

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.30.008

“鸡尾酒”湿敷治疗经桡动脉介入诊疗术后手臂肿胀的临床研究*

唐 萍,黄 琼,任洪艳[△]

(重庆医科大学附属第一医院心内科 400016)

[摘要] **目的** 评价“鸡尾酒”湿敷对经桡动脉介入诊疗术后手臂肿胀的疗效及安全性。**方法** 将经桡动脉行冠脉介入诊疗术后手臂肿胀的患者分为试验组和对照组,其中试验组 47 例患者采用“鸡尾酒”湿敷加肿胀传统处理方法(包括抬高患肢,制动处理);对照组 46 例患者仅采用肿胀传统处理方法,比较两组患者的疼痛评分、肿胀程度、张力性水泡数量等参数。**结果** 两组患者均未发生肢体坏死,试验组患者疼痛评分(2.62±0.86)分 vs.(5.46±1.02)分、肿胀程度(3.3%±2% vs.5.8%±3%)及张力性水泡数量(0 vs.4)均较对照组降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 集束化治疗方案“鸡尾酒”湿敷法能有效减轻经桡动脉介入穿刺术引起的手臂肿胀等不良反应,安全有效,值得临床推广应用。

[关键词] 集束化治疗;鸡尾酒;桡动脉;手臂肿胀

[中图分类号] R473.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2015)30-4199-02

The effect of the ‘cocktail’ wet compress on the prevention of arm swelling after trans radial percutaneous coronary procedures*

Tang Ping, Huang Qiong, Ren Hongyan[△]

(Department of Cardiology, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

[Abstract] **Objective** To test the effect and safety of ‘cocktail’ wet compression on alleviate the swelling arm after the intervention through the radial artery. **Methods** Patients whose arm were swollen after the intervention through radial artery were divided into two groups (experiment group, 47 patients vs. control group, 46 patients). The experiment group adopt the ‘cocktail’ wet compress plus traditional therapy (including elevate and immobile the swelling arm); the control group only use the traditional therapy. The levels of pain, swelling index and the number of the blister were compared between two groups. **Results** None of the limbs necrosis was observed in two groups. The level of pain(2.62±0.86 vs. 5.46±1.02), swelling index (3.3%±2% vs. 5.8%±3%) of the arm, and the number of blister (0 vs. 4) in experiment group were lower than in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The bundle of therapy strategy which named ‘cocktail’ wet compress can lessen the swelling of the arm induced by intervention through radial artery; it is both safe and effective thus deserves widely application.

[Key words] the bundle of therapy strategy; the cocktail wet compress; radial artery; the swelling of the arm

目前,冠脉介入诊疗技术已经得到广泛的临床应用,其穿刺途径主要分为经桡动脉途径和经股动脉途径。而桡动脉途径因较少的血管并发症及局部出血的明显优势^[1],已成为临床常选路径。但桡动脉血管管径小、壁薄,容易出现血管痉挛及扭曲,超滑引导钢丝推送中极易进入桡动脉分支或桡侧返动脉致其破裂穿孔;或由于桡动脉痉挛,指引导管推送遇阻力时用力不慎、过大,致其破裂容易出现前臂血肿,出血量大时甚至可导致前臂筋膜室综合征^[2]。为减少上述不良情况发生时患者的不舒适和痛苦,除提高穿刺技术外,笔者尝试使用“鸡尾酒”湿敷法处理前臂肿胀,结果显示简便有效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2014 年 8 月某三甲医院经桡动脉行介入诊疗术后患者,纳入标准:术后出现前臂肿胀,肿胀程度=(患肢最肿胀处周径-健肢同部位周径)/健肢同部位周径×100%^[3]。排除标准:合并糖尿病、前臂肿胀剧烈、尺动脉搏动微弱,怀疑有骨筋膜室综合征者。共纳入患者 93 例,分为试验组和对照组。两组患者性别、年龄、肿胀程度等基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

1.2 方法

1.2.1 操作方法 两组患者术毕止血方式均用 3M 弹力胶布“米”字包扎和术侧手臂用绷带螺旋加压包扎止血。发现手臂肿胀后,对照组采用传统处理方法抬高肘关节以下肢体 30°~45°,保持腕关节伸直;试验组即刻采用“鸡尾酒”湿敷+传统处理方法。“鸡尾酒”湿敷法:将 25%~50%硫酸镁 10 mL+

50%葡萄糖 20 mL+维生素 B₁₂ 500 μg 放在无菌弯盘内混匀,以无菌大纱布展开浸泡在“鸡尾酒”内,取出被浸湿的纱布数张包裹在患肢的绷带外,以不滴液体为原则,再用保鲜膜轻轻环绕包裹防止液体蒸发,每 2~4 小时更换 1 次纱布,保持纱布内包扎的绷带一直处于浸湿状态。持续湿敷,直至患者疼痛消失,肿胀消退。

表 1 两组患者基线资料比较

组别	n	女	年龄	术前抗凝	肿胀程度
		[n(%)]	($\bar{x}\pm s$, 岁)	(%)	($\bar{x}\pm s$, %)
试验组	47	29(61.70)	66.80±10.50	47	9.81±3.40
对照组	46	27(58.70)	65.20±10.30	46	9.52±3.60
t/χ^2		0.767	0.896	0.310	0.680
P		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2.2 主要的观察指标 发现肿胀并采取措施积极处理 24 h 后评价以下 3 方面指标:(1)疼痛评分:疼痛程度以疼痛数字分级法(numerical rating scale, NRS)为判断标准数字分级法用 0~10 代表不同程度的疼痛:0 为无痛,10 为剧痛^[4]。(2)肿胀程度。(3)张力性水泡数量。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

试验组患者疼痛评分、肿胀程度及张力性水泡数量均较对

* 基金项目:国家临床重点专科建设项目经费资助[财社(2010)305 号];重庆市卫生局资助项目(2010-2-052)。 作者简介:唐萍(1974—),本科,主治医师,主要从事心内科介入护理管理及临床护理研究。 △ 通讯作者, Tel:13101382380; E-mail:754743870@qq.com。

照组降低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者不良反应比较				
组别	<i>n</i>	疼痛评分($\bar{x}\pm s$,分)	肿胀程度($\bar{x}\pm s$,%)	张力性水泡(<i>n</i>)
试验组	47	2.62±0.86	3.32±1.02	0
对照组	46	5.46±1.02	5.46±1.48	4
<i>t</i> / χ^2		14.528	7.874	4.370
<i>P</i>		0.000	0.000	0.037

3 讨 论

据报道,经桡动脉穿刺介入术后前臂肿胀的发生率轻重不同,发生率在 0.1%~5.0%^[5],严重者血液在桡动脉穿刺点或远离部位的周围软组织中形成血性包块,导致局部缺血,甚至出现骨筋膜室综合征。发生上肢肿胀的原因主要是血管痉挛,破裂出血,由于上肢血管分支多、变异大,为减少血管痉挛的发生,常选用 0.889 mm“超滑导丝”,但由于其细微,很容易进入分支血管;阻力感小,用力推送情况下很容易使分支血管破裂出血^[6]。另外,在手术及治疗时患者常使用氯吡格雷、阿司匹林、肝素、糖蛋白Ⅱb/Ⅲa受体拮抗剂等抗凝药物,均会增加患者上肢血肿发生的概率。为预防或防止上肢血肿进一步扩大,术后本科均用 3M 弹力胶布“米”字包扎和术侧手臂用绷带螺旋加压包扎止血。对于出现手臂肿胀者,本科采用传统处理方法即抬高肘关节以下肢体 30°~45°,保持腕关节伸直;而最近尝试在传统方法的基础上,增加“鸡尾酒”湿敷的方法,并以对照的方法对其进行了验证,研究结果显示,患者疼痛评分、肿胀程度及张力性水泡数量这 3 个主要不良反应指标均降低,提示“鸡尾酒”湿敷联合传统处理方法在处理上臂肿胀有较好的效果。

该鸡尾酒主要由 25%~50%硫酸镁、50%葡萄糖、维生素 B₁₂ 组成。50%硫酸镁溶液有较强的皮肤穿透性,镁离子直接作用于表浅静脉,使其扩张充盈,从而可解除血管痉挛和改善微循环,促进外渗液体吸收,缓解穿刺局部肿胀,减轻疼痛,减轻炎症反应^[7];同时,镁离子被称为天然的钙离子拮抗剂,钙离子拮抗剂具有止痛效果,同时,镁离子也是天门冬氨酸受体拮抗剂,因而具有一定的止痛作用^[8]。高渗糖(50%)为高渗性溶液,湿敷后也可减轻炎症的渗出,缓解局部的肿胀,同时还可给损伤组织的修复提供能量,有利于损伤恢复^[9]。维生素 B₁₂ 系由肝脏提取的一种含钴物质,参与体内许多生物化学代谢反应。它能促进受损皮肤黏膜上皮细胞及血管内皮细胞的修复、再生,加速新生组织生长及修复毛囊、汗腺、皮下组织。另外可降低传导痛觉纤维 A 和 C 纤维的兴奋性,从而起止痛作用^[10]。由于三者的协同作用,从而使得局部肿胀消退明显,疼痛感减轻,减少严重不良反应的发生。

关于药物外敷对缓解肢体肿胀的效果,董新寨等^[11]对比研究发现,硫酸镁联合利多卡因、地塞米松外敷比单独使用硫酸镁效果更好;黄惠平等^[12]联合使用 654-2 加红花醇液局部温湿敷治疗输液引起的肢体肿胀,效果也优于单独使用硫酸镁湿敷。另外,还有多个研究探讨土豆片、海藻等食材对于治疗肢体肿胀的效果^[13-14]。然而,利多卡因和地塞米松分别属于麻醉类药品和激素类药品,对其使用,根据《2011 年三甲医院评审标准》,医院管理学学会建议需要严格该类药品的用药指针;而红花醇不属于常用药品,在多家医院难觅踪影;土豆、海藻等食材属于固体物质,固定和用药均匀性方面也存在问題。与既往研究比较,该方法疗效同样确切,尽管缺乏对比研究验证哪一种更为有效,但目前就材料可行性方面而言,更具优势。

当然,该湿敷法在临床应用中亦有不足之处。50%硫酸镁为高渗溶液,对皮肤具有一定的刺激作用。另外,长期使用对于皮肤屏障作用较弱的患者,有可能导致皮肤损伤;在和 50%葡萄糖混合后其湿敷液在干燥过程中易析出结晶体,容易造成

被服污染,引起患者心理不适反应,为此本科于 2014 年专门设计一种湿敷袖套(实用新型专利:201420306460.2),既能保证湿敷的效果,又能避免被服污染,同时增加患者的舒适感。由于使用介质为 50%葡萄糖,故暂未用于冠心病合并糖尿病的患者,针对糖尿病患者的药物湿敷方法需进一步研究及探讨。

综上所述,采用集束化治疗理念,将 3 种具有较明确的止痛、消肿、营养的药物,即 25%~50%硫酸镁 10 mL+50%葡萄糖 20 mL+维生素 B₁₂ 500 μg 混合使用,命名为“鸡尾酒法”,持续湿敷,可以产生较好的协同效应,对治疗经桡动脉穿刺行冠脉介入术后发生上臂肿胀疗效好、价格低廉、操作简单易行等优点,能提高患者的舒适度及护理工作效率,值得临床推广使用。

参考文献

[1] Louvard Y, Lefèvre T, Allain A, et al. Coronary angiography through the radial or the femoral approach: The CA-RAFE study[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2001, 52(2): 181-187.

[2] 乔树宾, 戴军, 胡奉环, 等. 心血管介入治疗高级培训教程[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 363.

[3] 何驰. 经桡动脉行冠状动脉介入治疗后前臂血肿的护理研究[J]. 护理研究: 下旬版, 2012(6): 1498-1499.

[4] Hjermsstad MJ, Fayers PM, Haugen DF. Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: a systematic literature review[J]. J Pain Symptom Manage, 2011, 41(6): 1073.

[5] Omori S, Miyake J, Hamada K, et al. Compartment syndrome of the arm caused by transcatheter angiography or angioplasty[J]. Orthopedics, 2013, 36(1): e121-e125.

[6] Bertrand OF. Acute forearm muscle swelling post transradial catheterization and compartment syndrome: prevention is better than treatment[J]. Catheter Cardiovasc Interv, 2010, 75(3): 366-368.

[7] 徐雪霞. 三种外敷法预防静脉留置针所致静脉炎的疗效观察[J]. 西部医学, 2009, 21(1): 157-158.

[8] Memis D, Turan A, Karamanoglu B, et al. The use of magnesium sulfate to prevent pain on injection of propofol[J]. Anesthesia Analgesia, 2002, 95(3): 606-608.

[9] 李瑞萍. 静脉化疗中的血管防护探讨的问题[J]. 临床医药实践杂志, 2007, 16(6): 465-466.

[10] 张象麟. MCDEX 药物临床信息参考[M]. 成都: 四川科学技术出版社, 2004: 1129.

[11] 董新寨, 艾永宁, 李跟娥. 地塞米松联合利多卡因局部封闭与硫酸镁湿敷治疗静脉输液外渗的对比研究[J]. 护理研究: 中旬版, 2011(7): 1837.

[12] 黄惠平, 谢红, 吴雪兰, 等. 红花醇加 654-2 温湿敷治疗静脉输液渗漏致肿胀的观察[J]. 中医药临床杂志, 2012, 24(6): 530.

[13] 李香云, 王飞. 海藻湿敷治疗静脉输液外渗的疗效观察[J]. 护理研究: 中旬版, 2011(11): 2950.

[14] 胡聪, 张红霞, 唐坚. 土豆薄片湿敷治疗药液外渗致局部组织肿胀 37 例[J]. 实用中医药杂志, 2014, 30(7): 649-650.