

CAUTI 的预防

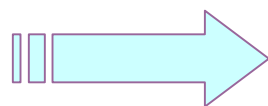


深圳市人民医院 田素萍



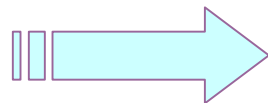
目前临床留置导尿的护理措施与思考

现行护理方法需要改进



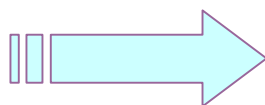
每天更换尿袋一次
《基础护理学教材》

频频断开引流袋与尿管，破坏密闭性，增加细菌入侵



预防性膀胱冲洗

破坏密闭性，增加逆流，外源性感染几率增加



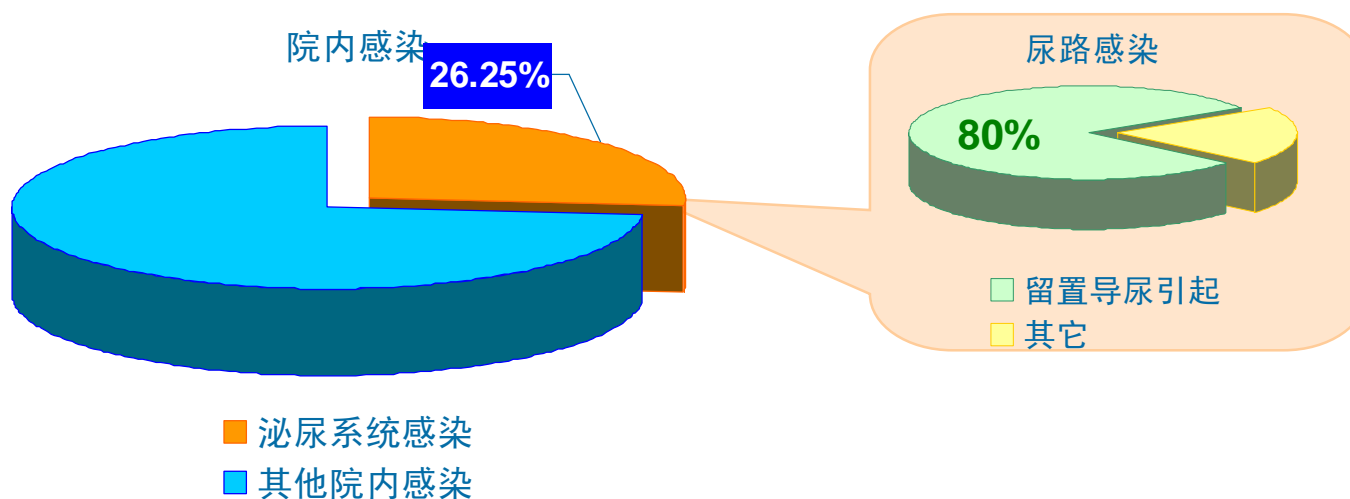
预防性使用抗生素

产生耐药性，增加真菌感染机会

院内留置导尿管菌尿发生情况

留置导尿管为目前医院解决排尿困难的主要手段，
约有**25%**的住院病人需要留置导尿管

医院和社会医疗成本的增加
延长病患住院时间



- **留置导尿管**是发生尿路感染的高危因素，约有**20.8%~31.7%**的院内感染为尿路感染，**约80%的尿路感染因留置导尿管引起！**



国外导尿护理观念

美国疾病控制中心早在**1981**年颁布的《预防导尿管伴随性尿道感染（**CU TIs**）指南》，明确指出：

Category I .Strongly Recommended for Adoption

I 级. 重点推荐

- 仅必要时采用导尿术
- 选择安全适宜的导尿管
- 保持封闭式无菌引流
- 保持尿液引流通畅

Category II .Moderately Reommended for Adoption

II 级. 建议

- 使用规格最合适的导尿管
- 避免膀胱冲洗，除非必须防止或排除阻塞
- 不要制定导尿管更换时间



1

导尿管的种类

2

经尿道导尿注意事项

3

常见问题及处理

4

耻骨上导尿

导尿管的应用

- § 为尿潴留病人引流出尿液以减轻痛苦如麻醉手术后（膀胱平滑肌麻痹）等
- § 协助临床诊断如留取未受污染的尿标本作细菌培养（如肾盂肾炎）；测量膀胱容量压力及检查残余尿；进行尿道或膀胱造影等；
- § 盆腔内器官手术前为病人导出尿液排空膀胱避免手术中误伤
- § 治疗作用如为膀胱肿瘤病人进行膀胱内化疗

(Foley) 导尿管的类型

导尿管的制作材料:

- ✓ 熟塑料 (**Plastic**) : 短期-约7天
- ✓ 橡胶尿管: 天然橡胶、合成橡胶: 短期-约7天
- ✓ 乳胶尿管
- ✓ 含硅胶尿管: 有降低感染发生率, 减轻对尿路刺激的优点 : 短期-约14天
- ✓ 100%硅胶: 长期 > 21天
- ✓ PVC尿管

(Foley) 导尿管的类型

- √ 单腔
- √ 双腔
- √ 三腔
- √ 四腔
- √ 前列腺弯头尿管

单腔尿管

✓ 用于一次性导尿：取中断尿培养、尿储留放尿、膀胱灌注

特点：只有一个通道，不易固定，留置时间短





双腔尿管

- ✓ 有两个腔，其一为充气腔，另一个为排泄腔
- ✓ 可以固定
- ✓ 用于留置导尿术



三腔尿管

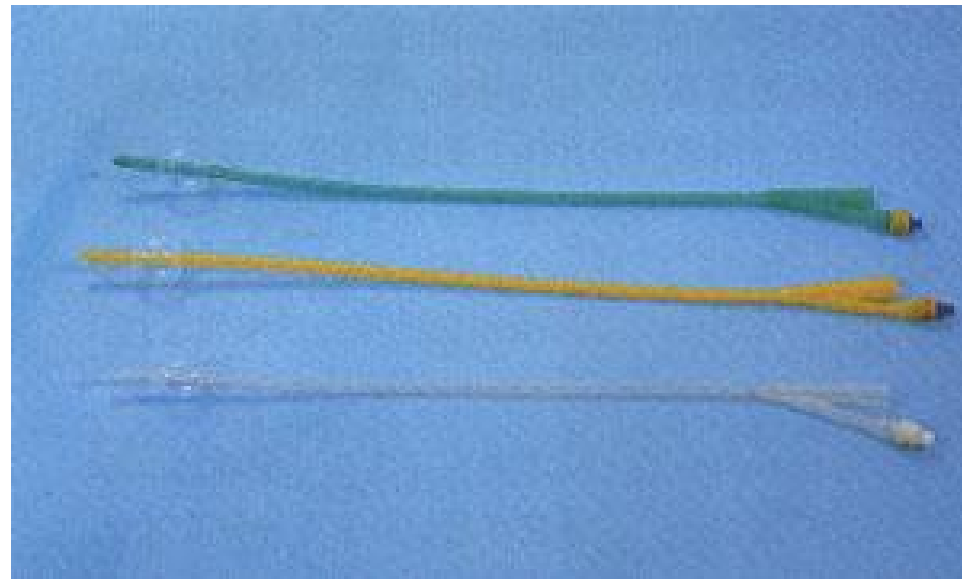
- ✓ 包括一个充气腔，一个排泄腔和一个冲洗腔
- ✓ 用于膀胱冲洗或向膀胱内滴药

四腔导尿管



前列腺弯头尿管

- ✓ 前端较硬、稍弯曲
- ✓ 用于前列腺肥大，尿道狭窄患者作留置导尿或止血导尿用



便携式重复使用导尿管



(Foley) 导尿管的类型

- ✓ 男性导尿管
- ✓ 女性导尿管
- ✓ 小孩导尿管



(Foley) 导尿管的类型

男性长度的Foley导尿管

✓ 长度: 40-45cm

✓ 球囊大小: 3ml (child), 5ml, 5-10ml, 30ml

✓ Size: 8-30Fr



(Foley) 导尿管的类型

女性长度的Foley导尿管

✓ 长度20-25cm

✓ 球囊大小：5-10ml，30ml

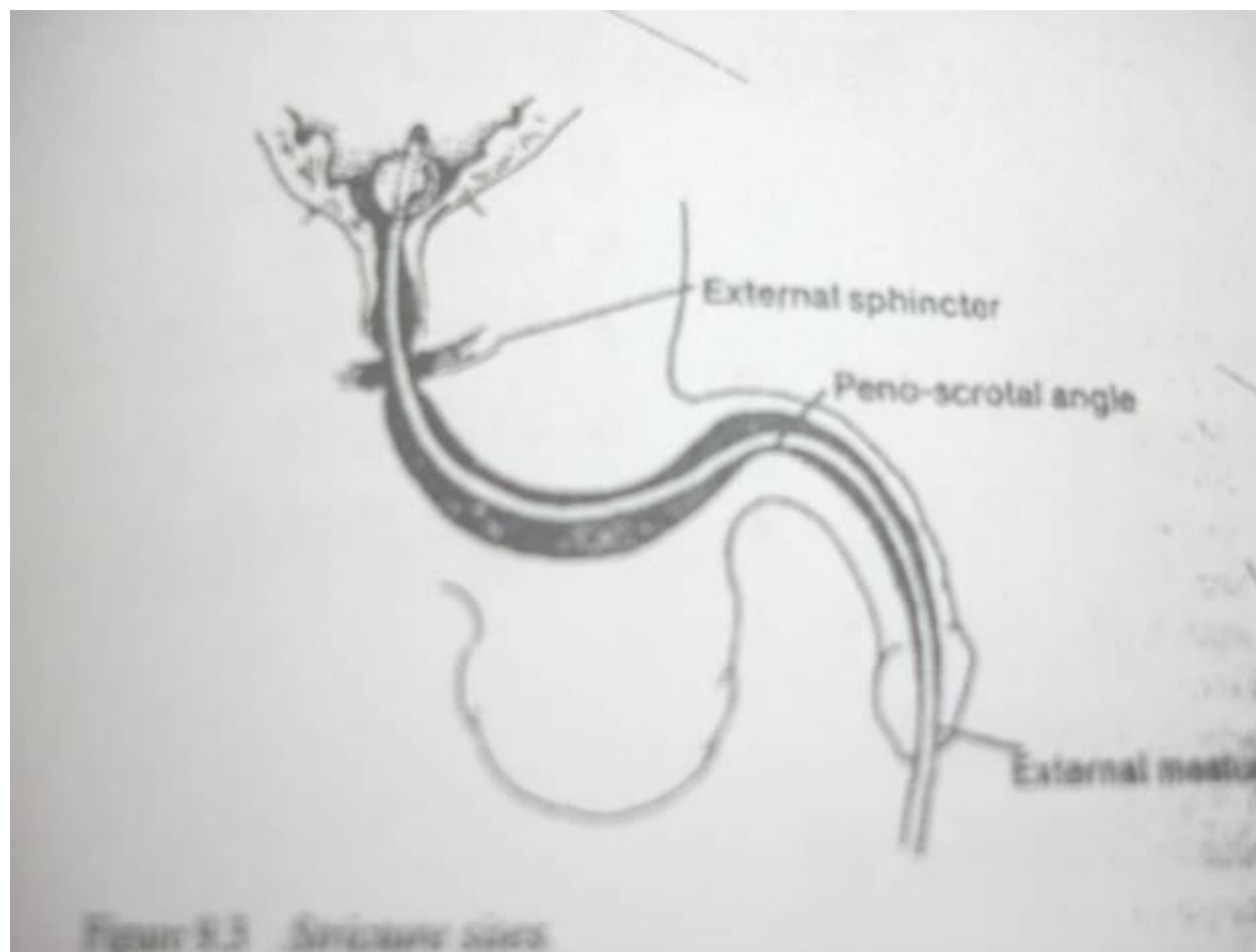
✓ Size: 12-26Fr



导尿的常见分类

- ✓ 经尿道导尿 (The indwelling urethral catheter)
- ✓ 经耻骨弓上导尿 (The suprapubic catheter)

经尿道导尿



经尿道导尿

- √ 手术
- √ 慢性或急性尿潴留
- √ 临终病患

经尿道导尿的注意事项_停留导尿

- ✓ 原则：选用最小尺码而又足够达到导尿效果；病人舒适，个别需要
- ✓ 成年人：12Fr，14Fr，16Fr
- ✓ 6Fr对小孩是最小号的，新生儿使用新生儿喂养管
- ✓ 最大：20Fr以上较少使用，24Fr以上常用于泌尿道止血



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

尿管的准备

- ✓ 插管前检查尿管是否通畅
- ✓ 检查注气管是否通畅
- ✓ 检查球囊的完整性

经尿道导尿的注意事项_停留导尿

尿管插入的深度

- ✓ 因球囊导管离导尿管头约2.5cm处有小球囊，球囊膨大后才能起固定作用，故插入深度应是尿道长度加管端侧孔及球囊的总长度
- ✓ 一般插入见尿后再插入3~5cm



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

- √ 球囊大小
- √ 球囊一般注入成分以液体为佳
- √ 球囊注入液体量：根据尿管的型号，每根导尿管均有注明球囊注入液体量，由**3ml**（儿童用）至**75ml**（术后止血）不等
- √ 注入量最好在尿管外端做好记录



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

- √ 生理盐水?
- √ 蒸馏水?

经尿道导尿的注意事项_停留导尿

球囊太大

- ✓ 刺激膀胱壁
- ✓ 膀胱痉挛
- ✓ 尿液渗漏
- ✓ 引流失当
- ✓ 膀胱颈坏死
- ✓ 如导尿管意外滑出，较易引致膀胱颈和扩约肌损伤

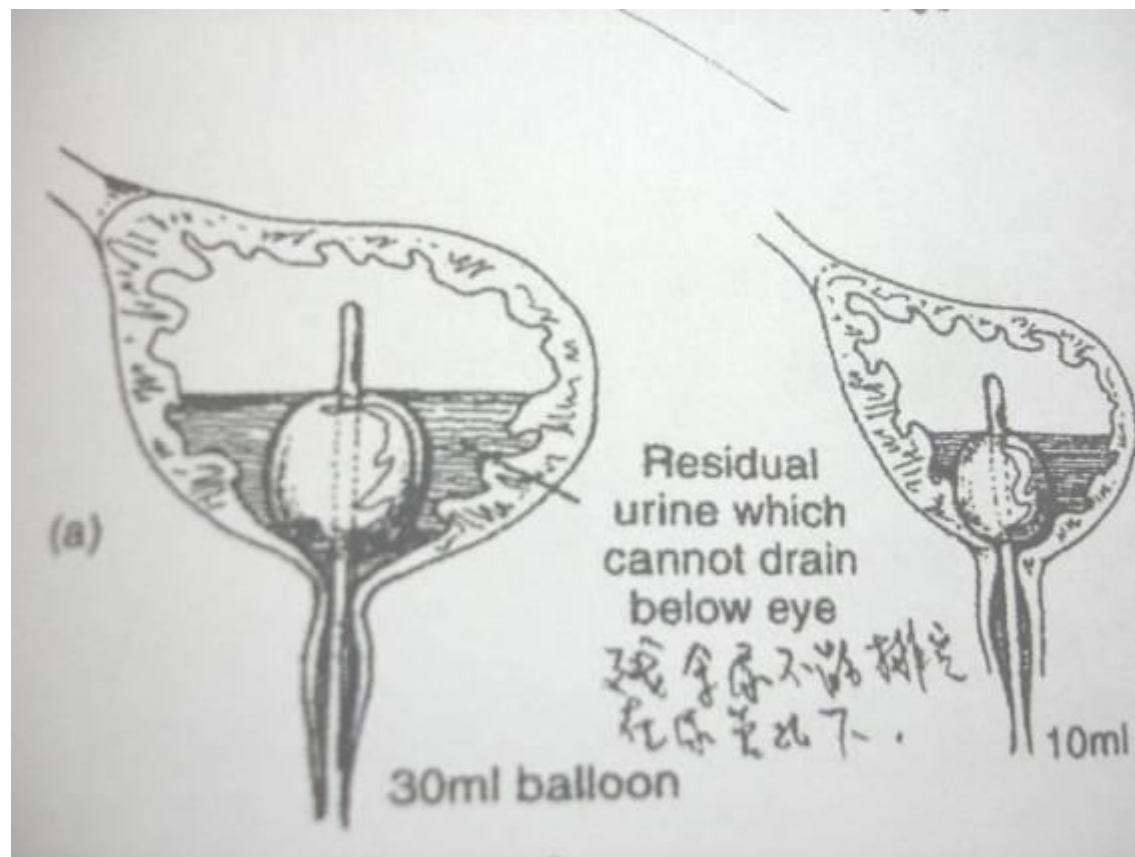
球囊太小

- ✓ 球囊不圆
- ✓ 尿液渗漏
- ✓ 容易滑脱
- ✓ 刺激膀胱颈



球囊大小与残余尿

√ 球囊太大会导致残余尿增加



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

√ 洗手

- 尿道口清洁前后
- 排空引流袋前后



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

√ 预防便秘

- 便秘时粪便压迫尿道，刺激膀胱收缩，易引致渗尿
- 便秘时，排便用力过度，易将导尿管挤出
- 在没有禁忌情况下，建议饮水1000-2000ml/d



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

- √ 根据导尿管的耐用期
- √ 阻塞情况
- √ 病人舒适度

注意：愈频密更换，愈容易引致泌尿道感染



经尿道导尿的注意事项_停留导尿

- ✓ 密封引流系统可减慢细菌积聚
- ✓ 最好的引流系统，细菌积聚情况仍然会出现
- ✓ 更换：
 - 是否需要每日更换？
 - 系统损坏或渗尿时更换
 - 沉淀积聚时更换



每日换尿袋者 明显高于 不换尿袋组

组 别	3天		5天		7天	
	例数	百分率(%)	例数	百分率(%)	例数	百分率(%)
每日换袋组	9	34.6	12	46.1	18	69.2
不换袋组	0	0	2	7.6	7	26.9
P值	<0.01		<0.01		<0.05	

* 潘建华, 吴全英. 对留置导尿集尿袋应用中尿路感染因素的探讨. 中华护理杂志. 2001, 36(12): 939-940



分组	感染率
膀胱冲洗组	20.3%
非膀胱冲洗组	19.2%
P值	>0.05

* 常会民等. 膀胱冲洗与非膀胱冲洗回者尿路感染的临床研究.
中华医院感染杂志, 2000, 10(6): 435-436



√封闭式尿液引流：

是目前临床降低并延缓留置导尿管尿路感染发生几率的有效手段之一
它是指在患者尿管留置中，尽量保持其密闭性，
避免频繁分离导尿管与集尿袋的接头及频繁取尿标本和每日膀胱冲洗等动作

√权威支持：

ü 《外科护理学》第三版曹伟新，李乐之主编（卫生部教材，供护理学类专业用）
第459页“各种导尿管的护理”章节中关于“防止逆行感染”中写到：

定时放出集尿袋中的尿液，每周更换1次连接管及集尿袋

ü 美国疾病预防控制中心CDC在1981年颁布的“预防导尿管引发尿路感染的指南”中

保持封闭式无菌引流

康维---滴水不漏的呵护 一如既往的关怀

经尿道导尿的注意事项

引流系统

√传统的引流袋

- 易反流
- 计量不准确
- 价格便宜
- 需每日更换?

√抗反流引流袋

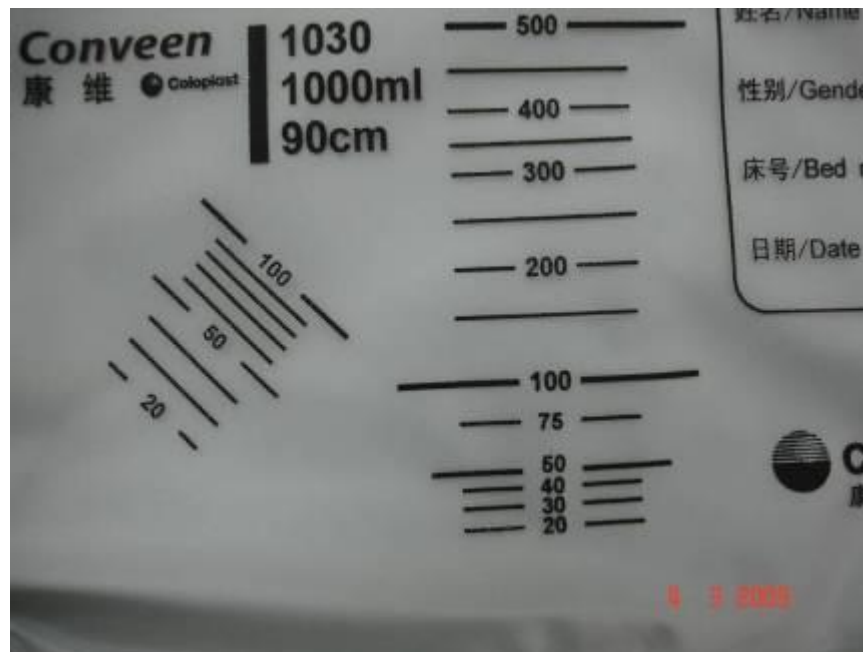
- 不会反流
- 计量准确
- 价格稍高
- 不需每日更换

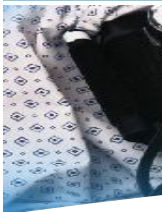


✓ 每次更换引流袋你都洗手并消毒连接口吗？

抗反流引流袋

- ✓ 可连续使用七天
- ✓ 计量较准确
- ✓ 操作时避免污染双手

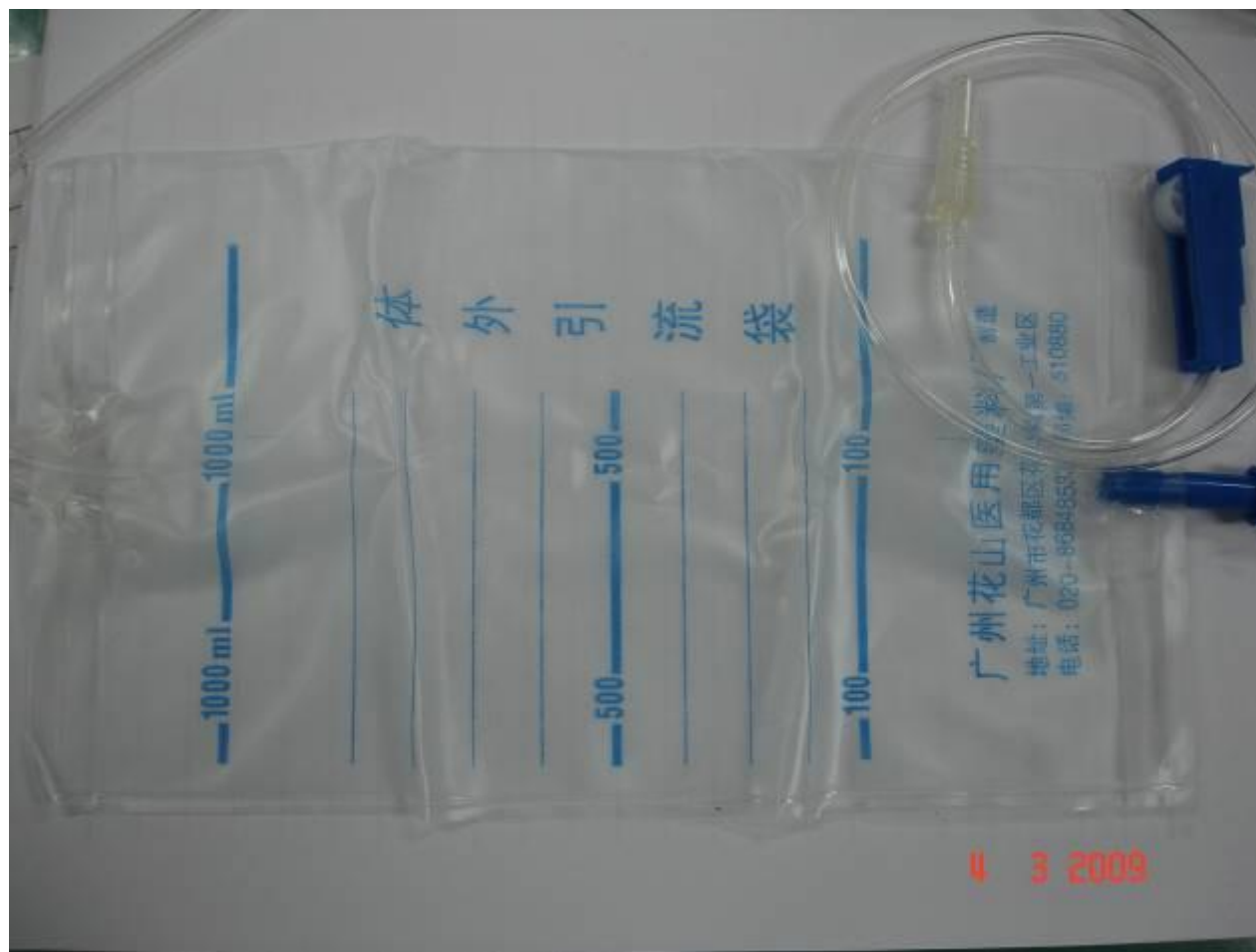








普通引流袋





经尿道导尿的注意事项

引流系统

- ✓ 引流袋的放置：-低于膀胱水平
- ✓ 排空尿袋时应防止交叉感染
- ✓ 引流袋的下缘不要接触地面，防止细菌感染
- ✓ 使用抗反流的引流袋



经尿道导尿的注意事项

√ 尿管的位置

- 从大腿的上方经过
- 用胶布固定在大腿上
- 避免牵拉



经尿道导尿的注意事项

√ 拔管护理

- 拔管前一定抽空球囊液体
- 再往回注入**0.5ml**液体/空气，以免球囊形成锐角损伤尿道粘膜
- 拔管后应注意观察有无排尿，拔管后**6**小时内应有一次排尿
- 拔管前是否需要夹尿管？

经尿道导尿的常见问题

√ 感染

- 文献示停留三天尿细菌培养阳性率 **100%**
- 无症状性尿道感染
- 观察尿液性质
- 留意病人感染症状
- 预防性喝红梅汁
- 严重的需抗炎治疗

经尿道导尿的常见问题

√ 感染

症状：尿频、尿急、下腹部疼痛、血尿、发热、恶心、呕吐

经尿道导尿的常见问题

√ 痉挛（Catheter Cramps）

- 当首次插入尿管时，大多数人均有此情况
- 解痉药、心理护理：大多数病人24h内缓解
- 持续性痉挛—不稳定性膀胱

经尿道导尿的常见问题

√ 尿道不适 (Urethral Discomfort)

- 停留尿管的常见症状
- 硅胶管比橡胶管和乳胶管舒适
- 常因尿管较大、尿道炎等
- 较小的尿管会减轻症状
- 大部分绝经期妇女会因萎缩性尿道炎引起-雌激素治疗将减轻。

经尿道导尿的常见问题

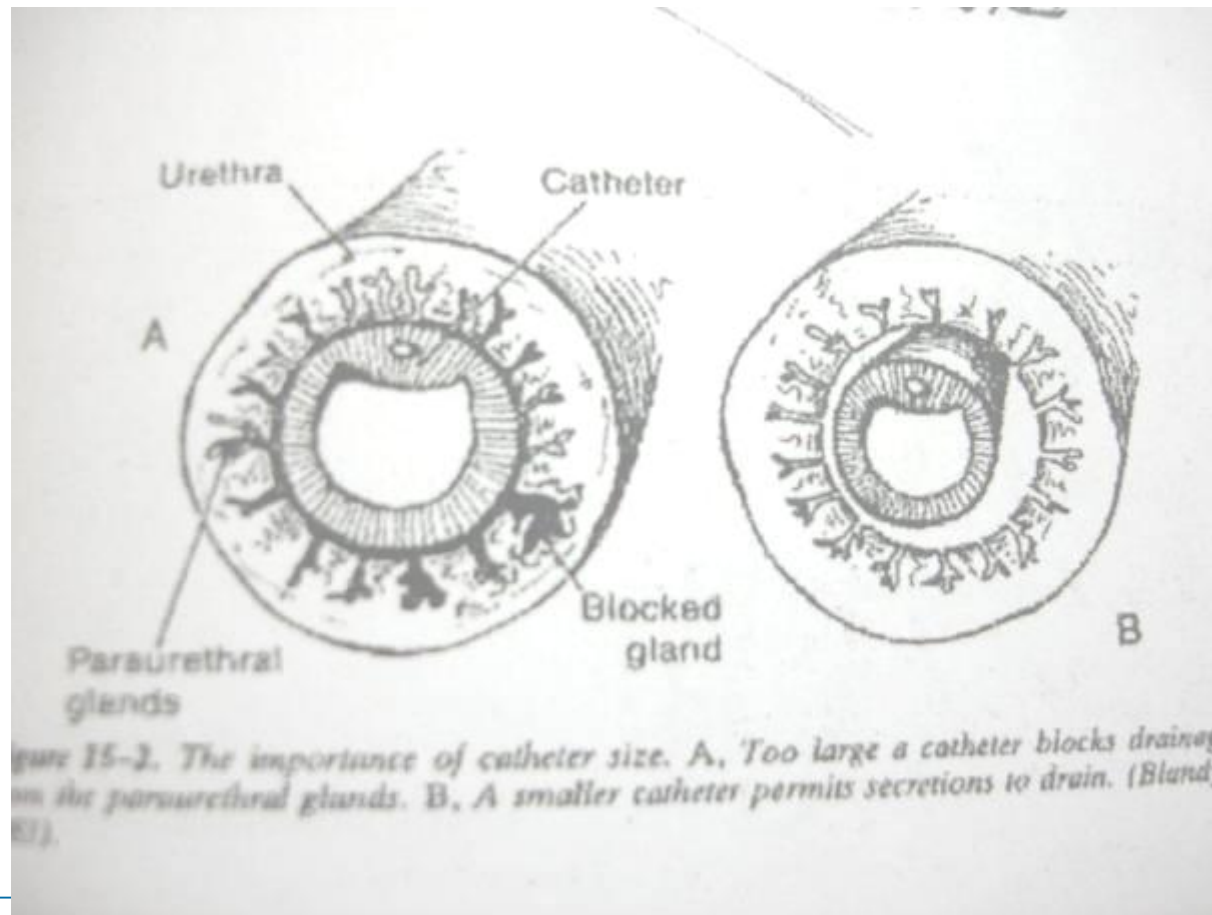
√ 渗漏（Leaking Catheters）

原因：

- 尿管太大或不稳定膀胱
- 尿管堵塞
- 便秘
- 昏迷病人或老年女性病人尿道扩约肌松弛

经尿道导尿的常见问题

√ 渗漏 (Leaking Catheters)



经尿道导尿的常见问题

√ 出血（Haematuria）

- 少量出血常见，常因创伤或感染引起，大量和持续出血应及时告知医生处理
- 插入深度不够就向气囊内注液体，造成尿道撑破，发生尿道海绵体大量出血

经尿道导尿的常见问题

√ 出血（Haematuria）

- 置尿管操作不当或反复多次置管对尿道粘膜的机械性损伤
- 未抽出囊内液体，强行拔管，造成尿道撑破，发生尿道出血

经尿道导尿的常见问题

√ 膀胱壁糜烂（Erosion of the Bladder wall）

经尿道导尿的常见问题

√ 尿液引流不畅（No Drainage）

- 尿管阻塞
- 引流系统（尿袋）放置过高或折叠
- 气囊内注入液体过少，由于病人躁动牵拉尿管，致使尿管强行拉出气囊部入尿道
- 病人肾功能衰竭无尿

经尿道导尿的常见问题

√ 拔管困难

- 囊内液体抽吸不彻底
- 尿管长期未更换与尿道粘膜粘连
- 气囊液体无法抽出

经尿道导尿的常见问题

√ 囊内液体无法抽出

- 生理盐水形成结晶
- 从尿管远端开始剪断尿管，直至气囊内液体流出
- 在B超引导下，局麻后，在耻骨联合上缘用细长腰穿针经膀胱穿破气囊，排除液体后拔出尿管
- 尽量使用蒸馏水打气囊



病人的健康教育（停留导尿管的家庭护理）

- ✓ 每天清洗尿道口周围皮肤并抹干，避免使用爽身粉
- ✓ 24小时喝水2000ml以上
- ✓ 睡觉时使用大容量床边尿袋
- ✓ 连接或分离排空袋前后均要洗手

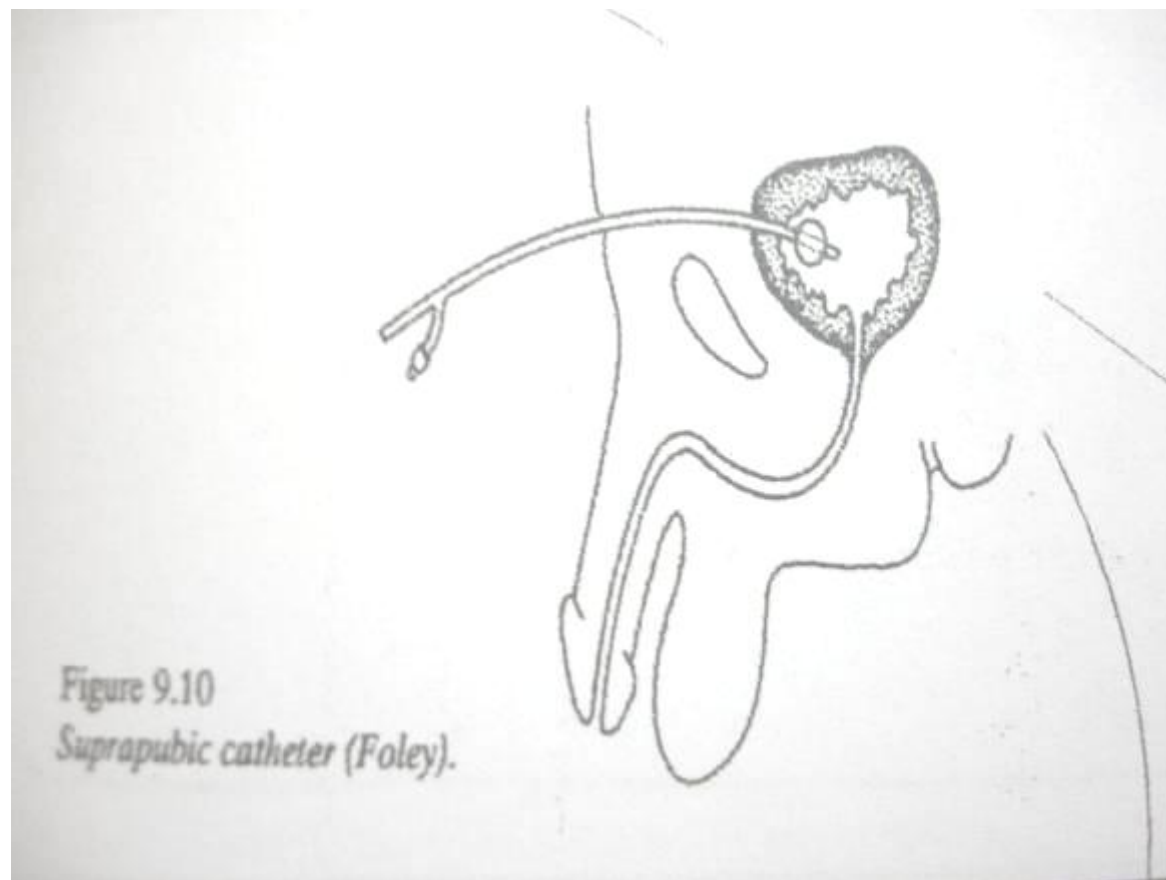


病人的健康教育（停留导尿管的家庭护理）

- ✓ 尿袋一般5-7天更换
- ✓ 避免便秘，如有便秘应及时治疗
- ✓ 避免弯曲或扭曲导尿管，保持尿袋维持在膀胱下水平位置，以确保引流通畅
- ✓ 如有不适（持续腹痛、无尿、血尿、尿液混浊等）随时回院检查



耻骨弓上导尿术





耻骨弓上导尿术

√ 适应症

- 盆腔或泌尿道手术后
- 生殖道或尿道创伤
- 神经性病变引致的失禁而需要长期插尿管
- 病人情况：特别是性生活活跃或可行自行护理的人
- 行尿道缝合



耻骨弓上导尿术

√尿管的型号

-覃状管（蘑菇头样）

-**Foley, 6-16Fr**，外口可选用缝线或球囊固定，外用胶布固定



耻骨弓上导尿术

√ 护理同经尿道导尿术



耻骨弓上导尿术

√ 换管

- 第一次于术后**2-3**周，医生执行
- 以后根据选用的尿管使用期而更换，可又护士执行
- 换管时应度量好尿管的长度



谢谢！