

【药械护理】

## 改良式输液器输入白蛋白对残余药量的影响

蔡云琴, 刘彬, 卓俐贤, 曾萍

(深圳市罗湖区中医院 二病区, 广东 深圳 518001)

**[摘要]** 目的 探索消除血制品使用时瓶内泡沫产生, 减少残余药量的方法。方法 182瓶白蛋白胶性液分为实验组(使用改良式输液器)和对照组(使用传统输液器), 测量输液完毕后瓶内残余药液量。结果 改良式输液器输入血制品时残余药量少于传统输液器, 有显著性差异( $P < 0.01$ )。结论 改良式输液器能消除血制品瓶内产生的泡沫, 减少药液残余量, 有较好的经济效益。

**[关键词]** 输液器; 血制品; 残余量

**[中图分类号]** R452 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9969(2006)03-0068-01

瓶内产生大量泡沫造成药物浪费, 费用增高, 会引起病人不满, 是临床上输入白蛋白第 因子等血制品胶性液体的主要问题。为了使这些贵重的血制品得到最大利用, 我科 2003 年 8 月-2005 年 8 月应用改良式输液器输入血制品, 效果显著, 现报道如下。

### 1 材料和方法

**1.1 材料** 20%白蛋白注射剂为广东佰易药业有限公司生产, 50 ml/瓶。传统输液器为深圳市宝安医疗用品有限公司生产。改良式输液器制作方法: 将传统输液器进气装置的瓶塞穿刺针由 30 mm 延长至 70 mm, 排气穿刺针符合国标 GB18457-2001《制造用医疗器械用不锈钢针管》, 奥氏体不锈钢材料是国际统一标准的原输液器材料, 安全可靠, 由深圳市宝安医疗用品有限公司生产。

### 1.2 方法

**1.2.1 分组方法** 将临床应用的 182 瓶白蛋白溶液按随机数字表分为实验组和对照组各 91 瓶, 两组输入的白蛋白规格一致, 输液操作步骤及方法一致。

**1.2.2 操作方法** 对照组用传统输液器按常规方法输入<sup>[1]</sup>。实验组用改良式输液器, 瓶盖消毒后将药瓶直置于治疗台, 排气针插入瓶内液面以上, 瓶内负压消失, 无空气进入瓶后, 将排气针插入至瓶底, 再倒转药瓶, 进行常规输液操作。输入过程中, 尽量减少挤压茂菲氏滴管, 以免空气冲击药液产生泡沫。

**1.2.3 观察指标** 观察药液输入过程中瓶内产生泡沫的情况, 取下输液瓶, 净置数 10 min, 待泡沫消失后用注射器抽出残余药液, 测量记录瓶内残余药量。

**1.2.4 统计学处理** 采用 SPSS13.0 软件进行 t 检验。

### 2 结果

实验组白蛋白输毕, 瓶内均无泡沫产生, 残余药量(0.388 ± 0.056) ml; 对照组瓶内充满泡沫, 残余药量

(4.171 ± 0.475) ml。两组残余药量比较,  $t = 75.513$ ,  $P < 0.01$ , 有显著性差异, 说明改良式输液器输入血制品的残余量少于传统输液器。

### 3 讨论

**3.1 传统输液器输入血制品的不足** 胶性液体轻微震荡即产生泡沫, 传统输液器排气孔在药液里, 空气冲击会产生泡沫附着在瓶内, 不能完全输入。临床上常行药液冲洗, 这样不但造成新的药物浪费, 而且增加护理工作量。白蛋白、第 因子等血制品每瓶内药液含量较少, 一般 50 ml/瓶, 价格昂贵(国产有 250 元/瓶, 525 元/瓶), 以 3-5 ml 白蛋白计算要人民币 15-53 元, 如果增加冲洗液 1 瓶就要加 4 元, 可致病人满意度降低, 投诉和医疗纠纷增加。另外, 冲洗药瓶内药液时大针头刺入橡皮胶塞后增加液体微粒<sup>[2]</sup>, 甚至肉眼可见橡皮胶塞, 对人体存在潜在危害性<sup>[3]</sup>, 增加了病人心理恐惧感, 易产生医疗纠纷。

**3.2 改良式输液器输入血制品的优点** 经检索国内在减少药液浪费方面做的相关研究都不能消除瓶内产生泡沫现象, 因而不能减少瓶内残余药量。改良式输液器排气孔保持在液面上, 输液时当空气进入时由加长的穿刺针将空气直接送到药瓶顶部, 空气不从药液中经过, 消除了空气冲击药液产生泡沫。本组结果表明改良式输液器解决了瓶内产生泡沫问题, 基本消除瓶内残余药量, 从根本上减少药物浪费, 减轻病人经济负担, 提高病人满意度。同时, 操作方便, 减轻了护理工作的压力, 节省了护理资源, 赢得病人的信任, 为医院创造了良好的医疗社会声誉。改良式输液器还可应用于容易产生泡沫的鱼腥草、参附等中药成分的液体输入。

### 【参考文献】

- [1] 殷磊. 护理学基础[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 383.
- [2] 池金凤, 孟荣芹, 李凤清, 等. 自制多功能加压输液器的研制与临床运用[J]. 中华实用护理杂志, 2004, 20(11): 4.
- [3] 何秀芳. 静脉用药中的微粒污染[J]. 解放军护理杂志, 2002, 19(1): 31.

【本文编辑: 杨玩华 简若姗】

【收稿日期】 2005-12-01

【基金项目】 深圳市罗湖区科技局立项课题(2003-723)

【作者简介】 蔡云琴(1959-), 女, 山东青岛人, 大专学历, 主管护师, 护士长。