

# 清洁间歇导尿在神经源膀胱护理中的应用

图片编号: 1360009  
来源: www.OOOPIC.COM



山东大学齐鲁医院康复中心  
张艳艳



# 目录



神经源膀胱概述



长期留置尿管并发症



间歇导尿



# 神经源性膀胱概述

膀胱和尿道的主要功能有：

1. 以较低的膀胱内压和较高的尿道压力储存尿液。
2. 规律地排出尿液。



# 正常的膀胱功能

## 贮尿

- ✓ 较低膀胱内压
- ✓ 较高尿道压力

## 排尿

- ✓ 随意启动排尿过程
- ✓ 足够的逼尿肌收缩力
- ✓ 协调性逼尿肌收缩和盆底肌舒张
- ✓ 能够随意中断

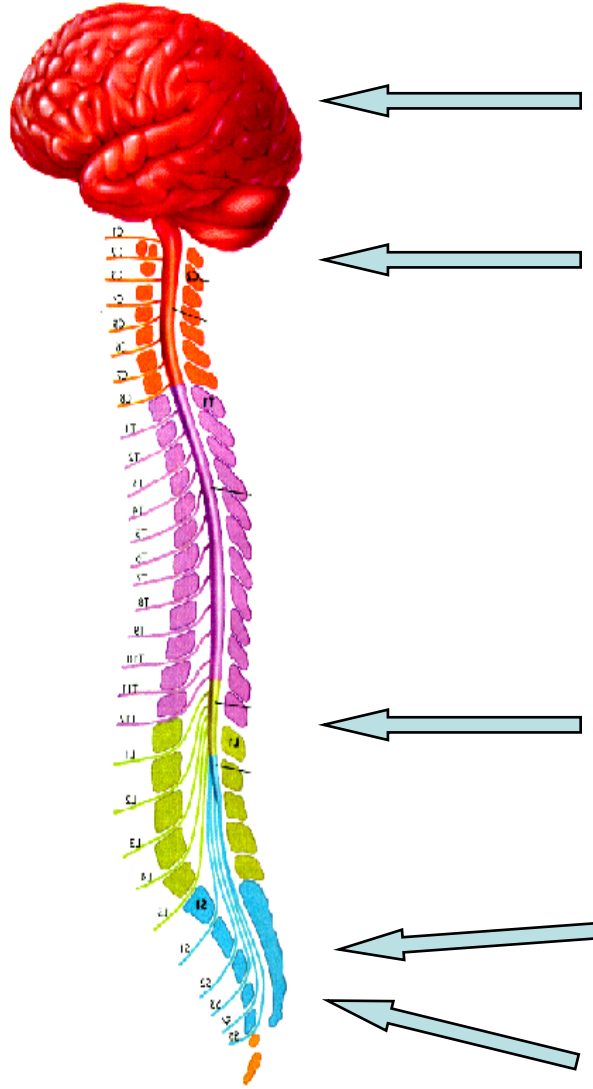


# 排尿过程

- ✓ 在充盈初始阶段，膀胱内没有任何感觉；当膀胱充盈到一定程度时，膀胱壁的牵张感受器受到刺激而兴奋，发出冲动沿盆神经传入骶髓排尿中枢，再经脊髓上传至脑桥排尿中枢和大脑额叶皮层。



# 膀胱的神经支配



大脑皮质: 允许 & 注意力

脑干: 开关和协调

T<sub>11</sub> - L<sub>1,2</sub>: 交感神经纤维: 贮尿

S<sub>2-4</sub>: 副交感神经纤维: 排尿

S<sub>2-4</sub>: 阴部神经: 控制外括约肌

# 神经源性膀胱概述

定义：

**神经源性膀胱**是指由中枢神经或周围神经病变导致的膀胱储存和排空尿液功能障碍。



# 神经源性膀胱概述

神经源性膀胱病因：

1. **中枢神经疾病**：脑卒中、脑肿瘤、脑外伤等
2. **脊髓损伤**：外伤、肿瘤、多发性硬化、腰椎间盘切除术等
3. **骶髓损伤**：骶髓肿瘤、椎间盘突出症、骨盆挤压伤、马尾神经损伤、盆腔手术后、直肠癌、子宫癌根治术等
4. **周围神经病变**：糖尿病、艾滋病、带状疱疹等





# 神经源性膀胱概述

- 分类

根据临床表现和尿流动力学检查特点：

常分为

尿失禁

尿潴留

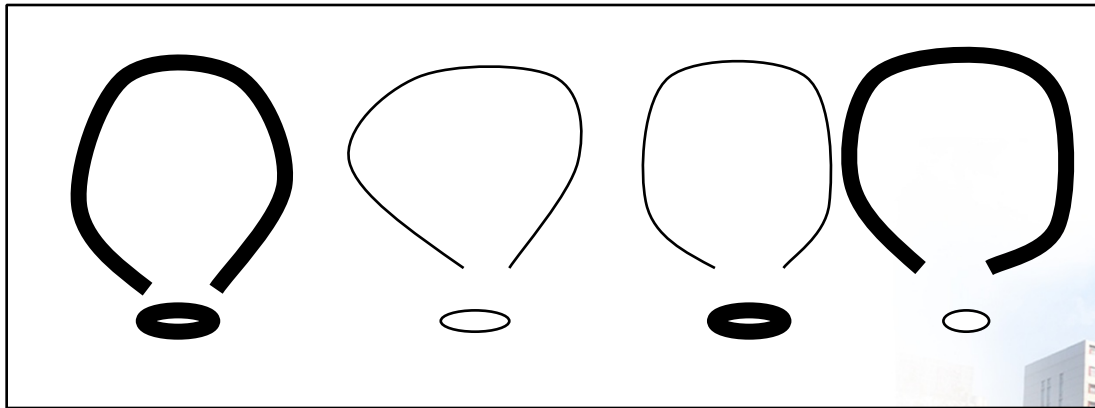
尿失禁与尿潴留并存



# 神经源性膀胱概述

## 2. Madersbacher分类方法

- 1) 逼尿肌过度活跃+括约肌过度活跃
- 2) 逼尿肌过度活跃+括约肌活动不足
- 3) 逼尿肌活动不足+括约肌过度活跃
- 4) 逼尿肌活动不足+括约肌活动不足



# 神经源性膀胱护理的基本原则

康复护理的目的是恢复膀胱尿道的平衡功能，预防感染，保护肾脏功能

1. 通过低压力尿储存系统，保护上尿道
2. 达到完全的排空膀胱，保护上尿道功能
3. 改善尿控能力
4. 提高患者生活质量



## 脊髓损伤死亡原因

- 第1次世界大战期间，80%脊髓损伤病人的死亡原因是泌尿系统感染
- 1987-1988年，中国康复研究中心对唐山地震后截瘫死亡的374人的调查，40%以上死于肾功能衰竭
- 2006年统计结果，脊髓损伤导致的泌尿系统并发症死亡率下降到3.6%，原因就是抗生素的应用，定期的泌尿系统的检测，及间歇性导尿术等有效的膀胱护理。



# 长期留置尿管的并发症

至少40%插入导管的患者会出现导管相关问题：

1. 尿道炎
2. 尿路结石
3. 尿道糜烂
4. 膀胱癌
5. 尿道瘘管或尿道狭窄
6. 菌尿症
7. 死亡



## 长期留置尿管的并发症

- 一次导尿的感染机会为1%~2%
- 留置导尿3—4天并行**开放引流**感染者约50%~70%
- 若采用**闭合引流**，10天内约有半数感染者
- 长期留置导尿管者（>30天），细菌尿的发生为100%



## 长期留置尿管的并发症

- 留置尿管超过30天，将有100%的菌尿症。
- 抗菌药物应用：
  - 能有效清除粘膜表面附着的细菌菌落
  - 通常不能清除导管细菌生物膜



# 长期留置尿管的并发症

- 建议:

所以在治疗尿路感染时，应先替换染有细菌生物被膜的导尿管





# 长期留置尿管的并发症

1. 不能接受的尿道创伤
2. 膀胱痉挛及尿管旁漏
3. 结壳致尿管堵塞和尿管旁漏
4. 尿道开张及功能丧失
5. 膀胱容量及顺应性降低



# 间歇导尿1

- 定义：指在需要将导尿管插入膀胱，排空尿液后立即把导尿管拔出的方法
- 目的：
  1. 可使膀胱规律性充盈和排空，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收缩功能



## 间歇导尿2

- **适应症:**

1. 神经系统功能障碍，如脊髓损伤等导致的排尿问题
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. 用于检查：取尿液样本，测尿量等



## 间歇导尿3

- **禁忌症:**

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或不能按计划导尿的患者
3. 尿道解剖异常，如尿道狭窄、尿路梗阻和膀胱颈梗阻
4. 完全或部分尿道损伤和尿道肿瘤
5. 膀胱容量小于200ml



## 间歇导尿4

6. 严重的尿路感染
7. 严重的尿失禁
8. 每天摄入大量液体不能控制者
9. 经过治疗仍有膀胱自主神经异常反射者



# 间歇导尿

## 并发症:

尿路感染、尿道损伤、出血、生殖系统感染、膀胱过度膨胀、尿失禁、尿道狭窄、自主神经异常反射、膀胱结石等



## 间歇导尿5

- 间歇导尿前的健康教育：
  1. 评估患者的饮水和排尿情况，既往排尿问题、膀胱充盈度、会阴部皮肤、心理状况、知识水平、配合程度等
  2. 膀胱容量及压力测定
  3. 告知患者及家属间歇导尿的原因、目的，鼓励主动参与
  4. 全面评估排尿情况的基础上制定饮水计划和确定间歇导尿频次和时间表
  5. 宣教饮水计划的意义



## 间歇导尿6

- **尿管选择:**
- 成人选用全硅胶12号-14号尿管
- 儿童根据年龄选择粗细适宜型号导尿管
- 前列腺增生患者可选用弯头导尿管

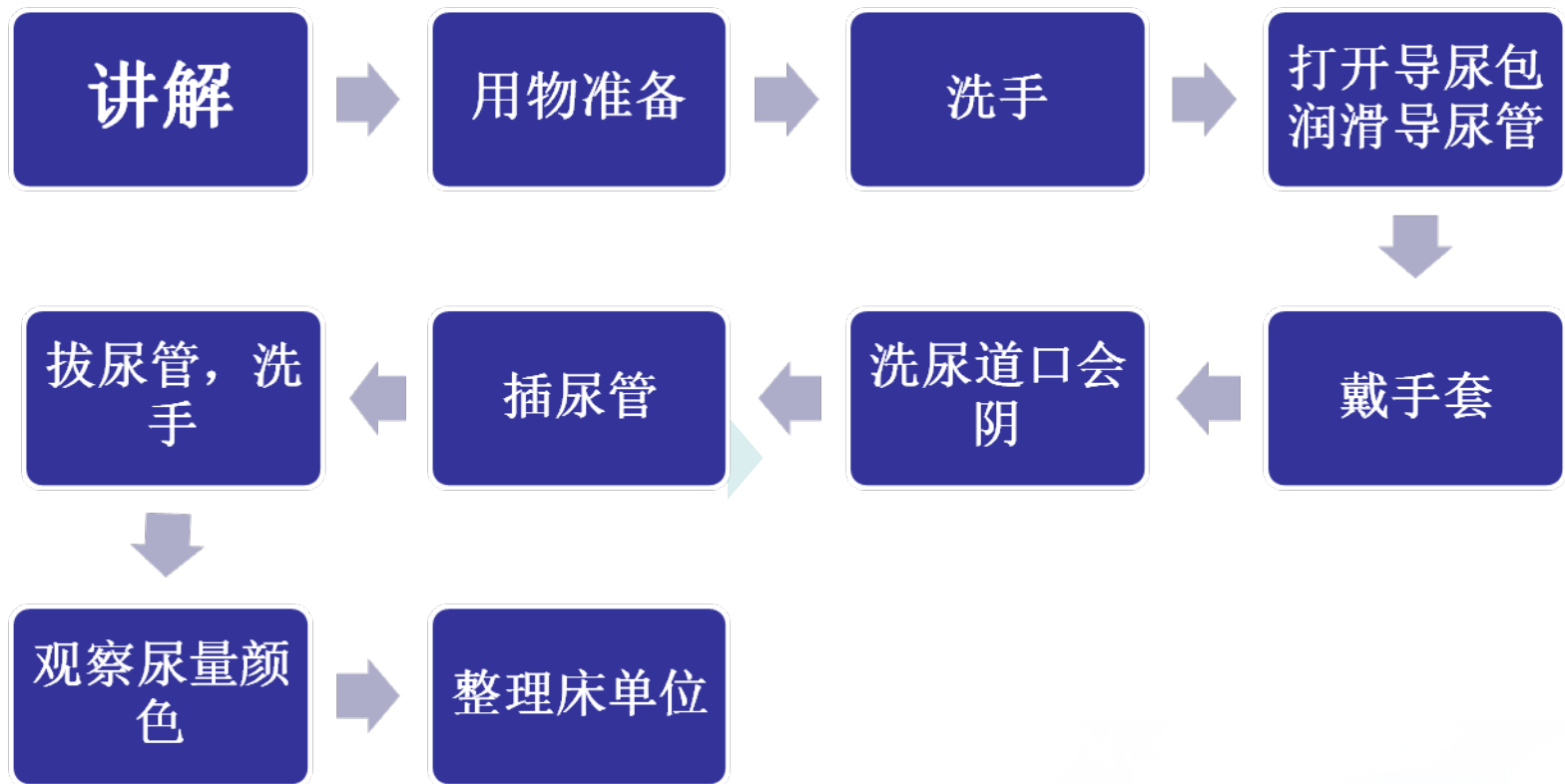




# 间歇导尿7

- 操作指导：
- 1.用物准备：无菌导尿管、润滑剂、量杯、镜子（女）
- 清洁间歇导尿操作程序：





# 排尿日记

排尿记录表

床号： 姓名：

时间 日期	7: 00 导尿量	11: 00 导尿量	15: 00 尿量	19: 00 导尿量	23: 00 导尿量



## 间歇导尿8

- 间歇导尿的**时机**:

1. 时机 患者病情基本稳定、无需大量输液（ $< 500\text{ml}$ ）、饮水规律、无尿路感染的情况下开始，一般于受伤后8~35天开始



# 间歇导尿9

- 间歇导尿的**频率**：
- 导尿间隔时间取决于残余尿量，根据膀胱容量与压力测定评估，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逐步延长导尿间隔时间。残余尿大于300ml每日导尿5次，大于200ml每日导尿4次，小于200ml每日导2-3次，100ml每日导尿1次，小于100ml或小于膀胱容量20%，可停止间歇导尿



# 间歇导尿10

- **饮水计划的制定:**
- 膀胱训练期间，制定饮水计划，每日控制饮水在1500ml-2000ml，于6:00-20:00平均分配饮水量，每次不超过400，入睡前3小时尽量避免饮水



# 饮水计划

时间	进水量	排尿时间
早7: 30am	饮食300+水100	7am
9am	水100	
11am	水100	11am
12am	饮食+水400	
3Pm	水100	3pm
5pm	水100	
6pm	晚餐400	
7:30pm	水100	7:30pm
晚8点以后	不再进水	11pm



# 注意事项1

1. 切忌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5-10秒并把导尿管拔出3cm，然后再缓缓插入
3. 拔出导尿管时若遇到阻力，可能是尿道痉挛所致，应等待5-10分钟再拔管
4. 阴道填塞物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. 插尿管时动作要轻柔，特别是男性患者，切忌用力过快过猛致尿道粘膜损伤





## 注意事项2

6. 如遇到下列情况应及时报告医生处理：出现血尿；尿管插入或拔出失败；插入导尿管时出现疼痛加重并难以忍受；泌尿道感染、尿痛；尿液浑浊、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排尿记录表上
8. 膀胱容量足够、膀胱内压应低于40cmH<sub>2</sub>O。在进行间导前1~2天教会患者按计划饮水，24小时内均衡地摄入水分



## 意事项3

9. 间歇导尿的初始阶段，每星期检查尿常规、细菌培养及细菌计数一次，以后根据情况延长到每2~4周一次



