全髋关节置换术后深静脉血栓的预防和治疗

周 林[1a],李乃戈[1a],黄体军[1a],罗玥妲[1a],杨小莉[1b],熊继尧[2],周 霞[3] (1. 解放军第 37 医院:a. 药械科 b. 胸骨科,四川 雅安 625000;2. 重庆医药高等专科学校,重庆 400030;3. 雅安市第二人民医院,四川 雅安 625000)

[摘 要] **目的** 探讨全髋关节置换术后低分子肝素对深静脉血栓的预防效果,比较溶血栓和抗凝治疗对血栓的治疗效果。**方法** 实验组 86 例全髋关节置换术施以低分子肝素钠腹壁皮下注射,预防下肢深静脉血栓的形成,对照组 78 例全髋关节置换术后发现血栓才给以尿激酶和肝素钠、华法林处理。**结果** 实验组和对照组在术中、术后的出血量和输血量无显著差异,无统计学意义($P>0.05$);实验组术后出现下肢深静脉血栓形成者仅为 3 例,对照组为 14 例,两组差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 全髋关节置换术后使用低分子肝素进行抗凝,可以显著降低下肢深静脉血栓的发生率,具有良好的安全性。

[关键词] 全髋关节置换;深静脉血栓;低分子肝素;抗凝

[中图分类号] R654.4 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)03-0285-03

Prevention and treatment of deep vein thrombosis after total hip replacement

ZHOU Lin, LI Nai-ge, HUANG Ti-jun, LUO Yue-da, YANG Xiao-li, XIONG Jiongji-yao, ZHOU Xia (Department of Drug and Equipment, 37th Hospital of PLA, Ya'an Sichuan 625000, China)

Abstract: Objective Study the prophylaxis effect of low molecular weight heparin on deep venous thrombosis after total hip arthroplasty, and compare the curative effect of thrombolytic and anticoagulant therapy for thrombosis. Methods 86 cases of the experimental group were given abdominal subcutaneous injection with low molecular weight hparin for prevention of lower limb deep venous thrombsis; 78 patients of the control group were treated with urokinase, heparin sodium and warfarin after the thrombi were observed. **Results** There was no significant difference between the two groups in terms of intraoperative blood loss, postoperative blood loss, and blood transfusion volume ($P>0.05$). After the surgery, 3 cases of deep vein thrombosis were discovered in the experimental group while there were 14 cases in the control group. The difference between the two groups was significant ($P<0.05$). **Conclusion** Using low molecular weight heparin for anticoagulation after total hip replacement surgery could significantly reduce the incidence of deep vein thrombosis with good safety.

Keywords: total hip replacement ; deep venous thrombosis ; low molecular weght heparin; anticoagulation

全髋关节置换术后出现深静脉血栓是全髋关节置换术后常见的并发症之一,术后使用低分子肝素(low molecular weight heparin,LMWH)可预防下肢深静脉血栓的发生,疗效显著[1]。本文将 78 例未使用低分子肝素的全髋关节置换术患者与 86 例使用低分子肝素预防下肢静脉血栓的全髋关节置换术患者进行比较,探讨全髋关节置换术后深静脉血栓的预防和治疗效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2007 年 2 月至 2009 年 8 月进行全髋关节置换术 78 例,男 30 例,女 48 例,年龄 54 ~ 79 岁,其中股骨头坏死 22 例,股骨颈骨折 38 例,骨性关节炎 18 例,髋关节发育不良 8 例,18 例患者在术后怀疑出现下肢血栓时使用尿激酶、华法林和肝素钠治疗;在 2009 年 9 月至 2011 年 3 月进行全髋关节置换术 86 例,男 34 例,女 52 例,年龄 58 ~ 82 岁,其中股骨头坏死 16 例,股骨颈骨折 42 例,骨性关节炎 16 例,髋关节发育不良 12 例,均使用低分子肝素预防下肢深静脉血栓的发生。两组患者术前凝血功能及血小板计数正常,术前无下肢血管疾病及静脉血栓,肝肾功能正常,高血压、糖尿病等慢性疾病控制良好。利用彩色多普勒超声检查均排除双下肢静脉血栓及其他血管疾病。

1.2 手术和给药方法

手术采用髋关节后外侧入路。对照组 14 例采用骨水泥固定,64 例非骨水泥固定,监测血常规、凝血功能,红细胞变形指数和 D-二聚体,并观察有无药物不良反应。术前不予任何抗凝药物,术后如果发现患者肢体明显肿胀,结合红细胞变形指数明显降低、D-二聚体明显升高者,怀疑出现下肢静脉血栓的可能,进一步利用彩色多普勒超声进行明确诊断,并给尿激酶按每公斤体重 5 000 U 用生理盐水配制,静脉滴注对血栓进行治疗,同时口服华法林钠(3 ~ 4 mg/d)、皮下注射肝素钠 6 000 U,12 h 后再注射 6 000 U,防止血栓的进一步形成和发展。实验组 9 例采用骨水泥固定,77 例非骨水泥固定,术后第 1 天起每天腹壁皮下注射低分子肝素,按 0.01 mL/kg 注射,持续 10 d,每周 2 次监测血常规、凝血功能,红细胞变形指数和 D-二聚体,并观察有无药物不良反应。

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201303020

[收稿日期] 2012-12-10 [修回日期] 2013-01-16

1.3 术后观察指标

术后记录 2 组患者的出血量、术后引流量和输血量,同时用激光衍射仪监测红细胞的变形能力,利用酶联免疫吸附法测定纤维蛋白降解后的特异性产物 D-二聚体值是否正常[2],如果发现红细胞的变形指数降低,同时又出现 D-二聚体增高,说明有血栓形成,微循环不好,再结合临床肿胀的肢体,进一步用彩色超声多普勒血流探测仪和下肢静脉造影术确诊血栓的发生。

1.4 统计学方法

手术前后检测红细胞变形指数、D-二聚体指标、术中出血量、输血量和术后引流量,用 Excel 软件进行分析。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,$P < 0.05$ 表示具有统计学意义。

2 结果

对照组 78 例中有 14 例 2 周内深静脉血栓形成,发生率为 17.9% ;实验组 86 例中,3 例深静脉血栓形成,发生率为3.5%,两组比较差别显著($P < 0.05$)。对照组中 14 例深静脉血栓阳性者,均通过术后下肢静脉造影和彩超得到证实,除出现患肢肿胀症状,均未出现症状性肺栓塞。观测值显示对照组术中出血量(345 ± 142) mL,术后伤口引流量(152 ± 85) mL;实验组术中出血量(355 ± 155) mL,术后伤口引流量(160 ± 77) mL,2 组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。手术后的输血量实验组(440 ± 128) mL,对照组(415 ± 105) mL,2 组比较,差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。实验组红细胞变形指数在术前为(0.375 ± 0.086),术后为(0.373 ± 0.012),$P > 0.05$ 无显著差别。对照组术前的红细胞变形指数为(0.372 ± 0.091),术后为(0.369 ± 0.094),术前后相比 $P > 0.05$ 无显著性差别。但是对个体而言,发生血栓的患者自身相比红细胞指数是降低的;实验组 D-二聚体术前(380 ± 5) μg/L,术后(382 ± 12) μg/L,对照组术前(381 ± 4) μg/L,术后(383 ± 11) μg/L,从总体来术前、术后 D-二聚体的平均绝对数值约有偏大,P 值大于 0.05,仍不具有统计意义,然而患血栓的病例自身 D-二聚体的值是升高的,有的还超过正常值接近 2 倍。

3 讨论

低分子肝素选择性抗凝血性比值为 1.5 ~ 4.0,而普通肝素为 1 左右,分子量越低,抗凝血因子Xa 活性越强,使抗血栓作用与出血作用分离,保持了抗血栓作用而降低了出血的危险。同时低分子肝素的抗凝血因子Xa 活性的半衰期在体内是普通肝素的 8 倍,其抗凝血因子Xa 活性的生物利用度是普通肝素的 3 倍,静注维持 12 h,皮下给药的生物利用度几乎达 100%。每天 1 次即可,使用方便,抑制血小板的功能较弱,微血管的通透性增加不明显,它与血浆蛋白、血管内皮细胞和血细胞结合少,使用时的个体差异小,对大部分患者可以使用固定剂量,无需实验室监测调整。因此我们认为全髋关节置换术后使用低分子肝素预防血栓的形成是较好的药物之一,可以使关节置换后下肢深静脉血栓发生率大大降低,安全性较好[3-4]。

为了预防关节置换术后的深静脉血栓,低分子肝素的初始使用极为重要。如果在手术前 12 h 给药,术后 12 h 再用 1 次,此后每天皮下注射 1 次,这种方法可能由于体内低分子肝素残留,特别是老年体弱患者,肝肾功能减退者,药物代谢减慢,更容易造成术中出血增加,从而增加术中和术后的出血危险[5-6];因此我们认为在手术后 12 ~ 24 h 以内开始使用低分子肝素,可以降低出血风险,有效预防深静脉血栓的发生,是一种很好的预防措施[7-8]。

全髋关节置换术后使用低分子肝素的持续时间因人而异,时限存在一定的差异。由于床位周转造成住院天数较以往明显缩短,因此很多医院术后使用低分子肝素给药时间为 7 ~ 10 d。Eikelboom 等[9] 回顾分析多篇文献,术后使用 30 ~ 42 d 可显著降低有症状的深静脉血栓发生,全髋关节置换患者尤其明显,虽然少量出血的患者数有增加,但严重出血病例并不增加。Comp 等[10] 认为全髋关节置换患者术后抗凝 30 d 可安全降低深静脉血栓的发生。我们在手术实践中应用 10 d 的低分子肝素,加上早期的康复锻炼收到很好的效果。

在行全髋关节置换术时要及时地检测红细胞变形指数和 D-二聚体指标的变化,如发现前者明显降低,后者明显升高的患者,应及时给以抗凝处理,预防血栓的形成,同时要积极引导患者进行早期必要的适当康复训练,以减少血栓的形成,利于患者早日康复。

通过对 2 组患者的比较,我们发现,全髋置换术后 12 h 或 24 h 后,开始使用低分子肝素进行抗凝,可以有效预防术后深静脉血栓的发生,同时要监测与血栓形成、以及和微循环有关的指标,尽早使用抗凝药物,将血栓的发生消灭在萌芽状态。

[参考文献]

[1] 杨佐明,戴士峰,刘晓明,等. 人工髋关节置换与下肢深静脉血栓形成[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2008,12(22):4323 - 4327.

[2] 曹玉静,王纪纲. 血浆 D-二聚体的测定方法及临床应用[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(19):1514 - 1515.

[3] Turun S, Banghua L, Yuan Y, et al. A systematic review of rivaroxaban versus enoxaparin in the prevention of venous thromboembolism after hip or knee replacement[J]. Thromb Res, 2011, 127(6): 525 - 534.

[4] 刘建喜. 研究低分子肝素预防关节置换术后下肢深静脉血栓的形成[J]. 医学信息(中旬刊),2011,24(4):1320 - 1321.

[5] Blanchard J, Meuwly JY, Leyvraz PF, et al. Prevention of deep-vein thrombosis after total knee replacement. Randomised comparison between a low-molecular-weight heparin (nadroparin) and mechanical prophylaxis with a foot-pump system [J]. J Bone Joint Surg Br, 1999, 81(4): 654

-659.
[6] Francis CW, Pellegrini VD Jr, Totterman S, et al. Prevention of deep-vein thrombosis after total hip arthroplasty. Comparison of warfarin and dalteparin[J]. J Bone Joint Surg Am, 1997, 79(9): 1365-1372.
[7] 马卫华,张树栋,慕宏杰,等. 低分子肝素使用时机对关节置换手术失血量和 DVT 发生率的影响[J]. 中华骨科杂志, 2008, 28(10): 833-837.
[8] 中华医学会骨科学分会. 中国骨科大手术静脉血栓栓塞症预防指南[J]. 中华骨科杂志, 2009, 29(6): 602-604.
[9] Eikelboom JW, Quinlan DJ, Douketis JD. Extended-duration prophylaxis against venous thromboembolism after total hip or knee replacement: a meta-analysis of the randomized trials[J]. Lancet, 2001, 358(9275): 9-15.
[10] Comp PC, Spiro TE, Friedman RJ, et al. Prolonged enoxaparin therapy to prevent venous thromboembolism after primary hip or knee replacement. Enoxaparin Clinical Trial Group[J]. J Bone Joint Surg(Am), 2001, 83-A(3): 336-345.
[11] 余富杰,蒋小娟. 外科围手术期病人深静脉血栓的预防及护理[J]. 局解手术学杂志, 2010, 19(5): 447.

(编辑:魏 源)

·个案与短篇·

30G 一次性注射针头在重睑微创手术中的应用

王 涛,汪丽萍 (第三军医大学西南医院整形美容手术室,重庆 400038)

[关键词] 重睑微创术;一次性注射针头;运用
[中图分类号] R473.6 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2013)03-0287-01

东方人种有很大一部分人都是单睑。随着整形美容手术的日益发展,有更多追求美丽者希望通过手术来改变自己,让自己拥有一双美丽的双眼皮,而这一类的整形手术大部分通过局部麻醉来进行手术。由于眼睑皮肤较薄,较为敏感,很多手术患者在手术医生进行局部麻醉注射时都会因为疼痛更加紧张[1]。随着优质护理的展开,为了减轻患者手术中的疼痛,我们在麻醉药物注射时将常规的注射针头更换为更为细小的 30G 一次性注射针头,希望能够为患者减轻疼痛[2]。2012 年我科开始将 30G 的一次性注射针头应用在重睑微创手术中,现将应用效果报告如下。

1 资料与方法

30 例重睑微创手术中患者均为女性,年龄 20~30 岁。材料:一次性注射器 4.5 号、7 号长针头,重睑微创手术中选用规格为 0.3 mm×13 mm 的 30G 一次性注射针头。方法:常规面部消毒,手术医生戴无菌手套用 5 mL 注射器抽吸利多卡因后将注射器和注射针头分离,巡回护士打开 30G 的一次性注射针头针帽的外包装,由手术医生将注射器与 30G 一次性针头连接。

2 结果

30 例手术患者使用 30G 一次性注射针头规格为 0.3 mm×13 mm,针尖尖而细,在注射麻醉药物时手术患者疼痛感明显减轻,出血也明显减少,无感染病例。

3 讨论

以往选用传统的 4.5 号针头注射麻药,因为针头较粗,对组织损伤大,手术医生在进行局麻药物注射时患者会因为注射带来的疼痛更加紧张,我们改用 30G 一次性注射针头后因为针头较小,所以对组织损伤小,出血少,患者疼痛明显减轻[3-5]。在三点微创重睑术中,用美兰标记切口位置在术中容易被擦掉,而 30G 一次性注射针头长度与三点重睑微创之前的切口距离相近,在注射的同时也为切口做长久性的标记定位作用。30G 一次性注射针材料在临床上容易获取。

综上所述,我们认为 30G 一次性注射针头在重睑微创手术中应用效果良好,不仅损伤小,出血少,而且为手术患者减轻了麻醉注射时带来的疼痛,深受手术医生的喜爱。

[参考文献]

[1] 刘春梅,汪丽萍,胡小佳. 胶原蛋白线在面部整形手术中的运用[J]. 中国美容医学, 2009, 9(09): 135
[2] 贡亦军,苏 娟. 巧用针尖拆除"美容线"[J]. 护理学杂志, 2008, 23(12): 13.
[3] 李娅萍,汪丽萍. 一次性输液器排气管在整形科精细器械保护中的应用[J]. 局解手术学杂志, 2011, 20(4): 411.
[4] 危慧琳. 一次性注射针头保护套的在利用[J]. 护理实践与研究, 2012, 9(20): 144.
[5] 肖玲兰. 一次性注射针头经前房后顶法取无磁性角膜深层异物的体会[J]. 中国中西医结合儿科学, 2010, 2(1): 81-82.

(编辑:左艳芳)

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201303021
[收稿日期] 2013-03-17 [修回日期] 2013-03-29