

瘫痪者的生活

# 膀胱管理



CHRISTOPHER & DANA  
REEVE FOUNDATION  
TODAY'S CARE. TOMORROW'S CURE.®

克里斯托弗和达娜·里夫基金会  
(Christopher & Dana Reeve Foundation)

636 Morris Turnpike, Suite 3A

Short Hills, NJ 07078

(800) 539-7309 免费

(973) 467-8270 电话

[ChristopherReeve.org](http://ChristopherReeve.org)

瘫痪者的生活

# 膀胱管理



# 我们谈谈膀胱问题吧？

**大多数人并不会事先仔细考虑或计划何时、何地以及如何“如厕”。但在脊髓损伤后，一切都会改变。**

由于连接脊髓和泌尿生殖系统的神经受损（见图），脊髓损伤患者的膀胱或泌尿系统通常会出现问题。这些神经位于骶棘的最底部，因此影响 S2-S4 及以上神经的损伤很可能会影响泌尿功能。大脑与泌尿系统之间的正常交流中断，有时甚至完全断开；因此，膀胱就无法告诉大脑其容量已满，而且 / 或者大脑无法像通常那样引导膀胱排尿。

**良好的膀胱管理计划对于维持和维护尿道功能（包括预防威胁生命的严重感染和肾脏并发症）而言至关重要。**

过去数十年，泌尿生殖系统并发症（主要是感染和肾衰竭）曾经是导致脊髓损伤患者死亡的第一大原因，也一直是导致瘫痪者再入院的主要原因。幸运的是，随着护理技术的不断进步，尿道并发症已不再是导致瘫痪者死亡的主要原因；这也证明了维持泌尿系统的健康可挽救患者的生命，具有重要意义。

膀胱管理计划的主要目的是避免感染发生，保护泌尿系统的器官不发生劳损或损坏，避免可影响家庭、工作和社交生活的事故，帮助维持患者的生活质量和心理健康。膀胱管理计划需要缜密考虑并综合运用清洁卫生、液体管理和膀胱清空体系，让该体系能安全有效地清空膀胱，同时又能配合患者的生活方式和身体机能水平。

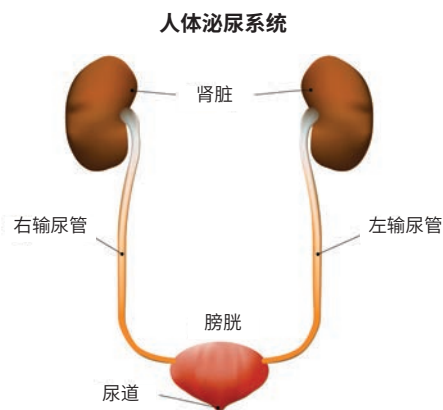
由于脊髓损伤对每个患者的影响各不相同，因此并不存在适用于所有患者的最佳膀胱功能管理“黄金标准”。每名患者应该（联合他们的医疗护理团队）探索最适合自身的膀胱管理计划，在摸索中适当调整计划。制定有效管理计划时需要考虑的因素包括：损伤的特征、身体机能水平、生活方式和日常活动以及护理支持的程度和熟练度。

# 目录

- 1 了解您的泌尿系统
- 1 脊髓损伤后会面临什么情况?
- 2 脊髓损伤后的膀胱情况
- 3 寻找可有效运作的体系
- 4 主要的膀胱管理方案
- 5 潜在的尿道并发症
- 7 预防并发症
- 8 资源

## 了解您的泌尿系统

大部分人都不会想到，简单的排尿行为会涉及神经和肌肉的协调，并进而而在人体中形成清除血液中废物的一套精细系统。

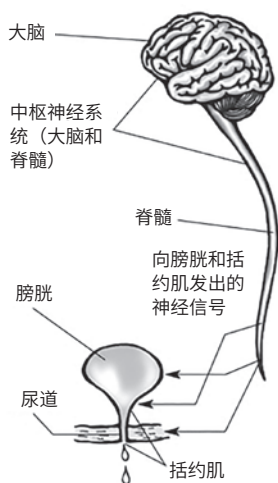


肾脏负责过滤血液，滤除血液中的废物，生成尿液。生成的尿液通过输尿管（由平滑肌组成）进入膀胱，膀胱为尿液储存器官。膀胱会在充满后向大脑发出信号，大脑又会发出信号指示括约肌放松（收缩则可关闭尿道，防止尿液漏出），同时牵拉膀胱壁上的逼尿肌，清空膀胱。膀胱中的尿液经尿道排出体外。

## 脊髓损伤后会面临什么情况？

脊髓损伤可能会以不同方式中断神经和泌尿系统之间的信号交流，并产生不同的影响。

- 膀胱壁上的“牵张感受器”通常会提醒大脑去“如厕”；这种信号交流中断后，膀胱便无法受意识控制而会任意排尿。
- 从脊髓到膀胱的信号传导中断，因此逼尿肌收缩和括约肌放松的时机将无法合拍。这可导致膀胱清空不完全。



## 脊髓损伤后的膀胱情况

正如脊髓损伤的影响因人而异一样，瘫痪对泌尿系统的影响也因人而异。某些影响与脊髓损伤的程度和类型有关。

其中肾脏健康为主要关切点。尿液从过满或功能失常的膀胱中排出时，可能会导致尿液回流至肾脏，这种情况称作**尿液回流**；尿液回流会损害肾脏，增大肾衰竭风险。

有时候，我们会用总括的术语**神经性膀胱功能障碍**来描述瘫痪导致的泌尿系统并发症。神经性膀胱功能障碍通常可分为以下两种：**痉挛性膀胱**和**弛缓性膀胱**。痉挛性膀胱（也称为“反射性膀胱”或“运动性膀胱”）的症状为膀胱不受意识控制的“反射性”排空尿液，而且排尿前没有任何警示。这种并发症在 T12 或以上的损伤中最常见。与之相反，弛缓性膀胱（也称为“非反射性膀胱”或“松弛性膀胱”）是指逼尿肌在需要时无法收缩，导致膀胱排空不完全，这可增大膀胱膨胀和感染风险。弛缓性膀胱常见于 T12 以下的脊髓损伤。

如果膀胱开口括约肌的放松与逼尿肌的收缩不同步（这种情况称作**协同失调**），则尿液可能会回流至肾脏（**肾脏回流**）；这会导致严重肾脏并发症。

在某些患者（特别是 T6/7 或受伤位置更高的脊髓损伤患者）中，如果膀胱长时间过满，导致膀胱压力过高，那么可能会出现**自主神经反射异常**（AD）。自主神经反射异常将导致异常高血压（是指血压比患者正常血压高 20-30 点）和头疼。自主神经反射异常可能危及生命，它可增大中风或癫痫风险；即使自主神经反射异常比较轻微，它也会严重影响患者的生活质量。

克里斯托弗和达娜·里夫基金会提供有关自主神经反射异常（AD）的有用信息便携卡。可在线下载此 AD 便携卡；也可致电 800-539-7309 联系瘫痪资源中心，要求与信息专员通话以取得有护层的 AD 便携卡。

膀胱管理的最重要措施是要适当平衡地摄取液体，按照固定的时间表清空膀胱，并确保膀胱完全排空。

膀胱管理的目标是采用某管理体系来降低感染和并发症风险，避免膀胱漏尿意外，同时维持高质量的生活，并以尽可能接近过往常态的方式（新常态）来维持工作、玩乐和社交参与。在为某患者选择膀胱管理体系时，从生活质量角度需要考虑的是易用性、便利性、谨慎周全和患者的幸福感受。

由于每个患者的脊髓损伤各不相同，因此在寻找适当的膀胱管理体系时必须考虑众多因素，包括损伤的特征；其他并存病症；患者的生理和心理功能水平；患者护理团队的可配合时间和不同专长，以及生活方式方面的考量因素，如学校、工作和社交活动。

**Linda 护士表示.....**脊髓损伤后的膀胱管理没有通用型方法。可能需要尝试各种管理方法，才能最终找到适合自己生活方式的方法。想想自己通常需要排尿时会在哪个地方，然后按照对自己最方便的方式设置那个地方。想想自己外出时可能需要排尿的所有可能情景，并制定相应的排尿计划。排尿流程尽可能简化的方式有哪些？为确保尽可能降低污染风险，应随身携带哪些东西？应如何根据定期清空膀胱的需要来调整自己的安排或活动？可能需要付出一些努力、制定适当计划和一些试错才能找到自己的“新常态”。

\* Linda Schultz 是一名临床护士教育家，与克里斯托弗和达娜·里夫基金会合作



**间歇性导尿术** (IC) 是脊髓损伤导致正常排尿中断时最常用的膀胱排空方法。该法是指经尿道插入导管，定期（通常为每 4-6 小时左右）排空膀胱，然后取出导管。坚持有规律的导尿同时严密监测液体摄取有助于确保膀胱不会过满，可降低膀胱过度膨胀或尿液回流至肾脏引发并发症的风险。绝大多数脊髓损伤患者开始时均采用间歇性导尿术来管理膀胱，可能继续采用这种方法或在发现这种方法不再可行后尝试其他管理方案。

间歇性导尿术可采用很多种不同类型的导管，包括一次性导管；这种导管可降低重复使用导管而未仔细清洁导致的污染风险。另有一种润滑导管，有时候也称作**亲水导管**，其表面涂有湿滑凝胶或其他润滑剂，可以更轻松地插入导尿管；但是，由于其比较润滑，因此不容易握牢，特别是对于手不灵巧的患者而言。



**留置导尿管**或**Foley 导尿管**留置于尿道内，将膀胱内的尿液持续排出，排出的尿液收集在外袋中；外袋则根据需要排空。这种办法的优点为无需限制液体摄取，但与尿道感染风险增大有关。



**耻骨上导尿管**是一种留置型导尿管，直接从耻骨区的造口插入膀胱，完全绕过尿道。



男性患者也可采用外置导尿管（称作**Texas 导尿管**或**阴茎套导尿管**），跟一个外收集袋（如腿袋）一起使用。

**反射性排尿**是利用膀胱自发性收缩（例如正常膀胱充盈时发生的收缩）将膀胱清空的方法。可通过用手指轻轻叩击腹部来刺激排尿，诱导膀胱收缩。通过所使用促进膀胱排尿的手动方法（例如 Crede 法和 valsalva 法）分别施加外部或内部压力，刺激膀胱清空。这种方法存在尿液回流至肾脏的风险，已不再是通常建议使用的方法。

还有一些手术办法可用于治疗膀胱功能障碍：

- **阑尾膀胱造瘘术**通过阑尾构建新的尿液通路。该方法通过阑尾上的手术切口（造口）插入导管，适用于女性和手部功能有限的患者。
- **膀胱扩张**采用取自肠道的组织通过手术来扩大膀胱，增大膀胱容量，从而减少尿液漏出，减少频繁插入导管的需要。
- **尿道造口术**或称“尿流改道术”通过创建手术开口从膀胱中排尿，并采用塑料袋收集排出的尿液。
- **括约肌切开术**是弱化膀胱颈和括约肌以使尿液更容易流出的手术。括约肌切开术后，患者便能非自主性排尿，尿液收集在外袋中。

## 潜在的尿道并发症

膀胱管理不良会导致许多肾脏和膀胱并发症，包括尿道感染 (UTI)、败血症（血流感染），极少数情况下还会导致肾衰竭。

### 尿道感染

瘫痪者发生尿道感染的风险很大；直到 20 世纪 50 年代，尿道感染仍然是导致瘫痪者死亡的主要原因。感染源包括细菌和通常生活在人体内、可引发疾病的微小单细胞生物。

如果患者通过间歇性导尿术、Foley 和耻骨上导尿管方法来管理膀胱，那么其膀胱容易受来自皮肤和尿道的细菌感染。细菌在膀胱中滞留的尿液中更容

易生长；因此，无法完全排空膀胱的患者发生尿路感染的风险增大。

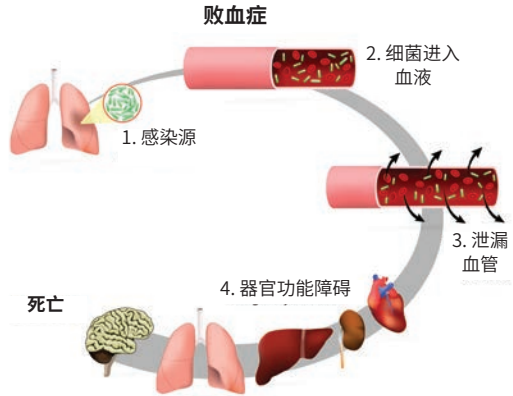
尿道感染的症状包括尿液浑浊、尿液腥臭、发烧、寒战、恶心、头疼、痉挛增多和自主神经反射异常 (AD)，还可能包括排尿后灼痛和 / 或骨盆下部、腹部或下背部不适。

### 自主神经反射异常 (AD)

如果脊髓损伤患者的受伤位置为 T6 或更高，那么自主神经反射异常和血压迅速升高会导致严重医疗紧急情况。

### 败血症

败血症也称作“血中毒”或“全身炎症反应综合征”(SIRS)，是一种威胁生命的病症；当身体对感染做出的反应损伤自身的组织与器官时，这种病症产生。败血症可导致休克、多器官衰竭和死亡，特别是当没有得到早期诊断和迅速治疗时。瘫痪者发生尿道感染时，即使采用抗生素积极治疗，败血症风险仍增大。如局部感染未得到控制，则可能蔓延至全身。



败血性休克是一种严重的败血症：患者血压下降，导致器官衰竭。败血症和败血性休克均可危及生命。在发病后 1 小时内治疗的成功几率最大。

克里斯托弗和达娜·里夫基金会提供有关败血症的有用信息便携卡。可在线下载此败血症便携卡；也可致电 800-539-7309 联系瘫痪资源中心，要求与信息专员通话以取得有护层的败血症便携卡。

可采取多种措施来避免潜在的危险尿道感染并发症。细致地清洁泌尿生殖器至关重要。触摸导管前后应多次彻底洗手，并充分清洁重复使用的导管。

适当摄取水分至关重要。虽然限制液体摄取以降低排尿频率看起来似乎合理，但实际上这么做可能会产生相反的效果，因为液体有助于将细菌从体内冲洗出来。定期完全排空膀胱有助于确保细菌不会在泌尿系统中积聚。应提前计划外出或离开护理环境时膀胱清空的办法，因为这有助于及时排空膀胱，可降低感染风险。

脊髓损伤患者应接受持续的医疗护理和定期的完整尿道检查，这一点至关重要。建议每年接受至少一次全面体检；体检项目应包括尿道检查和肾脏扫描或超声波检查，以确保肾脏功能正常。体检项目还可以包括KUB（肾脏、输尿管、膀胱）检查；这是对腹部的X射线检查，目的是检查肾脏和膀胱结石和/或检查尿路动力以评估膀胱和尿道在储存和排放尿液方面的能力。

**Linda 护士表示.....**摄取液体也有讲究！采用膀胱管理计划的患者应定期摄取“好”液体以冲洗出细菌，这一点非常重要。理想的液体应使尿液尽可能偏酸性，因为在酸性条件下，细菌更不容易附着在膀胱壁上。这意味着，采用膀胱管理计划的患者应避免摄入含糖饮料，而应坚持饮用酸性果汁（如红莓汁）。为了膀胱的健康，最不应该摄取的液体是橙汁。

如想了解更多地了解膀胱护理或有任何具体疑问，请在美国东部标准时间周一至周五上午9点到下午5点拨打免费电话 800-539-7309 咨询里夫基金会信息专员。

里夫基金会编写了一份膀胱管理简报库，按主题列出来源可靠的各种资源，还实时更新简报库。还请您查看我们的简报库——简报库涵盖数百个主题：从各州的资源到瘫痪的次要并发症。

以下是关于瘫痪者膀胱管理的一些可靠额外资源：

### **脊髓损伤和膀胱管理**

来自华盛顿大学康复医学系 (University of Washington Dept. of Rehabilitation Medicine):  
[http://rehab.washington.edu/patientcare/patientinfo/articles/sci\\_bladder.asp](http://rehab.washington.edu/patientcare/patientinfo/articles/sci_bladder.asp)

### **膀胱管理资源页**

来自美国脊柱协会 (United Spinal Association):  
[www.spinalcord.org/resource-center/askus/index.php?pg=kb.page&id=249](http://www.spinalcord.org/resource-center/askus/index.php?pg=kb.page&id=249)

### **膀胱护理**

(来自 Shepherd Center):  
[www.myshepherdconnection.org/sci/bladder-care](http://www.myshepherdconnection.org/sci/bladder-care)

### **脊髓损伤后的膀胱管理：**

#### **应知事项**

来自美国瘫痪退役军人协会 (Paralyzed Veterans of America):  
[www.pva.org/atf/cf/%7BCA2A0FFB-6859-4BC1-BC96-6B57F57F0391%7D/Consumer\\_Guide\\_Bladder\\_071410.pdf](http://www.pva.org/atf/cf/%7BCA2A0FFB-6859-4BC1-BC96-6B57F57F0391%7D/Consumer_Guide_Bladder_071410.pdf)

### **脊髓损伤和失禁**

来自全国失禁协会 (National Association for Continence):  
[www.nafc.org/spinal-cord](http://www.nafc.org/spinal-cord)

### **脊髓损伤信息网**

[www.uab.edu/medicine/sci](http://www.uab.edu/medicine/sci)







**我们乐于提供帮助。**

今天就了解更多！

**克里斯托弗和达娜·里夫基金会  
(Christopher & Dana Reeve Foundation)**

636 Morris Turnpike, Suite 3A

Short Hills, NJ 07078

(800) 539-7309 免费

(973) 467-8270 电话

[ChristopherReeve.org](http://ChristopherReeve.org)

本项目部分得到美国卫生和公众服务部社区生活管理局 (U.S. Administration for Community Living, Department of Health and Human Services, 位于 Washington, D.C. 20201) 第 90PRRC0002 号拨款支持。在政府赞助下开展项目的受赠方自由表达其研究结果和结论是受到鼓励的。因此, 观点或意见不一定代表社区生活管理局的官方政策。