目前已可以得到很多治疗选择。**间质性膀胱炎协会治疗指南**目的在于帮助医生和患者建立一项逐步治疗的计划。因为间质性膀胱炎的症状随患者而变化，考虑何种治疗或治疗组合适合于某一个体是很重要的。医生和患者应该就所有可行的治疗选择进行讨论。有关下列许多治疗的手册和情况说明书可以从间质性膀胱炎协会获得

间质性膀胱炎协会于1984年由Vicki

Ratner医学博士创立。它致力于在最需要的时候帮助数万间质性膀胱炎患者。间质性膀胱炎协会的任务是支持患者、对医疗机构和大众进行关于间质性膀胱炎的教育、为有关间质性膀胱炎的研究提供资金以及和国会及国立健康研究所密切合作以确保从联邦政府持续获得资助，用于间质性膀胱炎的研究。

为

完成这一使命，我们出版了两季度的时事通讯：间质性膀胱炎协会信息更新，帮助您和您爱的人了解间质性膀胱炎的最新进展；以及间质性膀胱炎协会医师视点，进

一步对医生和医疗专业人员进行有关间质性膀胱炎最新进展的教育。我们将持续用最新教育资讯、支持、研究以及间质性膀胱炎相关信息扩充我们的网站

(www.ichelp.org)内容。我们每月的在线新闻摘要、间质性膀胱炎协会cafe是间质性膀胱炎医学选粹、自我帮助和应对策略及间质性膀胱炎协

会新闻的来源。需要友好、见多识广并具理解力的倾听的患者可利用间质性膀胱炎协会全国患者支持倡议网络。间质性膀胱炎协会资助自己进行的研究项目。该项目

在过去的十年已支配了一百多万美元用于间质性膀胱炎研究项目。间质性膀胱炎协会还和国会及国立健康研究所密切合作以确保获得对间质性膀胱炎研究的持续资助。

何谓间质性膀胱炎？

间质性膀胱炎 (IC) 是

膀胱壁的一种慢性炎症性病变。它的原因尚不清楚。其症状类似泌尿道感染(UTI),即普通的膀胱炎。然而普通膀胱炎由细菌引起，用抗生素能很好的治疗。与

普通膀胱炎不同，人们认为间质性膀胱炎并非由细菌引起，并且用抗生素治疗无效。应注意到，间质性膀胱炎亦非由身心功能紊乱或紧张引起，这一点很重要。

谁会受到影响？

间质性膀胱炎可以累及任何年龄、种族或性别的人群。但最常见于女性。一项最近的研究估测在美国可能有超过700,000的病例。然而，由于间质性膀胱炎常未能确诊或被误诊，人们认为该结果低估了病情。

【Curhan 等，<<间质性膀胱炎的流行病学：一项基于人口的研究>>，泌尿学杂志，1999年2月，549-552页】

IC有哪些症状？

可能出现所有或部分这些症状：

尿频：白天或夜间尿频（严重者每24小时多达60次）。早期或轻症病例，尿频有时是唯一的症状。部分患者在夜间出现轻度、中度或重度尿频，而另一些患者不出现起夜排尿的现象。不存在起夜排尿并不能除外间质性膀胱炎的诊断。

尿急：感觉必须立刻排尿，可能还伴有疼痛、紧迫感或痉挛。

疼痛：可出现于盆腔、膀胱、尿道或阴道。疼痛还经常和性交相关。间质性膀胱炎的男性病人可能会出现睾丸、阴囊和/或会阴疼痛以及射精痛。无疼痛不能排除间质性膀胱炎的诊断。

其它异常：一些患者除了上述较常见的症状外，还报告了肌肉关节痛、偏头痛、过敏反应以及胃肠道不适。间质性膀胱炎似乎和某些其它的慢性病和疼痛综合症，如阴道前庭炎、纤维肌肉疼痛和肠激惹综合症等存在目前尚无法解释的关系。【Alagiri, 等 <<间质性膀胱炎：与其它慢性疾病和疼痛综合症无法解释的关联>>, 泌尿学杂志增刊, 1997年5月, 52-57页】然而很多患者仅有膀胱症状。

如何诊断间质性膀胱炎?

大多数间质性膀胱炎患者难以得到诊断。为了对间质性膀胱炎做出正确的诊断：

进行尿液培养以确定是否存在细菌感染。

除外其它具有类似间质性膀胱炎症状的疾病和/或病变。这些疾病包括膀胱癌、肾脏病、膀胱结核、阴道炎、性传播疾病、子宫内膜异位症、放射性膀胱炎以及神经性功能失调或风湿病。

如果不存在感染或未发现其它异常，可在全身麻醉下**用水扩张法进行膀胱镜检查**。在普通诊所进行膀胱镜检查可能不能显示间质性膀胱炎的特征性病变。因此有必要在全身麻醉或局部麻醉下扩张膀胱，以观察膀胱壁上的血管球（微小出血）。这是该疾病的标志性改变，常见于90%的间质性膀胱炎患者。5-10%的间质性膀胱炎患者的膀胱壁存在溃疡，这种病变被称为Hunner氏溃疡或斑。10%的间质性膀胱炎患者膀胱镜检查没有微小出血或溃疡，但仍有间质性膀胱炎的症状。如果在普通诊所进行局部麻醉后行膀胱镜检查，可能会忽略间质性膀胱炎的诊断。而且这种“诊所”的操作对某些间质性膀胱炎患者而言可能过于疼痛。有必要进行膀胱壁活组织检查，以排除如膀胱癌等其它疾病并协助做出间质性膀胱炎的诊断。间质性膀胱炎和膀胱癌没有关联。

膀胱扩张：在全身麻醉下，向膀胱内注水进行扩张。这是间质性膀胱炎诊断步骤的一部分。它可能还会对某些患者起到治疗的效果。

全面的治疗计划

非损伤性技术，如调控饮食和自我帮助，可以和其它更具损伤

需要进行更多的研究以了解间质性膀胱炎的各个方面，包括对治疗反应的各种变化

性的治疗联合使用，并且被认为是缓解间质性膀胱炎症状的首选步骤。对治疗的反应因人而异。

饮食和自我帮助：低酸饮食，以及避免如咖啡、茶、碳酸和/或酒精饮料有助于减轻间质性膀胱炎的症状。Prelief, 且恢址谴Ψ揭, 吃霾辜粒, 馨镭, 渲市园螂籽淳颀吒, 玫嵩褪苓喽允澄锺駝, 稀W晕野榴, 苑椒ò

□α航度沽Φ募记伞(1)彬坏撞糠潘闪废啊(5)· 钺蠹J约鞍螂自僚◆ 练（一旦可以控制疼痛）。

▶ **经皮电神经刺激（TENS）**：这是一种佩戴于外部的装置，有助于缓解膀胱疼痛。

如果需要进一步缓解疼痛，可加服下列口服药：

▶ **三环抗抑郁药**

利用其镇痛性质，治疗间质性膀胱炎的剂量应低于治疗抑郁时的用量。其益处包括：抗交感作用有助于减少尿频症状；镇静作用；阻断或再摄取导致大脑误解或忽略疼痛刺激的某些神经传递因子。

最

常用的治疗间质性膀胱炎三环抗抑郁药物有：阿密曲替林（Elavil）、地昔帕明（Norparmin）、去甲替林（Pamelor）、多虑平

（Sinequan）和丙咪嗪（Tofranil）。此外，选择性血清素再摄取抑制剂（SSRIs），如帕罗西汀（Paxil）可能也有帮助。

▶ **抗组胺剂：**

对治疗间质性膀胱炎很有用，尤其适用于并发过敏的间质性膀胱炎患者。应用最广泛的治疗间质性膀胱炎的抗组胺剂是羟嗪。它能影响肥大细胞的脱颗粒，而该过程

被认为在某些间质性膀胱炎患者的症状发作中发挥了一定作用。它还有镇静和减轻焦虑的作用。羟嗪有两种口服类型——双羟水杨酸羟嗪（Vistaril）和盐

酸羟嗪（Atarax）。Vistaril的吸收率较高。对胶囊和药片中填充剂或染料过敏的患者可以使用液体Atarax。色甘酸钠（Gastrocrom）是一种肥大细胞抑制剂，也有助于减轻某些间质性膀胱炎患者的症状。

▶ **Elmiron**

（多聚硫酸钠戊聚糖）：1996年获美国食品和药物管理局（FDA）批准。它是唯一被批准专门用于间质性膀胱炎的口服药。人们认为它通过修复损伤变薄或“渗漏”的膀胱表皮消除间质性膀胱炎的疼痛和不适。

▶ **镇痛药：**

对于间质性膀胱炎引起的轻到中度疼痛，三环抗抑郁药疗效不错。此外，目前还用抗痉挛药如gabapentin（Neurontin）和氯硝安定

（Klonopin）以及肌松剂如安定和巴氯芬治疗慢性疼痛。可以用短效阿片类止痛剂如Vicodin和Percocet治疗间质性膀胱炎引起的中度和间

歇性疼痛。Oxycontin、MS-Contin和Duragesic是长效止痛剂，用于治疗间质性膀胱炎引起的慢性重度疼痛。【Brookoff

D., <<间质性膀胱炎疼痛的原因和治疗>>, 177-192页。Sant, GR（膀胱炎, Lppincott-Raven, 纽约, 1997年。本文的再版可从间质性膀胱炎协会获取。】

▶ **其它口服药,包括：**止痉挛药（Urised）和抗副交感神经药物（Detrol、Ditropan

XL、Levsin）；H2阻断剂，如Tagamet和Zantac；尿碱化剂Bicitra和Polycitra-K；肾上腺阻滞剂，c

ardura、Fomax和Hytrin；白三烯抑制剂如Singulair（montelukast）；以及复合药物，如Urimax（止痉挛兼镇痛）。

可能需要联合使用这些治疗方法。例如，一项个体化的治疗计划应包括饮食调控及联合使用规律使用三环抗抑郁药，Elmiron；疼痛加重时加服一种阿片类镇痛药。

必要时可以在治疗方案中加用以下膀胱灌注的方法：

▶ **DMSO (二甲基亚砜)**，Rimso

50：1978年被批准用于间质性膀胱炎。直接灌入膀胱。被认为是一种抗炎药。DMSO可以与类固醇、肝素和/或局部麻醉剂联合应用。

▶ **肝素**：具有抗炎和保护表皮的双重作用。肝素可以模拟膀胱粘膜上皮的活动，暂时“修复”粘多糖层。

▶ **其它膀胱灌注剂,包括：**

Clorpactin

WCS-90 (羟氯生钠) —— 尽管已在诊所使用时将其稀释液，但可能非常疼痛，需要全身麻醉。

硝酸银 —— 不常用，被认为是一种过时的疗法。

▶ **电测药物投用 (EMDA)**

EMDA

是一种由Physion创立的新型药物投用控制系统。EMDA被提议作为传统膀胱给药方式治疗泌尿疾病外的另一种选择。EDMA利用电流促进药物（囊内溶液）直接向膀胱深层组织运送。可以通过调节电流强度控制药物吸收速率。EDMA治疗在间质性膀胱炎中的可能用途包括局部麻醉药、抗炎药、膀胱被覆剂以及其它药物的投用，使之直接进入膀胱壁深层。

外科手术：

▶ **激光治疗：**

已被成功地用于治疗存在于5-10%间质性膀胱炎患者中的Hunner溃疡（或斑）。激光治疗间质性膀胱炎的其他用途未经临床批准。因此，激光手术仅用于间质性膀胱炎的溃疡性病变。



手术：仅为最后考虑的手段。有数种手术已被用于治疗间质性膀胱炎，包括膀胱增容术、尿路改道和内囊构建等。手术可导致严重并发症，并且这些操作可能不会缓解疼痛（参阅间质性膀胱炎协会情况说明书，间质性膀胱炎和手术）。

对间质性膀胱炎的无效治疗：

▶ 尿道扩张术

▶ 尿道切开术

目前临床试验正在进行并能用于患者的试验性治疗

重要提示：美国食物和药物管理局 (FDA) 尚未批准将下列治疗用于间质性膀胱炎。然而，患者可能能够参加这些治疗的临床研究。请查阅www.ichelp.org 的研究部分进一步获取有关目前包括地点在内的临床试验信息。

▶ **国立健康研究所 (NIH)**

间质性膀胱炎临床试验组已经开始招募人员进行有关卡介苗 (BCG) 的双盲、安慰剂对照的多中心研究。

这是一种囊内治疗（灌入膀胱）。尽管其对间质性膀胱炎作用的确切机制尚不清楚，人们认为卡介苗通过激活免疫系统发挥作用。

▶ **Cystistat**

Bioniche生命科学公司是一家加拿大的生物制药公司。它已经开始从事一项关于Cystistat（透明质酸钠）治疗间质性膀胱炎（IC）的多中心安

慰剂对照研究。囊内使用透明质酸钠被认为通过直接接触膀胱缺损的粘膜上皮（公认的间质性膀胱炎病因理论）并取代受损层发挥作用。

▶ **ItenStim**

Medtronic公司生产的名为InterStim排尿控制疗法的神经调控装置。当其它保守疗法失败后，目前可能考虑用它治疗间质性膀胱炎。尽管尚未获

得用于治疗间质性膀胱炎的批准，临床使用前的相关研究已完成。FDA目前正在有关研究。InterStim由手术植入的小型装置组成，能向后背下部

（刚好位于尾骨上）的神经发射温和的电刺激。这些神经影响膀胱及其周围控制排尿的肌肉。InterStim系统通常经手术植入后背下部的皮下组织。

▶ **SI-7201（透明质酸钠）**

Seikagaku公司正进行一项双盲、安慰剂对照的多中心临床研究，评估囊内灌注透明质酸钠溶液（SI-7201）的安全性和有效性。认为SI-7201通过为膀胱上皮提供一层保护膜发挥作用。

研究中的试验性治疗

重要提示：美国食品和药物管理局尚未批准将下列治疗用于间质性膀胱炎，并且未进行有关的临床试验。在美国间质性膀胱炎患者目前不能采用这些治疗。

▶ **RTX (resiniferatoxin)**

RTX·

纳雍脊· 犛esiniferatoxin, 被认为能够作为间质性膀胱炎囊内治疗的新药。直接放入膀胱后，RTX通过“隔离”膀胱的感觉神经元发挥作用。用

RTX治疗间质性膀胱炎，不但可能有助于缓解尿急和尿频，还有助于缓解膀胱疼痛。在美国目前不能用RTX治疗间质性膀胱炎。然而，有关的临床研究正在计划中。

▶ **肉毒素**

研究人员正在进行关于囊内使用肉毒素治疗间质性膀胱炎的研究。通过研究被肉毒素影响的神经途径，他们希望能为间质性膀胱炎的治疗提供新的目标和治疗方法。在美国目前不能用肉毒素治疗间质性膀胱炎。然而，有关的临床研究正在计划中。

重要的研究进展

▶ **标记物：**

有关尿标记物的工作具有特殊的重要性。已从间质性膀胱炎患者的尿中分离出一种特异性蛋白。这种蛋白被称作APF（抗增殖因子），能抑制间质性膀胱炎患者膀胱健康新细胞的生长。没有任何泌尿症状的患者或那些患有急性泌尿道感染以及其他泌尿疾病患者的尿标本中没有发现APF。这种蛋白可能直接阻碍间质性膀胱炎

患者膀胱受损上皮的修复。另外，人们还发现肝素结合表皮生长因子样生长因子（HB-EGF），一种上皮

细胞增生和伤口愈合的重要因子，在间质性膀胱炎患者的尿标本中显著减少。

其它的研究已证实间质性膀胱炎患者的尿标本中APF、EGF、IGFBP-3（胰岛素样生长因子结合蛋白-3）和白介素-6水平升高。而且还发现HB-EGF、环鸟苷酸和甲基组胺水平降低。

进一步的研究结果可能会分离出抑制APF产生或促进HB-EGF生成的物质，这都会导致膀胱正常上皮的形成。APF最终可能提供一种可用于间质性膀胱炎的非损伤性临床检查。这将对早期诊断和治疗产生重要影响。

▶ **遗传学：**

最近的研究表明间质性膀胱炎患者的直系亲属具有比预想程度更高的流行性，而且单卵孪生和几个间质性膀胱炎家族几代人的发病情况一致。这些发现证实间质性膀胱炎具有遗传易感性。家谱分析和定位克隆可用于鉴定间质性膀胱炎易感基因的位置。人类基因组序列分析的快速进展将有助于对该基因进行鉴定。