

改良化液方法对乳腺癌化疗后迟发性静脉炎的预防作用

郑玉群, 马秋爱, 杨柳青, 叶泓

(浙江省金华市中心医院肿瘤科, 浙江 金华 321000)

【摘要】 目的 探讨应用改良化液方法对预防乳腺癌化疗患者迟发性 3 级静脉炎发生率的影响。方法选择 2008 年 9 月至 2009 年 4 月接受 TEC(T 为多西他赛、E 为表阿霉素、C 为环磷酰胺)方案化疗的 300 例乳腺癌患者,按随机原则分为试验组和对照组,每组 150 例次。试验组采用改良化液方法进行治疗,对照组采用常规化液方法。比较两种不同化液方法组患者用药后迟发性 3 级静脉炎的发生率。结果 试验组迟发性 3 级静脉炎发生率(1.33%, 2/150)明显低于对照组(37.33%, 56/150, $P < 0.05$)。结论 改良化液方法可显著减少 TEC 方案化疗患者迟发性 3 级静脉炎的发生率,实现了患者安全用药,减轻了患者的痛苦,节省医药费用,值得推广。

【关键词】 乳腺癌; 化疗; 迟发性静脉炎; 改良化液方法

中图分类号:R453;R737.9 文献标识码:A DOI:10.3969/j.issn.1008-9691.2010.01.013

Effect of improved methods of solution on delayed Ⅲ phlebitis after TEC chemotherapy in patients with breast cancer ZHENG Yu-qun, MA Qiu-ai, YANG Liu-qing, YE Hong, Central Hospital of Jinhua City, Jinhua 321000, Zhejiang, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of improved methods of solution on delayed Ⅲ phlebitis after chemotherapy in patients with breast cancer. Methods Three hundred cases having undergone TEC (docetaxel, epirubicin, cyclophosphamide) chemotherapy from September 2008 to April 2009 were randomly divided into the experimental group and control group (each, $n=150$). Improved methods of solution were performed in experimental group, and routine methods of solution were performed in control group. The incidence of delayed Ⅲ phlebitis was compared between the two groups. Results The incidence of delayed Ⅲ phlebitis in the experimental group (1.33%, 2/150) was significantly lower than that in the control group (37.33%, 56/150, $P < 0.05$). Conclusion The improved methods of solution can significantly reduce the incidence of delayed Ⅲ phlebitis in patients with breast cancer having undergone TEC chemotherapy; the methods are safe, can reduce the suffering of patients and decrease the expense for treatment, thus they are worthwhile to be widely applied.

【Key words】 Breast cancer; Chemotherapy; Delayed phlebitis; Improved methods of solution

化疗是治疗恶性肿瘤的主要手段之一。但是化疗后会导致患者机体免疫功能低下,容易发生各种感染^[1]。同时,临床实践中也观察到,对肿瘤患者实施化疗时,在输液过程中,即使采取全面的预防措施,也有可能发生血管外渗^[2];即使不发生外渗现象,在输完液体后一定时间内也可能发生不同程度的静脉炎,即沿穿刺静脉走向出现红肿、疼痛、硬结等现象,这种现象称为迟发性静脉炎^[3]。迟发性静脉炎发生后病情进展迅速,若没有得到有效治疗,数日后即可出现局部溃烂、深至筋膜。迟发性静脉炎不仅给患者造成身心痛苦,甚至终止化疗,而且这种损伤发生在肿瘤患者治疗护理进程中,具有非技术因素和不确定性等特点,既容易对护理人员造成不公正的心理压力,同时也极易导致患者误解,产生医疗纠纷。因此,寻求有效的预防和治疗措施是临床上的一项亟需解决的问题。

1 资料与方法

1.1 一般资料:2008 年 9 月至 2009 年 4 月本院收治的乳腺癌行 TEC 方案(T 为多西他赛, E 为表阿霉素、C 为环磷酰胺)进行化疗者共 300 例次,年龄 26~75 岁,中位年龄 45 岁。迟发性静脉炎分级评定根据美国静脉输液护理学会(INS)制定的《输液治疗护理实践标准》2006 修订版的分级标准^[4]评判。0 级:没有症状;1 级:输液部位发红,伴有或不伴有疼痛;2 级:输液部位疼痛,伴有发红或水肿;3 级:输液部位疼痛,伴有发红或水肿,可触摸到条索状的静脉;4 级:输液部位疼痛,伴有发红或水肿,可触及的静脉条索状物长度大于 2.54 cm,有脓液流出。本组患者表现化疗后 4~7 d 穿刺上方沿静脉走向片状红肿伴烧灼样疼痛;症状进行性加重,24 h 后原穿刺上方静脉呈苍白,皮肤由红肿伴小水泡至多个大水泡,极痛。

按照随机原则将患者分为试验组和对照组,每组 150 例次。试验组年龄 28~73 岁,中位年龄 51 岁;对照组年龄 25~75 岁,中位年龄 50 岁;两组

基金项目:浙江省金华市科技局基金资助项目(03-2-317)

作者简介:郑玉群(1957-),女(汉族),副主任护师,Email: jh-zyq@163.com.

患者化疗的药物及剂量相同,多西他赛中位剂量为 75 mg/m²,表阿霉素 60 mg/m²,既往接受化疗为 6 周期。

1.2 化液方法

1.2.1 对照组化液方法:表阿霉素以总用量每瓶 10 mg 加生理盐水(NS)10 ml 溶解后加到 100 ml NS 内摇晃,肉眼检查药液无异常后放置待用。多西他赛注射剂浓缩液和溶剂两瓶装,使用时先将溶剂加入浓缩液中混匀,再加入 NS 或质量分数为 5% 的葡萄糖液待用。环磷酰胺按常规方法化液后静脉推注。对照组使用过滤器直径为 3 μm 的精密输液器。

1.2.2 试验组化液方法:配制化疗药液时对表阿霉素、多西他赛进行改良化液操作,即将表阿霉素瓶口朝下放于振荡机上摇晃 10~15 min,然后再按对照组化液方法化液。多西他赛稀释时先用 2 ml 注射器抽吸溶剂一对一注入相应注射剂浓缩液中轻摇混匀后在室温下放置 5 min,检查药液是否均匀澄明,再将稀释后的混合液加到 500 ml NS 中轻轻摇匀待用。环磷酰胺按常规方法化液后静脉推注。试验组使用过滤器直径为 5 μm 的精密输液器。

1.3 统计学方法:采用 SPSS 15.0 统计软件,率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 治疗结果

试验组 150 例次治疗中发生迟发性 3 级静脉炎 2 例次,发生率为 1.33% (2/150),对照组 150 例次治疗中发生迟发性 3 级静脉炎 56 例次,发生率为 37.33% (56/150),试验组明显低于对照组 ($P < 0.05$)。进一步分析对照组 56 例次迟发性 3 级静脉炎患者显示,其中 41 例次(占 73.21%)化疗输液时曾出现输液器阻塞,10 例次(占 17.86%)输液穿刺点于近期曾经有过静脉留置输液史。说明药液微粒堵塞过滤器及人为不规范处理输液故障是发生迟发性 3 级静脉炎的主要原因。

3 讨论

在输液过程中,即使施行全面的预防措施,也有可能发生血管外渗,即使不发生外渗现象,在输液后也可发生不同程度的静脉炎,即沿穿刺静脉走向出现红肿、疼痛、硬结等现象。本组结果显示,乳腺癌化疗后迟发性 3 级静脉炎发生率高达 37.33%,其原因主要与以下两个方面相关。

一是化疗药物中存在的未完全溶解的肉眼不可见微粒^[5]和使用过滤器孔径过小的精密输液器是迟发性静脉炎发生的主要因素。本结果显示,对照组以常规方法化液输注表阿霉素或多西他赛,在穿刺点

正常情况下,常常出现输液滴速减缓甚至不滴等过滤器堵塞现象,需要通过挤压输液管或使用注射器直接推注等方法解决输液故障。任丽萍和李玉红^[6]分析研究发现,迟发性 3 级静脉炎发生是因为高浓度药物沉积在血管壁,使血管内压增高、管壁受损,药液外渗扩散至周围组织间隙中,引起进展相对较缓的无菌性、化学性炎症反应;同时微粒可促进病理性凝血,产生血管炎^[7],导致静脉壁通透性增高,化疗药物缓慢外渗引起静脉炎。说明对照组迟发性 3 级静脉炎发生率显著高于试验组,与输液中肉眼未见的微粒和精密输液器中过滤器孔径过小有关。

二是血管功能改变。进一步分析对照组显示,有 17.86% 的患者化疗时穿刺点近期曾经有过静脉留置输液史,而长期化疗和多次穿刺使静脉壁损伤,造成血管屏障功能减退,使化疗药物易于渗出静脉壁至周围组织中易发生静脉炎。试验组调整了化液方法,降低了静脉炎的发生率,整改以后的化液方法操作规程有:①表阿霉素、多西他赛采用改良化液操作;②使用过滤器孔径 5 μm 的精密输液器;③遇到输液器堵塞造成输液缓慢或停止时,不应挤压输液管,更不能使用注射器抽取化疗药液直接在原注射部位推注,如考虑是过滤器堵塞时,应更换输液器;④输注化疗药物时使用中草药芒硝膏或马铃薯片外敷有良好的预防静脉炎作用;⑤化疗医嘱必须由有经验的护士执行,化疗前向患者进行耐心宣教,取得患者理解与配合。

综上所述,乳腺癌患者化疗后迟发性 3 级静脉炎的发生率高,采用改良化液方法可显著减少迟发性 3 级静脉炎的发生,为患者治疗赢得一条安全有效的治疗途径,得到患者好评,且满意度明显提高,值得推广使用。

参考文献

- [1] 王婧, 阴叔宏, 郭增柱. 肺孢子虫肺炎的诊治进展. 中国危重病急救医学, 2006, 18(6): 382-384.
- [2] 韩少良, 邵永孚. 癌症化学治疗的毒副反应及其处理. 上海: 上海医科大学出版社, 2001: 225-226.
- [3] 陈汝筑, 黄守坚. 治疗药理学. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 259-376.
- [4] 蒋静, 翟红岩. 两例输注吉西他滨致迟发性静脉炎的分析 and 护理. 齐齐哈尔医学院学报, 2008, 29(23): 2931.
- [5] 汪筠, 孙文武. 静脉输液不溶性微粒污染的实验研究. 护理学杂志, 2006, 21(19): 72-74.
- [6] 任丽萍, 李玉红. 化疗性迟发性静脉炎 2 例. 解放军护理杂志, 2004, 21(1): 12.
- [7] 殷冬梅, 李银平. 微粒与脓毒症凝血功能紊乱. 中国中西医结合急救杂志, 2009, 16(3): 190-192.

(收稿日期: 2009-10-20)

(本文编辑: 李银平)