

补阳还五汤加减预防髋关节置换术后 深静脉血栓形成的临床研究

张建方, 金国强, 姚航军, 朱保金

(浙江省诸暨市中医院, 浙江 诸暨 311800)

摘要 **目的:**观察补阳还五汤加减方预防髋关节置换术后深静脉血栓形成的疗效。**方法:**将收治的 77 例病人(病例来源为浙江省诸暨市中医院住院行髋关节置换术的病人)按随机对照原则,分为治疗组和对照组。手术为同一组医生操作,均采用全麻。术后治疗组给补阳还五汤加减,每天 1 剂,水煎,早晚分服;对照组给拜瑞妥 10 mg,每天 1 次口服。给药 2 周。观察治疗前后肢体周径变化、凝血谱变化情况,并做血管彩超检查观察血流通畅情况及有无血栓形成。**结果:**两组患者肢体周径变化(大腿周径增加值),术后 24 h、3 d、1 周、2 周组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);凝血酶原时间和部分凝血酶活化时间变化术后 3 d、1 周、2 周比较,差异亦无统计学意义($P > 0.05$);股静脉血流速度变化,术后 1 周与术前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),术后 2 周与术前比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);两组患者术后下肢深静脉血栓发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论:**补阳还五汤加减方能很好地预防髋关节置换术后下肢深静脉血栓形成,其临床效果与拜瑞妥在统计学上无显著差异。

关键词 人工髋关节置换术 下肢深静脉血栓 补阳还五汤加减

Bu Yang Huan Five Decoction on prevention of deep vein thrombosis after total hip arthroplasty ZHANG Jian-fang*, JIN Guo-qiang, YAO Hang-jun, ZHU Bao-jin. *TCM Hospital of Zhuji City, Zhuji 311800, Zhejiang, China

ABSTRACT **Objective:**To observe the effectiveness of Bu Yang Huan Five Decoction in prevention of deep vein thrombosis(DVT) after total hip arthroplasty. **Methods:**77 patients(patients underwent hip replacement operation in our hospital) operated by the same group of doctors were randomly divided into treatment group and control group, all the patients were operated by the same group of doctors under general anesthesia. Postoperative Patients in treatment group were administrated with Bu Yang Huan Five Decoction modifying soup one dose a day, morning and evening hours service; patients in the control group took Xarelto 10 mg, once a day orally for 2 weeks. Observe limb circumference, blood coagulation function changes, hemodynamics of vessels by vascular ultrasound and check for the thrombosis before and after treatment. **Results:**In limb circumference variation, there was no significant difference in statistics($P > 0.05$) between the two groups of patients with the upper edge of the patella 15 cm thigh circumference increased value, in 24 hours, three days after operation, one week and two phase comparison; there was significant difference in statistics($P < 0.05$) in femoral vein hemodynamics changes of one week after operation compared with that before operation in both groups, while no difference($P > 0.05$) appeared between that 2 weeks after operation with that before operation. There was no significant difference in statistics($P > 0.05$) in the occurrence of DVT after operation between two groups. **Conclusion:**The Buyang Huanwu Decoction modifying can prevent DVT after THR and it shows no significant difference in clinical effectiveness with the Xarelto.

Key words Hip Arthroplasty; Deep Vein Thrombosis Of Lower Extremity; Buyang Huanwu Decoction

下肢深静脉血栓(deep vein thrombosis, DVT)是骨科手术后常见的并发症,发病时可使患肢肿胀,影响肢体活动,严重时可致残;更严重的是 90% 的肺栓塞(pulmonary thrombo embolism, PTE)源于 DVT 栓子脱落,甚至可致命^[1]。随着髋关节置换手术(total hip replacement, THR)的广泛开展,对围手术期 DVT 形成预防的研究日益被广大临床工作者所重视。THR 术后 DVT 形成的中医病理基础是瘀,总病机为气虚血瘀,气虚为本,血瘀为标。鉴于此认识,自 1999—2012

年,我们用清·王清任所创的“气虚血瘀”代表方补阳还五汤加减进行预防 THR 术后 DVT 形成的研究,共收治骨伤病人 77 例,按随机对照原则分为两组,以西药抗凝药为对照,进行对照观察,现将观察结果总结报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 纳入研究的患者共 77 例,男 41 例,女 36 例;年龄 58~79 岁,中位数 69 岁。股骨颈骨折 20 例,其中髋关节骨性关节炎 6 例,股骨头缺血性坏

死 12 例。

1.2 诊断标准 股骨颈骨折病例,采用 AO 分型^[2];髋关节骨性关节炎病例采用 Harris 髋关节评分系统;股骨头缺血性坏死者采用 Ficat-Ariet 分类。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准;②股骨颈骨折病例,采用 AO 分型属于 B3 型者;髋关节骨性关节炎病例采用 Harris 髋关节评分系统,评定分数在 70 分以下者;股骨头缺血性坏死者属于 Ficat-Ariet 分类中 4 期的患者;③年龄 56~80 岁;④同意参与本项研

究,签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①恶性肿瘤;②血液病;③中风后遗症或有血栓病史;④先天性髋关节发育不良患者;④不愿服用中药的患者。

2 方 法

2.1 分组方法 按随机对照原则采用查表法将纳入研究的患者分为 2 组,治疗组 39 例,对照组 38 例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性(表 1)。

表 1 2 组髋关节置换术患者一般资料比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	病种(例)		
	男	女		股骨颈骨折	骨性关节炎	股骨头缺血性坏死
治疗组	21	18	68.35 ± 8.57	21	5	13
对照组	20	18	67.89 ± 9.02	20	6	12
检验统计量	$\chi^2 = 0.011$		$t = -0.230$	$\chi^2 = 0.142$		
P 值	0.915		>0.05	0.931		

2.2 治疗方法 术前检查做下肢彩色多普勒超声检测股静脉血流速度及排除血栓形成患者,检测凝血谱,测量患肢髌骨上缘 15 cm 及内踝上缘 15 cm 大腿与小腿的周径。手术为同一组医生操作,均采用全麻,行后外侧入路,均采用非骨水泥型人工髋关节假体。术后早期指导患者行股四头肌操锻炼。治疗组给补阳还五汤加减,药用桃仁 6 g、红花 6 g、川芎 9 g、当归 12 g、白芍 12 g、穿山甲 6 g、黄芪 60 g、牛膝 15 g、玄胡索 15 g、防己 12 g 每天 1 剂水煎取 300 mL,术后第 1 天开始早晚分 2 次温服,连服 2 周;对照组应用拜瑞妥,每次 10 mg,每天 1 次,术后第 1 天开始口服,用药 2 周,术后其他处理同治疗组。

2.3 疗效观察及评定方法 ①术后 24 h、3 d、1 周和 2 周分别测量患肢髌骨上缘 15 cm 及内踝上缘 15 cm 大腿与小腿的周径;术后 3 d、1 周及 2 周分别进行凝血酶原时间,部分凝血酶活化时间检测;术后 1 周及 2

周彩色多普勒超声分别检测股静脉血流速度及检查是否有血栓形成。②术前、术后第 3 天及 2 周分别进行凝血酶原时间,部分凝血酶活化时间检测,并进行统计学分析。③术前 1 d、术后 1 周及 2 周分别测量股静脉血流速度及是否有血栓形成,然后进行统计学分析(测量工作由同一组医生来操作)。

2.4 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计软件对所得数据进行统计处理,计量资料均以均数 ± 标准差表示,采用 t 检验或方差分析, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义;计数资料,采用卡方检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3 结 果

3.1 肢体周径变化的比较 测量结果显示两组患者髌骨上缘 15 cm 处大腿周径,术后 24 h、3 d、1 周、2 周各时相点组间比较($P > 0.05$),差异均无统计学意义(表 2)。

表 2 2 组髋关节置换术患者肢体周径变化 cm

组别	24 h	3 d	1 周	2 周	合计	F 值	P 值
治疗组	1.63 ± 0.45	1.51 ± 0.36	0.96 ± 0.22	0.87 ± 0.26	1.24 ± 0.39	29.336	0.000
对照组	1.59 ± 0.49	1.52 ± 0.31	1.09 ± 0.29	0.91 ± 0.30	1.26 ± 0.43	32.485	0.000
合计	1.61 ± 0.50	1.51 ± 0.35	1.02 ± 0.27	0.89 ± 0.29	8.7 ± 9.2	401.828 ¹⁾	0.000 ¹⁾
t 值	0.372	-0.209	-1.206	-1.276	1.347 ¹⁾	$(F = 0.412, P = 0.610)^{2)}$	
P 值	0.628	0.841	0.201	0.271	0.250 ¹⁾		

注 1)主效应的 F 值(或 t 值)和 P 值;2)交互效应的 F 值和 P 值

3.2 凝血酶原时间、部分凝血酶活化时间变化 检测结果显示,两组术后 3 d、1 周、2 周时组间比较,差

异无统计学意义;两组术后第 3 天所测 pt 值及 $aptt$ 值与术前相比较,差异均有统计学意义(表 3、表 4)。

3.3 两组患者股静脉血流速度变化 检测结果显示,两组术前 1 d,术后 1 周、2 周组间比较,差异无统计学意义;两组术后 2 周所测股静脉血流速度与术前

比较($P < 0.05$),差异均有统计学意义(表 5);两组术后 DVT 发生率比较($P > 0.05$),差异无统计学意义(表 6)。

表 3 2 组髋关节置换术患者凝血酶原时间变化 s

组别	术前	术后 3 d	术后 2 周	合计	F 值	P 值
治疗组	12.75 ± 0.66	14.24 ± 0.82	13.05 ± 0.75	13.35 ± 0.98	43.542	0.000
对照组	12.81 ± 0.69	14.28 ± 0.63	13.27 ± 0.66	13.45 ± 0.90	52.396	0.000
合计	12.78 ± 0.67	14.26 ± 0.72	13.16 ± 0.71	13.40 ± 0.94	89.763 ¹⁾	0.000 ¹⁾
t 值	-0.368	-0.212	-1.349	1.285 ¹⁾	(F = 0.382, P = 0.683) ²⁾	
P 值	0.714	0.832	0.181	0.261 ¹⁾		

注 1)主效应的 F 值(或 t 值)和 P 值;2)交互效应的 F 值和 P 值

表 4 2 组髋关节置换术患者部分凝血酶活化时间变化 s

组别	术前	术后 3 d	术后 2 周	合计	F 值	P 值
治疗组	28.21 ± 2.13	33.24 ± 2.09	28.82 ± 1.81	30.09 ± 3.01	72.252	0.000
对照组	28.57 ± 2.10	33.77 ± 2.38	28.37 ± 1.87	30.24 ± 3.28	81.379	0.000
合计	28.39 ± 2.11	33.50 ± 2.24	28.60 ± 1.84	30.16 ± 3.14	169.246 ¹⁾	0.000 ¹⁾
t 值	-0.754	-1.049	1.079	0.244 ¹⁾	(F = 1.406, P = 0.248) ²⁾	
P 值	0.453	0.298	0.284	0.623 ¹⁾		

注 1)主效应的 F 值(或 t 值)和 P 值;2)交互效应的 F 值和 P 值

表 5 2 组髋关节置换术患者股静脉血流速度变化比较

组别	术前	术后 1 周	术后 2 周	合计	F 值	P 值
治疗组	23.975 ± 1.088	20.671 ± 1.163	22.683 ± 1.208	22.443 ± 1.781	81.210	0.000
对照组	24.128 ± 1.091	21.246 ± 1.295	23.031 ± 1.384	22.802 ± 1.729	53.553	0.000
合计	24.051 ± 1.085	20.955 ± 1.256	22.855 ± 1.301	22.620 ± 1.761	125.322 ¹⁾	0.000 ¹⁾
t 值	-0.617	-2.052	-1.178	5.335 ¹⁾	(F = 0.574, P = 0.548) ²⁾	
P 值	0.539	0.044	0.243	0.024 ¹⁾		

注 1)主效应的 F 值(或 t 值)和 P 值;2)交互效应的 F 值和 P 值

表 6 2 组髋关节置换术患者术后 DVT 发生率

组别	未发生 DVT 患者(例)	发生 DVT 患者(例)
治疗组	35	4
对照组	35	3
χ^2 值	0.130	
P 值	0.732	

4 讨 论

随着社会的发展,医学的进步,关节置换手术的开展变得越来越多。而在其手术并发症中,深静脉血栓是其相当常见而且后果非常严重的并发症。血流缓慢、血管损伤、血液呈高凝状态是深静脉血栓形成的主要原因。手术患者年龄偏大,合并症较多,长期卧床,可以使血液处于高凝状态;术中肢体长时间被扭曲,反复脱位、复位等对肢体血管的形成牵拉,可造成血管内膜的损伤;术后由于疼痛及为预防脱位使肢体处于被动体位,缺少主动的功能锻炼,会使静脉回流减慢,各方面的原因,可最终导致髋关节置换术后深静脉血栓的形成。

目前,在预防深静脉血栓的药物中,有口服阿司匹林的报导^[3],也有低分子肝素钠皮下注射的临床报告^[4]等,近年来国内开始应用进口的拜瑞妥口服,在临床治疗中也取得了较好的疗效。以上药物在预防髋关节置换术后深静脉血栓的应用中,在取得疗效的同时,大多会使机体产生一定的出血倾向,影响凝血功能;而有些药物对肝肾功能有较大损害,不宜应用于肝肾功能不全患者^[5]。拜瑞妥口服应用比较方便,以进口为主,但价格较贵,目前推广应用还具有一定的局限性。

我科在临床实践中,经过大量筛选,研制出补阳还五汤加减一方,针对髋关节置换术后患者正气亏虚,瘀血阻络的共同证候,重用黄芪补气,合用穿山甲破血逐瘀,二者共为君药;玄胡索行气止痛,使之补气而能行气,归尾、川芎、桃仁、红花助山甲活血化瘀,共为臣药;白芍养血柔肝,防己利水消肿皆为佐药,牛膝引药下行而为使药。本方一方面起到了(下转第 24 页)