

成治疗后 2~3 个月所测得的骨密度值, 病人症状基本消失。在治疗骨质疏松症的过程中, 指导病人合理饮食, 从食物中摄取适量的钙, 同时加强体育锻炼, 由于适当活动可使骨内血循环量增加, 骨形成作用增强, 骨质吸收作用减弱, 从而提高骨密度。尼古丁能抑制钙、磷吸收, 故戒烟酒也很有必要。本组病人在治疗计划完成后, 通过临床观察、对比及 1 年后的随访, 临床效果观察组优于对照组。

总之, 治疗骨质疏松症, 提高骨量, 改善骨结构, 防止骨质疏松性骨折, 除了采用骨质疏松治疗仪治疗外, 还应采取综合性的治疗和护理措施, 包括养成良好的生活习惯, 保持良好的

心理状态, 饮食中增加钙的摄入, 适度的体育锻炼、户外活动以及一些有效的预防跌倒及损伤的措施。

参考文献

- 1 黄公怡. 骨质疏松症骨的组织结构和力学特性. 中华骨科杂志, 2004, 24(11): 687~ 689.
- 2 陈根生, 蒋奇平, 韩允柱, 等. 筋骨再创合剂治疗绝经后骨质疏松症临床观察. 中国中医骨伤杂志, 2001, 9(6): 49~ 50.

(本文编辑: 滕悦)

碘伏液膀胱冲洗在预防下尿路感染中的效果观察

李超群 侯月嫦 陈佩珊

【摘 要】 目的 观察应用 0.3% 碘伏对留置尿管并发下尿路感染患者进行膀胱冲洗的临床效果。方法 随机将留置尿管并发菌尿症的病人分为二组, 实验组 22 例采用 0.3% 碘伏行膀胱冲洗; 对照组 30 例采用我院传统的膀胱冲洗方法——0.02% 呋喃西林行膀胱冲洗, 分别于持续冲洗 1 w 后行尿液细菌培养。结果 实验组 17 例冲洗前后细菌数量减少; 5 例菌种消失; 对照组冲洗前后菌种一致, 细菌数量亦明显减少, ($P < 0.01$) 有明显差异性。结论 使用 0.3% 碘伏可有效预防留置尿管后的尿路感染。

【关键词】 碘伏; 下尿路感染; 膀胱冲洗

The Observation of the Effect of Scouring Urinary Bladder by Iodine Solution to Prevent Lower Urinary Tract Infection

LI Chao-qun, HOU Yue-chang, CHEN Pei-shan. Jianmen Central Hospital, Jiangmen 529071, China

【Abstract】 Objective To observe the clinical effect of bladder wash-out with 0.3% povidone iodine on the patients who have lower urinary tract infection with urethral catheter. Methods The patients with urinary tract infection were divided into two groups randomly. Bladder wash-out were done with 0.3% povidone iodine in the study group and with 0.02% flosomicin in the control group. after a week, urine bacteria culture were done respectively. Results In the study group, 17 patients urine bacteria quantity reduced, 5 patients urine bacteria disappeared. In the control group, the category of bacteria are the same before and after bladder wash-out, the quantity of bacteria also reduced. There was remarkable significance between the two groups. Conclusion 0.3% povidone iodine could be used to prevent the urinary tract infection with urethral catheter.

【Keywords】 Povidone iodine; Lower urinary tract infection; Bladder wash-out

留置尿管是临床上为解决排尿困难或为手术准备等经常使用的治疗措施, 但随尿管的侵入, 正常尿道菌群受到干扰, 诱发尿路的潜在感染, 随留置尿管时间的不同, 留置尿管伴随性尿路感染 (UTI) 的发生率亦不相同, 一般为 40%^[1]。为降低 UTI 的发生率, 临床上常应用 0.02% 呋喃西林行膀胱冲洗, 在实际工作中其防治效果并不理想。因此, 我们尝试采用 0.3% 碘伏溶液进行膀胱冲洗, 效果良好, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象

患者均为骨科住院截瘫患者, 无自主排尿能力, 共 52 例, 其中男 36 例, 女 16 例, 平均年龄 47 岁, 其中 2 例合并糖尿病, 42 例患者使用二联或以上抗生素治疗。留置尿管平均停留时间为 16.3 d, 停留尿管超过 4 d 者, 做尿液细菌培养, 发现病原菌则列为研究对象。

1.2 方法

1.2.1 以研究对象住院号尾数的单双数随机分组: 分为实验

组和对照组, 实验组 22例采用 0.3% 碘伏行膀胱冲洗, 其中男 17例, 女 5例, 平均停留尿管时间为 15.2 d; 对照组 30例采用 0.02% 呋喃西林行膀胱冲洗, 其中男 19例, 女 11例, 平均停留尿管时间为 16.8 d。

1.2.2 尿管护理: 按无菌导尿术进行, 均采用三腔尿管, 插尿管时以 0.3% 碘伏润滑尿管, 每天用 0.3% 碘伏清洗尿道口 2次, 观察尿道口情况, 实验组、对照组分别每天行膀胱冲洗 1次, 每 3 d更换集尿袋。

实验组: 以 0.3% 碘伏行膀胱冲洗, 先排空膀胱, 夹闭尿管引流管, 用 60 ml注射器吸取 0.3% 碘伏 60 ml并接上输液针头, 用 2% 碘酊、75% 酒精消毒尿管末端冲洗腔, 并将针头刺入, 缓慢将碘伏注入膀胱, 之后按无菌方法重复注入碘伏约 100 ml, 保留 20 min, 然后开放引流管使膀胱内液体持续引入尿袋, 观察并记录引出液量。

对照组: 以 0.02% 呋喃西林做膀胱冲洗, 先排空膀胱及夹闭尿管引流管, 以呋喃西林 500 ml接上输液装置, 以上法消毒尿管末端冲洗腔, 并将针头刺入, 开放输液管, 以线形流速输入冲洗液 400~500 ml, 具体根据病人耐受力而定, 保留 20 min, 然后开放引流管使膀胱内液体持续引入尿袋, 观察并记录引出液量。

1.2.3 尿液留取方法: 由每日的治疗护士按常规在无菌操作下留取尿液送检, 步骤如下: ①留尿时间选定在早上, 一切治疗、护理工作之前; ②留尿前先夹闭尿管让膀胱充盈; ③按无菌操作法分离尿管与尿袋接口, 放出部分尿液, 然后用干燥培养管接取中段尿 (注意接取尿液前后勿污染管口), 即刻送检; ④留取标本后更换尿袋。

1.2.4 细菌培养: 两组病例均在停留尿管第 4天, 持续膀胱冲洗后 1 w 进行中段尿细菌培养。病原体为: 白色念珠菌、大肠埃希菌、类肠球菌、热带念珠菌、阴沟肠杆菌、肺炎克雷伯杆菌、溶血葡萄球菌。

2 结果

两组病例冲洗前后比较, 细菌数 $> 10^5 / \text{ml}$ 为阳性, 两组结果见表 1。

表 1 两组一般资料及尿液细菌培养阳性率比较

组别	例数	留置尿管平均时间 (d)	冲洗前		冲洗后	
			阳性数	百分率 (%)	阳性数	百分率 (%)
实验组	22	15.2	22	100	5	22.7
对照组	30	16.8	30	100	16	53.3

注: $P < 0.01$

3 讨论

导尿是引起医院尿路感染的直接因素, 随着留置导尿管时间的延长, 菌尿阳性率逐日增加, 虽然菌尿症尚未引起病人的全身自觉症状, 但作为一个危险因素, 必须加以重视。为降低 UTI 的发生率, 临床上主要措施包括: 尽量采用一次性导尿、缩短留置导尿管的时间, 严格护理中的无菌技术操作, 有针对性地合理应用抗生素, 提高患者的机体免疫功能等。

医院内 UTI 的主要机制为细菌通过尿道周围黏膜、经尿管腔外进入膀胱或引流袋污染细菌上行进入膀胱, 且尿管表面细菌可形成生物被膜, 导致 UTI 反复发生^[2]。开放留置尿管 > 4 d 菌尿感染率可达 100%, 为了减少泌尿系感染机会, 目前封闭式尿液引流已成为常规措施。尽管如此, 导管引流尿液过程中仍有相当高的感染率, 为此许多学者在封闭式引流的前提下, 采用膀胱冲洗的方法以期降低菌尿率, 临床观察结果不尽相同。常会民等^[3]报道了长期留置尿管者行膀胱冲洗 (呋喃西林液) 与非冲洗两种方法感染率无区别。也有报道认为不冲洗膀胱, 保持导尿系统更好的密闭性, 对预防尿路感染有效; 冲洗膀胱无预防尿路感染的作用, 相反有增加感染的可能。

呋喃西林为磺胺类抑菌剂, 短时间接触时对细菌的杀灭作用有限。而碘伏 (PVP-I) 是一种高效广谱新型消毒防腐药物, 具有温和、无毒、无刺激、杀菌能力强等特点, 对各种革兰氏阴性、阳性球菌、杆菌、真菌、病毒、衣原体、支原体等均有杀灭作用。国外有研究表明用 PVP-I 进行膀胱冲洗, 可降低菌尿率。

本研究以已存在 UTI 的患者为对象, 插入尿管时严格无菌操作, 以 0.3% 碘伏润滑尿管, 可杀灭尿道内可能存在的细菌、真菌及病毒等病原微生物, 防止细菌通过尿道周围黏膜经尿管腔外进入膀胱; 1次 /d 每次 100 ml 无菌操作下经尿管末端穿刺注入膀胱, 保留 20 min, 可彻底杀灭膀胱及尿管内可能存在的病原微生物; 含碘伏的尿液排入集尿袋后又进一步杀灭集尿袋内可能存在的病原微生物, 集尿袋 3 d 更换 1次^[4], 尽量避免分离尿管与集尿袋接头; 碘伏消毒尿道口, 可防止会阴部病原微生物沿尿管外壁逆行进入膀胱引起 UTI。本实验病例其中有 1例于冲洗 3 d 后出现棕红色尿液, 2例分别于冲洗第 3天、第 5天尿液出现血丝, 经减少冲洗量 (60 ml) 及缩短保留时间 (10 min), 并嘱患者多饮水后尿液颜色恢复正常, 其中 1例需停止冲洗, 按医嘱应用止血药 3 d 后尿液颜色恢复正常。出现血尿情况, 考虑与个体差异、年龄较大、体质较差等因素有关, 有待今后继续更深入研究。所有病例均无出现膀胱刺激征及全身反应, 表明膀胱及尿道黏膜无吸收功能。

随着留置尿管时间的延长, 置尿管引起的尿路感染的可能性增加, 与常规膀胱冲洗液 (呋喃西林) 相比, 0.3% 碘伏对改善 UTI 的菌尿状态效果更为理想, 且操作不复杂, 无明显毒副作用, 具有实际的临床应用价值, 故介绍于同行。

参考文献

- 容桂荣, 张萍萍, 郭芸, 等. 单向冲洗式气囊尿管的临床应用与分析. 中华护理杂志, 2003, 38(10): 765-767.
- 张黎明, 王辰. 碘伏膀胱冲洗防治留置尿管尿路感染探讨. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(8): 887-888.
- 常会民, 李健珍, 陈育红. 膀胱冲洗与非膀胱冲洗患者尿路感染的临床研究. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(6): 435-436.
- 张海英, 赵玉敏, 李爱军, 等. 腔外途径尿路感染的预防. 中华医院感染学杂志, 2001, 11(3): 185-186.

(本文编辑: 滕悦)