

表 1 2 种清洁肠道方法的效果比较

组别	控制饮	胃肠道	低血糖	补充灌肠	术中肠管情况
	食时间	反应	反应	情况	
恒康正清组	4h	无	无	无	全部肠管空虚,肠道清洁,无粪便及液体
番泻叶组	3d	7例腹痛	2例	4~6次	全部肠管空虚,肠道清洁,无粪便及液体

3 讨论

3.1 应用番泻叶做肠道准备需严格控制饮食 3d, 以至患者有不同程度的饥饿感、脱水以及体力消耗, 使本已营养不良的直肠癌患者身体更加虚弱, 负氮平衡和脱水更加难以纠正。应用恒康正清做肠道准备, 4h 导致腹泻, 快速清洁肠道, 大量应用对液体或电解质平衡无明显改变。

3.2 应用番泻叶做肠道准备需要清洁灌肠反复多次刺激肛门, 引起肛门疼痛给

患者带来痛苦。应用恒康正清做肠道准备不需清洁灌肠, 偶有腹胀及肛门不适等一过性的消化道反应, 尤适合年老、体弱、儿童患者, 减轻了患者的痛苦。

3.3 应用恒康正清免除了术前清洁灌肠, 省时、省力, 减轻了护士的工作量。

参考文献

[1] 徐忠法, 左文述, 刘奇. 现代肛肠肿瘤外科学 [M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1993. 302

(收稿日期 2003-02-28)

## 全封闭式袋装液体临床应用的体会

高振双, 丁敏, 黄俊杰

(山东省立医院, 山东 济南 250021)

RA1 B

随着医疗技术发展, 传统的瓶装液体已开始被全封闭式袋装液体所替代, 自 2000 年 7 月我院改用袋装液体, 使静脉输液达到完全封闭状态。通过近 2 年的临床使用观察, 发现有下列优点。

1 输液反应发生率大大降低, 由原来的 1%~2% 减少到 0.1%, 甚至更少。主要原因是, (1) 袋装液体的软包装在加药配药时不用注入气体矫正负压, 减少了污染机会。尤其在输液过程中, 瓶装液体的通气针头在液面以下, 在输注过程中不断有气体通过液体进入瓶中, 以矫正由于输注液体而造成的瓶内负压。虽然通气针头有滤网, 但难以达到 100% 纯净, 再加上病室内人多空气污浊, 难免有气体带入污染微粒溶于液体。实验表明, 在病房输液与净化环境输液比较, 不溶性微粒平均增加 22.6 倍。输液尾液中的不溶性微粒与初液中有明显的差别, 其微粒可增加几十倍, 甚至几百倍<sup>[1]</sup>; (2) 袋装液体的加药口是用乳胶塞做成并盖一塑料帽, 一是减去了开启铝盖污染的机会, 二是乳胶比橡皮膜的密度及弹性大, 减少了因加药所致的微小皮塞随针头进入液体。微粒作为血液循环中的异物, 造成微小血管的栓塞, 还可引发血小板减少、静脉炎、过敏反

应、热源反应、癌反应等<sup>[2]</sup>; (3) 克服了由于排气及输液双针头插入, 或更换液体瓶时易致的污染或皮塞漏液; (4) 克服了瓶装液体在储存和运输过程中, 瓶盖松动使不洁空气借瓶内负压进入瓶内, 瓶口与胶塞摩擦脱屑引起微粒的污染<sup>[2]</sup>。

2 增加了静脉输液的安全性 袋装输液由于袋内无空气, 绝对避免了中心静脉输液或带有 T 型管输液时的气体输入, 也减少了因意外对患者造成的伤害。曾有报道, 由于护理操作失误或患者烦躁, 致输液瓶砸伤患者头部致严重外伤。同时, 也避免了医护人员开启铝盖划伤手部的危险。

3 袋装输液使得快速加压输液既方便直观又准确。可用手挤压输液袋进行人工加压, 或用加压袋加压输液。用加压袋加压时, 只要将带有弹簧表的加压袋将液体包上, 通过给加压袋注气, 弹簧表显示对输液袋施加的压力, 即可完成快速静脉输注及动脉冲洗, 既方便又安全。传统加压是向液体瓶内注气, 压力大小不易掌握, 必须严密观察, 否则可造成气栓, 同时, 反复注气可使污染机会大大增加, 甚至瓶塞漏液, 而致诸多不安全因素。

4 袋装液体在加药配药后可将药名直接写于袋上, 或直接贴上标签。减少

了因瓶装液体标签丢失或被水浸湿破碎而影响查对, 或造成液体浪费, 或因贴错标签酿成大错。

5 患者下床活动或大小便时不需用吊网, 也不易造成气栓, 更不可能出现摔碎玻璃瓶之事, 既方便又增加了安全性。

6 减少了药液的浪费, 瓶装输液为了安全起见, 余 20~30ml 液体时针头就露出液面, 而袋装液体一般袋内无气体即可将液体输尽。再者也避免了因通气针不通而致液体不滴。

7 便于运输和存放, 其重量仅为同重量玻璃瓶的 1/10, 储存方式多种多样, 可节约空间 30%~50%, 使用后空袋体积可减少 80%。

8 不易破碎, 排除了阴裂, 减少了溶液被污染的机会, 并且可以冷冻。

9 最近百特公司推出的袋装液体具有双层包装, 加药口和输注口分开, 专口专用, 输注口有塑料保护套保持无菌状态, 更有后移内膜可防止接触污染。外包装质厚硬保护内袋不受损害, 延长有效期达 2 年, 克服了我院袋装液体有效期短的缺点 (有效期仅 3 个月)。

10 现在出厂的百特袋装液体有 50、100、150、500……等不同剂量的包装, 这样既使用方便又计量准确。特别是方便了婴幼儿的输液及用药。

11 为社区护理的开展, 家庭输液治疗提供了方便。

总之, 通过 2 年的使用观察, 发现袋装液体输注是唯一真正的密闭输液, 排除了空气栓塞、空气污染的危险, 大大减少了输液反应, 方便了输液患者的下床活动, 增加了安全性, 并且便于存放和运输。同时也避免了

玻璃瓶破裂而造成的药液浪费及对患者、医师、护士的伤害。

使用时需注意, 运输或存放时不要接触锐器, 以免刺破致污染。使用时除一般的查对外需特别注意输液袋有无漏液。加药配药时注意针头刺入要平稳, 并与加药口长轴平行, 以免从管周刺出而污染。切忌从袋子的其

他部位加药以免污染或液体外漏。

参考文献

[1] 殷河源. 静脉输液中微粒污染及防范措施[J]. 西北药学杂志, 2000, 15(2):91  
[2] 丰胜. 微粒污染的来源于对策[J]. 中国校医, 1999, 13(2):158  
(收稿日期 2002-10-01)

推按运经仪治疗药物引起血管疼痛的疗效观察

万宝俊, 燕群美

(华中科技大学同济医学院附属同济医院, 湖北 武汉 430030)

R47 B

在静脉输液过程中, 某些药物的性质及浓度会刺激血管引起疼痛, 我们对因药物致血管疼痛患者采用推按运经治疗仪治疗取得了较好效果, 现介绍如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2000 年 3 月至 2002 年 6 月我科因输注药物引起血管疼痛的患者 104 例, 男 39 例, 女 65 例, 18~70 岁, 其中药物引起疼痛占 20%~30%, 如英脱利匹特、康莱特注射液、0.2%氯化钾注射液、诺佳注射液、参麦注射液。患者输液速度 40~60 滴/4min。将 104 例患者随机分为观察组 53 例与对照组 51 例, 两组性别、年龄、引起疼痛药物等资料比较差异无显著性 (P>0.05)。

1.2 治疗方法 观察组采用 HD-89-VA 型推按运经治疗仪 (北京市宏波自动化控制设备厂产), 治疗取穴为合谷、曲池、足三里、内关、尺泽任意 2 穴, 取穴尽量远离静脉穿刺点。操作前检查仪器是否完好, 电源是否通畅, 调旋钮至“0”位, 电极板用生理盐水浸透, 拧干 (以不滴水为宜), 用治疗带固定于穴位上, 注意松紧适度, 定位准确, 患者体位舒适。然后接通电源, 开机, 输出量由小到大逐渐增加, 至患者能耐受的最大限度, 时间至输液完毕。对照组患者在输液出现血管疼痛时, 用温毛巾热敷静脉滴注的血管, 直至输液完毕。

1.3 评定标准 疼痛分级标准根据主诉疼痛分级法 (VRS)<sup>[1]</sup>, 0 度: 无疼痛; I 度: 轻度, 疼痛可忍受, 不影响治疗; II 度: 中度, 疼痛明显, 治疗受影响; III 度: 重度, 疼痛剧烈, 治疗不能进行。

2 结果

两组治疗前后疼痛程度比较见表 1。

表 1 两组治疗前后疼痛程度 (n)

组别	n	治疗前			治疗后			
		I度	II度	III度	0度	I度	II度	III度
观察组	53	40	9	4	10	28	4	2
对照组	51	39	9	3	3	40	6	2

由表 1 可见, 治疗前两组资料比较 P>0.05, 具有可比性。治疗后用 Ridit 分析方法, 提示差异有显著性 (P<0.05)。

3 讨论

静脉输液过程中, 20%~30% 英脱利匹特注射液、康莱特注射液为较高浓度乳剂, 诺佳注射液、0.2%氯化钾注射液、参麦注射液因其药物性质决定具有刺激性, 只要达到组织伤害的程度, 可致局部组织破坏, 释放 H<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、组胺、缓激肽、5-羟色胺、P 物质等内源性致痛因子引起痛觉, 使静脉注射部位疼痛。热敷局部血管可使静脉扩张, 缓解药物刺激致血管痉挛, 加快液体运行速度, 减短药物与局部的血管作用时间而达到镇痛作用。但由表 1 可见其镇痛效果较

差, 且湿热毛巾湿敷需不断更换热毛巾, 并易浸湿床单、被套, 很不方便。

推按运经治疗仪是中西医结合, 以针灸疗法为基础, 运用传统的经络学说, 膻穴理论, 脏腑学说原理, 配合现代医学及信息论与现代电子技术相结合而设计, 其输出一定量级的特殊脉冲波, 通过电极加在人体相应的穴位上与人体生物电相吻合, 达到疏通经络, 行气活血, 改善病变部位所发生的血液循环障碍, 使得气血运行通畅周流, 从而改变疼痛处营养状态, 恢复正常的生理功能活动, 提高局部痛阈, 而刺激合谷、曲池等穴位能直接激活脊髓背角的脑啡肽和强啡肽能神经元的活动和下丘脑弓状核的 β-内啡肽信息的传递, 抑制伤害性感受神经元的活动, 而且阿片肽还与单胺类、乙酰胆碱、γ-氨基丁酸等中枢神经递质相互作用, 对化学刺激引起的疼痛有很好的止痛作用<sup>[2]</sup>。另外感应电流可降低感觉神经的兴奋性, 解除表浅的神经痛。此种治疗方法操作安全、简便, 对机体无损伤, 无痛苦, 患者易于接受。

参考文献

[1] 赵继军. 疼痛护理学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2002.58  
[2] 张吉. 针灸镇痛机制与临床[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 239

(收稿日期 2003-01-14)