

# 概念

- ❖ 由于控制膀胱的中枢或周围神经发生双侧性病变而引起的排尿功能障碍，称为**神经源性膀胱**。



# 膀胱功能：

- ❖ 膀胱和尿道括约肌协同产生两个功能：  
尿贮存和排泄。
- ❖ 正常情况下膀胱可以随意贮存和排泄尿液。
- ❖ 脊髓损伤后，尿贮存和排泄可能受到影响，  
表现为尿失禁和尿潴留。



# 神经源性膀胱的病因

## 大脑疾病：

1. 脑血管疾病
2. 帕金森病
3. 脑肿瘤
4. 痴呆
5. 多发性硬化
6. 脑炎或头部外伤后遗症



# 神经源性膀胱的病因

## 脊髓疾病

1. 脊髓血管疾病
2. 脊髓肿瘤
3. 脊髓损伤
4. 脊髓蛛网膜炎
5. 脊髓痨
6. 多发性硬化
7. 椎管狭窄
8. 椎管闭合不全



# 引起神经源性膀胱尿道功能障碍常见疾病临床表现

## “ 脑血管疾病:

“ 急性期常见尿潴留;恢复期可见尿频、尿急及紧迫性尿失禁,也可表现逼尿肌收缩无力、充盈性尿失禁。

## “ 周围神经病变:

“ 常见糖尿病引起神经损伤,表现排尿困难、尿潴留、充盈性尿失禁,极易并发泌尿性感染。

## “ 脊髓病变:

“ 骶髓以上损伤多出现膀胱压力增高,尿道括约肌协同失调,表现尿急,不自主性排尿,尿频,每次排尿量少,尿失禁等。

“ 骶髓损伤表现膀胱无力、尿潴留、排尿困难、充盈性尿失禁。



# 神经源性膀胱的管理--治疗原则

- ◆ 恢复膀胱的正常容量
- ◆ 增加膀胱的顺应性，恢复低压贮尿功能，以减少膀胱—输尿管返流，保护上尿道
- ◆ 减少尿失禁
- ◆ 不用导尿管或造瘘
- ◆ 恢复膀胱的可控制性排尿
- ◆ 减少和避免泌尿系感染和结石等并发症



# 治疗的总体目标：

使患者能够适当控制尿液的排泄，排尿间隔时间不短于3-4小时，以便于其能够从事日常活动，同时能够达到夜间睡眠不受排尿干扰，不发生不良并发症。



# 留置导尿

适用于：

- “ 重症和虚弱不能排空膀胱的患者；
- “ 脊髓损伤休克期尿潴留或尿失禁（女性患者）；
- “ 应用间歇性导尿有困难者；
- “ 上尿道受损或膀胱输尿管返流患者。





# 留置导尿一并发症

- 尿路感染，膀胱结石；
- 慢性膀胱挛缩；
- 阴茎，阴囊部并发症：尿道脓肿，尿瘘，尿道狭窄，附睾及附睾丸炎；
- 血尿及膀胱痉挛；
- 高位截瘫患者，因尿管堵塞，膀胱胀满可诱发自主N功能亢进。



转移时尿液有返流  
的机会

频繁断开引流管与  
导尿管，破坏密闭  
性，增加细菌侵入

- 留置导尿+乳胶导尿管
- 简单尿袋并每天更换尿袋
  - 预防性冲洗膀胱
  - 预防性使用抗生素

破坏密闭性，增  
加逆流、外源性  
感染几率

产生耐药性，增  
加真菌性感染

# 间歇性导尿

- ◆ 超过 4 小时当膀胱胀且诱尿无效时，就需要导尿。
- ◆ 第二次世界大战后，由英国 Dutmann 医师发明
- ◆ 1972年Lapides引进清洁式导尿法



# 无菌性间歇导尿 (Sterile Intermittent Catheterization, SIC)

- ❖ 用无菌技术实施的间歇导尿称为无菌性间歇导尿。脊髓损伤后待患者全身情况稳定后即可施行， 建议在医院内实施。



# 清洁间歇导尿 (Clean Intermittent Catheterization, CIC)

- ❖ 在清洁条件下，定时将尿管经尿道插入膀胱，规律排空尿液的方法称为清洁间歇导尿。
- ❖ 清洁的定义是所用的导尿物品清洁干净，会阴部及尿道口用清水清洗干净，无需消毒，插管前使用肥皂或洗手液洗净双手即可，不需要无菌操作。



# 间歇性导尿的机理

神经源性膀胱病人泌尿系最常见感染原因是积尿和膀胱内压力升高使逼尿肌血流减慢。缺血组织易受到细菌侵犯，只要保持神经源性逼尿肌良好的血液供应，泌尿系感染机率大大下降，间歇性导尿法定时排空积尿，**保持神经源性逼尿肌良好的血液供应**，从而可降低泌尿系感染率。



# 间歇性导尿目的

- (1) 间歇导尿可使膀胱规律性充盈与排空接近生理状态，防止膀胱过度充盈。
- (2) 规律排出残余尿量，减少泌尿系统和生殖系统的感染。
- (3) 使膀胱间歇性扩张，有利于保持膀胱容量和恢复膀胱的收缩功能。



# 间导适应证

- (1) 神经系统功能障碍，如脊髓损伤、多发性硬化、脊柱肿瘤等导致的排尿问题。
- (2) 非神经源性膀胱功能障碍，如前列腺增生、产后尿潴留等导致的排尿问题。
- (3) 膀胱内梗阻致排尿不完全。
- (4) 常用于下列检查：获取尿液检测的样本；精确测量尿量；用于经阴道或腹部的盆腔超声检查前充盈膀胱；用于尿流动力学检测。



# 间导禁忌证

- (1) 不能自行导尿且照顾者不能协助导尿的患者。
  - (2) 缺乏认知导致不能配合插管者或不能按计划导尿者。
  - (3) 尿道解剖异常，如尿道狭窄、尿路梗阻和膀胱颈梗阻。
  - (4) 可疑的完全或部分尿道损伤和尿道肿瘤。
  - (5) 膀胱容量小于200ml。
  - (6) 尿路感染。
  - (7) 严重的尿失禁。
  - (8) 每天摄入大量液体无法控制者。
  - (9) 经过治疗，仍有膀胱自主神经异常反射者。
  - (10) 下列情况需慎用间歇导尿术：前列腺、膀胱颈或尿道手术后，装有尿道支架或人工假体等。
- ❖ 另外，医务人员导尿时还应特别注意患者是否有出血倾向。

# 间导并发症

- ❖ 包括尿路感染、膀胱过度膨胀、尿失禁、尿道损伤、出血、尿路梗阻、尿道狭窄、自主神经异常反射（多发生于脊髓损伤平面在T6或以上者）、膀胱结石等。



# 操作的总原则

- ❖ 谨防损伤、避免感染，保证操作过程中手法轻柔。



# 导尿时机

- ❖ 间歇导尿宜在病情基本稳定、无需大量输液、饮水规律、无尿路感染的情况下开始，一般于受伤后早期（8~35d）开始。



# 导尿间隔时间

- ❖ 导尿间隔时间取决于残余尿量，一般为4~6 h。根据简易膀胱容量及压力测定评估，每次导尿量以不超过患者的最大安全容量为宜，一般每日导尿次数不超过6次；
- ❖ 随着残余尿量的减少可逐步延长导尿间隔时间。当每次残余尿量 $<100$  ml时，可停止间歇导尿。



# 间歇导尿注意事项

- (1) 切忌待患者尿急时才排放尿液。
- (2) 如在导尿过程中遇到障碍，应先暂停5~10s并把导尿管拔出3cm，然后再缓慢插入。
- (3) 在拔出导尿管时若遇到阻力，可能是尿道痉挛所致，应等待5~10min再拔管。
- (4) 阴道填塞会影响导尿管的插入，因此，女性在导尿前应将阴道填塞物除去。
- (5) 插尿管时宜动作轻柔，特别是男性患者，注意当尿管通过尿道外口的狭窄部、耻骨联合前下方、下方的弯曲部和尿道内口时，嘱患者缓慢深呼吸，慢慢插入尿管，切忌用力过快过猛致尿道黏膜损伤。



# 间歇导尿注意事项

- (6) 如遇下列情况应及时报告处理：出现血尿；尿管插入或拔出失败；插入导尿管时出现痛苦加重并难以忍受；泌尿道感染、尿痛；尿液混浊、有沉淀物、有异味；下腹或背部疼痛，有烧灼感等。
- (7) 每次导尿情况需记录在专用的排尿记录表上
- (8) 膀胱容量足够、膀胱内低压力及尿道有足够的阻力是间歇导尿的前提。膀胱内压应低于40 cm H<sub>2</sub>O。

无论是无菌性间歇导尿还是清洁间歇导尿，在进行导尿前1~2d，教会患者按计划饮水，24h内均衡地摄入水分，每日饮水量控制在1500~2000ml。



# 参考饮水计划

- ❖ 早餐：200~250ml水分、流质或粥类
- ❖ 早餐后午餐前：200~250ml水分、流质
- ❖ 午餐：200~250ml水分、流质或粥类
- ❖ 午餐后晚餐前：200~250ml水分、流质
- ❖ 晚餐：200~250ml水分、流质或粥类（如进食水果或汤类，则减少饮水量）



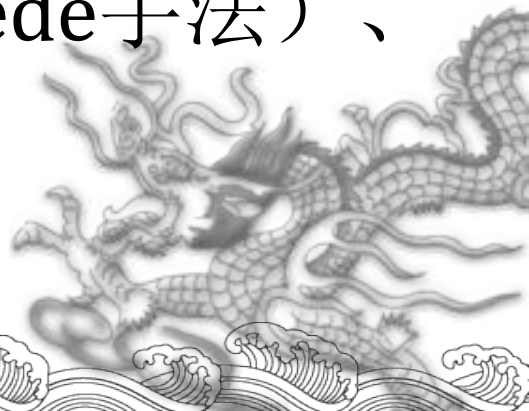


# 饮水计划注意事项

- (1) 膀胱训练期间饮水量应限制在1500~2000ml，于6:00~20:00平均分配饮水量，每次不超过400ml，入睡前3h尽量避免饮水。可将饮水计划表放置于床边，以便患者及家属参考。
- (2) 在限水的同时应特别注意患者有无脱水或意识不清等情况，脱水会使尿液浓缩，加重对膀胱黏膜的刺激，导致尿频或尿急等症状。
- (3) 交代患者尽量避免饮用茶、咖啡、酒精等利尿性饮料，尽量避免摄入酸辣等刺激性食物等。
- (4) 患者口服抑制膀胱痉挛的药物时会有口干的不良反应，交代患者不要因此而大量进水，只需间断少量饮水，湿润口腔即可。
- (5) 进食或进饮后，及时准确地记录水分量。每天的进出量须保持平衡，如未能达到目标，需根据情况做出适当的调整。

# 膀胱再训练

- ❖ 定义：膀胱再训练是根据学习理论和条件反射原理，通过患者的主观意识活动或功能锻炼来改善膀胱的储尿和排尿功能，从而达到下尿路功能的部分恢复，减少下尿路功能障碍对机体的损害。
- ❖ 主要包括：行为技巧、反射性排尿训练、代偿性排尿训练（Valsalva屏气法和Crede手法）、肛门牵张训练及盆底肌训练。



# 膀胱再训练目的

- ❖ 促进膀胱排空，避免感染，保护肾脏功能，提高患者生活质量。



# 膀胱再训练方法-行为技巧

(1) 习惯训练：习惯训练是基于排尿规律安排患者如厕时间的方法。这种训练方法不仅能提醒患者定时排尿，还可保持患者会阴部皮肤清洁、干燥。应鼓励患者避免在安排时间以外排尿，但这在尿急时常会难以控制。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/918040107047007001>