

泛影葡胺胶缓释剂预防腹股沟区血管手术后切口淋巴瘘

Compound Diatrizoate Meglumine fibrin glue retarder in prevention of lymph leakage of iliac region vessel at surgical incision

郑晓兵, 冉峰, 刘长建 (南京大学附属鼓楼医院血管外科, 南京 210008)

[摘要] **目的:**观察泛影葡胺胶缓释剂对腹股沟区各类血管手术术后切口淋巴瘘的预防作用。**方法:**将选择进入实验的 540 名需行腹股沟区血管手术的各类血管病患者随机分成实验组和对照组。术中减少不必要的解剖, 尽量结扎可视的淋巴管。实验组手术结束时于腹股沟切口逐层喷涂泛影葡胺胶缓释剂, 对照组不喷涂。观察对比两组术后腹股沟创面的渗液及切口并发症情况。**结果:**实验组的术后第 1 日引流量、至拔管时总引流量、淋巴瘘及感染等切口并发症数均少于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:**术中减少不必要的解剖, 尽量结扎可视的淋巴管的情况下, 泛影葡胺胶缓释剂可进一步预防腹股沟区血管手术术后淋巴瘘的发生。

[关键词] 泛影葡胺胶缓释剂; 血管外科手术; 腹股沟; 淋巴瘘

[中图分类号] R 654.3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 0258-879X(2007)09-1024-02

血管外科手术中腹股沟区切口淋巴瘘 (3.06%)^[1-2] 是血管外科医生非常棘手的问题, 血管手术后腹股沟区发生淋巴瘘有继发伤口感染的可能 (尤其是有人造血管移植者), 并发症的发生会使患者的住院时间明显延长, 治疗费用大为增加, 更严重的是如伴移植感染则可导致截肢, 甚至有危及生命的后果。近来有学者研究发现复方泛影葡胺有刺激肉芽组织生长, 刺激阻塞淋巴管, 治疗淋巴瘘的作用^[3-4]。但复方泛影葡胺为液体, 随体位变化而随意流动, 无法固定于局部, 因而无法维持局部药物浓度, 同时, 一次性大剂量的药物应用又易发生毒副作用, 而泛影葡胺胶缓释剂是由适当比例的医用生物蛋白胶 FG 与 10% 泛影酸钠和 66% 泛影葡胺的灭菌水溶液混合配制, 互补了生物蛋白胶和泛影葡胺各自的不足。我们于 2002~2006 年期间, 将泛影葡胺胶缓释剂应用于腹股沟区血管手术患者, 研究其预防腹股沟区切口淋巴瘘的作用。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选择 2002 年 8 月至 2006 年 8 月我科收治的 540 例需行腹股沟区血管手术的患者, 其中男性 288 例, 女性 252 例, 年龄 38~86 岁, 平均 (67±7) 岁。入选者均无糖尿病、血液病等影响切口愈合的疾病, 碘过敏试验阴性。其中 172 例行股浅静脉第一对瓣膜重建术, 273 例行以股动脉为流出道或流入道的动脉旁路手术 (全部使用血管移植术), 80 例行股动脉取栓术, 15 例行股动脉瘤或假性动脉瘤手术。患者均签署知情同意后随机分为试验组 ($n=270$) 和对照组 ($n=270$), 两组一般资料具有可比性。

1.2 研究方法 在术中减少不必要的解剖尽量结扎可视的淋巴管情况下, 实验组患者在腹股沟区血管手术结束前, 于腹股沟区创面上逐层喷涂泛影葡胺胶缓释剂 (广州倍绣生物技术有限公司医用生物蛋白胶/西安力邦制药有限公司复方泛影葡胺混合液), 置硅胶管引流切口, 缝合皮肤, 局部无菌敷料包扎。对照组除创面不喷涂泛影葡胺胶缓释剂外, 其余处理同实验组。

1.3 观察内容 记录术后第 1 日创口引流量, 至拔除引流

管时总引流量, 切口并发症 (主要观察淋巴瘘及感染情况)。
1.4 统计学处理 术后第 1 日创口引流量、至拔除引流管时总引流量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间差异用 SPSS 软件行分组 t 检验。切口并发症组间差异用 SPSS 软件行 χ^2 检验。

2 结果

实验组的术后第 1 日引流量、至拔管时总引流量、淋巴瘘及感染等切口并发症数均少于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 表 1)。

表 1 腹股沟区血管手术术后创面渗液及切口并发症情况 ($N=270$)

组别	第 1 日引流量 (V/ml)	拔管时总引流 (V/ml)	切口并发症数 (n)	
			淋巴瘘	感染
对照组	85±25	283±96	10	8
泛影葡胺胶缓释剂组	45±16	94±28	0	1
P 值	0.035	0.01	0.001	0.038

3 讨论

腹股沟区血管手术术后切口淋巴瘘的确切机制不明, 目前认为主要有以下可能^[5]: (1) 腹股沟区含有丰富的淋巴组织, 手术时切断了伴随大隐静脉的浅表淋巴管, 尤其是手术者盲目地广泛解剖, 可导致垂直向上引流的淋巴管受损或被横断; (2) 创口组织中残留假腔, 术后淋巴回流增加、淋巴管扩张, 引起淋巴管周围淋巴液聚积; (3) 手术者技术不佳对分离的组织未做有效的结扎, 术后淋巴渗漏。

泛影葡胺胶缓释剂是由适当比例的医用生物蛋白胶 FG 与 10% 泛影酸钠和 66% 泛影葡胺的灭菌水溶液混合配制。医用纤维蛋白胶含有适当比例的纤维蛋白原、凝血酶、第 XIII 因子、钙离子等组分, 具有止血、封闭组织创面的作用^[6-7], 但其本身对淋巴管闭合作用较弱, 当手术部位有明显的淋巴瘘

[作者简介] 郑晓兵, 博士. E-mail: drzhxb@sina.com

发生时,局部较多淋巴液渗出使生物胶浮起,无法黏附于组织。近来有学者研究发现复方泛影葡胺有刺激肉芽组织生长,刺激阻塞淋巴管、治疗淋巴瘘的作用^[3-4]。复方泛影葡胺可能的作用机制包括:(1)高渗性、脱水性;能迅速在局部形成高渗状态,可使组织脱水,收缩淋巴管,粘合组织,在局部产生粘连,使假腔内淋巴液减少;(2)产生无菌性炎症反应,促使瘘管壁粘连、狭窄、闭塞、局部纤维化;(3)部分泛影葡胺经氧化酶的作用,逐渐析出活性碘,刺激肉芽组织生长,从而加速伤口愈合。(4)2周左右泛影葡胺即可被组织吸收,不留异物,淋巴管可以再生重建,不影响淋巴侧支循环。复方泛影葡胺为液体,随体位变化而随意流动,无法固定于局部,因而无法维持局部药物浓度,难以实现理想的治疗效果,而且一次性大剂量的药物应用又易发生不良反应。复方泛影葡胺胶缓释剂互补了生物蛋白胶和泛影葡胺各自的不足,可使药液固化于局部,维持局部较高释放浓度和较长作用时间,减少了淋巴液的漏出和感染隐患,有利用创口的愈合。

血管外科手术特别是有移植物的手术创口淋巴瘘并继发感染后果是非常严重的,过去国内外有较多单用生物蛋白胶^[8]或单用复方泛影葡胺^[9]治疗顽固性淋巴瘘的报道,但我们以为,血管手术创口并发症关键在于预防。本研究将已申请国家专利的泛影葡胺胶缓释剂(国家专利申请号200610166395.8)应用于临床并作了对比研究,发现在术中减少不必要的解剖尽量结扎可视的淋巴管情况下,术后第1日创面引流量、至拔管时创口总引流量都显著减少($P < 0.05$)、淋巴瘘的发生率显著降低($P < 0.01$)、创口感染率显著降低($P < 0.05$),验证了该制剂是一种有效的预防腹股沟区血管手术后淋巴瘘的药物。泛影葡胺生物蛋白胶对人有致敏性,但本组实验没有发生,可能是入组病员都是预先碘过敏实验阴性者,另外本制剂成分合适的配比实现了局部缓

释效果,即维持了局部治疗浓度,又延缓了总量的吸收,减少了毒副作用。当然,随着今后临床更多病例的应用,泛影葡胺胶缓释剂的潜在致敏性会发生,有关这发面的大综病案研究有待进一步开展。

[参考文献]

- [1] Tyndall S H, Shepard A D, Wilczewski J M, et al. Groin lymphatic complications after arterial reconstruction [J]. *J Vasc Surg*, 1994, 19: 858-863.
 - [2] 陆信武, 蒋米尔. 血管手术后腹股沟部淋巴瘘的原因和防治 [J]. *外科理论与实践*, 2002, 7: 218-220.
 - [3] 刘航, 吴小侯, 梁思敏, 等. 肾移植术后并发淋巴瘘的防治 [J]. *重庆医科大学学报*, 2004, 29: 257-257.
 - [4] 许冰, 王宇, 张忠涛, 等. 腹股沟区淋巴瘘处理 [J]. *医师进修杂志*, 2002, 25: 30.
 - [5] Schwartz M A, Schmazner H, Sldadany M, et al. A comparison of conservative therapy and early selective ligation in the treatment of lymphatic complication following vascular procedures [J]. *Am J Surg*, 1995, 170: 206-208.
 - [6] Davidson B R, Burnett S, Javed M S, et al. Experimental study of a novel fibrin sealant for achieving haemostasis following partial hepatectomy [J]. *Br J Surg*, 2000, 87: 790-795.
 - [7] 贾振忠, 王爱亮, 孔欣. 医用生物蛋白胶在周围血管外科的应用体会 [J]. *临床外科杂志*, 2006, 14: 60-61.
 - [8] 陈中皓, 龚亦群, 吕杰捷. 纤维蛋白封闭剂预防血管外科手术并发腹股沟淋巴瘘的回顾性分析 [J]. *上海医药*, 2004, 25: 361-362.
 - [9] 陈萍, 孙林, 车海杰. 泛影葡胺局部注射治疗腹股沟区切口淋巴瘘(附6例报告) [J]. *齐鲁医学杂志*, 2005, 20: 530.
- [收稿日期] 2007-06-18 [修回日期] 2007-07-28
[本文编辑] 孙岩