

[2] ABDEL-MEGUID TA,AL-SAYYAD A,TAYIB A, et al. Does varicocele repair improve male infertility? An evidence-based perspective from a randomized, controlled trial [ J ]. Eur Urol, 2011, 59 (3) :455-461.

[3] SCHAUER I,MADERSBACHER S,JOST R, et al. The impact of varicoectomy on sperm parameters; a meta-analysis [ J ]. J Urol, 2012, 187 (5) :1540-1547.

[4] 柳良仁,杨博. 精索静脉曲张外科治疗进展 [ J ]. 西部医学, 2016, 28 (2) :285-287.

[5] GOLDSTEIN M, GILBERT BR, DICKER AP, et al. Microsurgical inguinal varicoectomy with delivery of the testis; an artery and lymphatic sparing technique [ J ]. J Urol, 1992, 148 (6) :1808-1811.

[6] 赵静. 彩色多普勒超声在诊断精索静脉曲张中的应用 [ J ]. 临床合理用药杂志, 2016, 9 (16) :170-171.

[7] 张伟国,王晓平. 精索静脉曲张不育症的研究进展 [ J ]. 中国临床新医学, 2013, 6 (2) :182-186.

[8] 朱少明,程帆. 精索静脉曲张致不育机制的研究进展 [ J ]. 安徽医药, 2017, 21 (11) :1945-1949.

[9] JUNGWIRTH A, GIWERCMAN A, TOURNAYE H, et al. European association of urology guidelines on male infertility; the 2012 update [ J ]. Eur Urol, 2012, 62 (2) :324-332.

[10] 彭靖,龙海,袁亦铭,等. 显微镜下和腹腔镜下精索静脉结扎术的疗效比较 [ J ]. 北京大学学报 (医学版), 2014, 46 (4) :541-543.

[11] 史庆,祝海,王新生,等. 显微镜下精索静脉曲张3种手术效果的对比研究 (附120例报告) [ J ]. 中华男科学杂志, 2013, 19 (10) :931-934.

[12] 吴磊,阳宁,刘俊,等. 腹腔镜与显微镜下精索内静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的比较 [ J ]. 实用医学杂志, 2016, 32 (5) :764-767.

[13] PAN F, PAN L, ZHANG A, et al. Comparison of two approaches in microsurgical varicoectomy in Chinese infertile males [ J ]. Urol Int, 2013, 90 (4) :443-448.

[14] 刘权忠. CO<sub>2</sub>激光喉镜显微手术治疗早期声门型喉癌疗效观察 [ J ]. 安徽医药, 2015, 19 (6) :1167-1168.

[15] WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO laboratory manual for the Examination and processing of human semen [ EB/OL ]. [ 2018-09-20 ]. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44261/9789241547789\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44261/9789241547789_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1).

[16] 朱瑞龙,姜岩,陈泽荣,等. 3种手术方法治疗青少年原发性精索静脉曲张近期疗效分析 [ J ]. 新乡医学院学报, 2012, 29 (6) :462-464.

(收稿日期:2018-10-03,修回日期:2018-12-28)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.08.031

◇临床医学◇

## 老年髋部骨折病人预防下肢血栓形成的护理措施探讨

于静

作者单位:河北省工程大学附属医院手术部,河北 邯郸 056002

基金项目:河北省医学科学研究重点课题计划(20130053)

**摘要:**目的 探讨老年髋部骨折病人预防下肢血栓形成的护理措施。方法 选取2015年5月至2017年6月入住河北工程大学附属医院,且髋部骨折的老年病人,共80例作为观察对象。采用随机数字表法分为对照组和试验组,各40例。对照组行常规护理,试验组在此基础上实施综合护理措施。观察两组病人术后下肢肿胀与疼痛情况,比较两组病人下肢深静脉血栓发生率。并评估护理满意度。结果 对照组下肢肿胀与疼痛率10例(25.0%),下肢深静脉血栓8例(20.0%),护理满意28例(70.0%);试验组下肢肿胀与疼痛率3例(7.5%),下肢深静脉血栓2例(5.0%),护理满意37例(92.5%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 术前通过进行健康、心理教育,并给予舒适的生活护理,药物与物理方法相结合进行有效预防,并强调进行适当的运动,对于预防老年髋部骨折术后下肢深静脉血栓十分有效,病人满意度高。

**关键词:**髋骨折; 手术前护理; 静脉血栓形成; 下肢; 老年人

## Nursing measures for prevention of lower limb thrombosis in elderly patients with hip fracture

YU Jing

Author Affiliation: Department of Operating, Affiliated Hospital of Hebei University of Engineering, Handan, Hebei 056002, China

**Abstract:** Objective To investigate the nursing measures of elderly patients of hip fracture with lower limb thrombosis. Methods The

80 patients with hip fracture were selected as the object in Affiliated Hospital of Hebei University of Engineering from May 2015 to June 2017. They were randomly assigned to the control group who given routine care,40 cases in each group. and the experimental group implemented a comprehensive prevention of venous thrombosis care interventions on the basis of routine care according to random number table method. To observed the postoperative lower limb swelling and pain rate, and the incidence of lower extremity deep venous thrombosis, then evaluate the nursing satisfaction. **Results** The control group was 10 cases (25.0%) of lower limb swelling and pain, 8 cases (20.0%) of deep venous thrombosis of lower extremity, nursing satisfaction in 28 cases (70.0%); the experimental group lower limb swelling and pain rate of 3 cases (7.5%), 2 cases (5.0%), of deep venous thrombosis of lower extremity nursing satisfaction in 37 cases (92.5%) ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Through the preoperative health and psychological education, effective life care, through drug and physical prevention, and effective exercise care, to prevent the elderly hip fracture after the formation of lower extremity deep vein thrombosis effect, and can improve patient satisfaction with nursing work.

**Key words:** Hip fractures; Preoperative care; Venous thrombosis; Lower extremity; Aged

目前,我国社会人口老龄化正在加剧,随着这一趋势的发展,髌骨骨折发病率也在逐年增高。髌骨骨折作为骨科的常见病,对老年人的生命健康构成了威胁<sup>[1-2]</sup>。髌部骨折主要由外伤引起,80%以上的病人都有跌倒史,常见于高龄骨质疏松病人。目前,对于髌部骨折的老年人而言,临床上采取的主要治疗方式是手术治疗。老年髌部骨折病人术后会出现并发症,而最为严重的并发症之一即为下肢深静脉血栓(deep vein thrombosis, DVT)<sup>[3]</sup>。

经临床研究证实主要由两个原因导致老年人髌部骨折后下肢 DVT 发生率较高。一则老年人常患有系统性疾病,这些系统性疾病不利于术后的恢复;二则老年病人在进行手术治疗后,通常需要卧床静养一段时间,下肢肢体由于缺乏相应锻炼,导致下肢静脉血液循环不佳。经数据统计,老年髌骨骨折病人术后下肢 DVT 发生率约为 60%<sup>[4]</sup>,若栓子脱落则会导致一系列的后果,病情较轻的话,会造成肢体疼痛、肿胀、行走功能障碍,延长病人住院时间;病情较重的话,则会出现血栓脱落、出现致命性肺栓塞。因此,应及早采取适当的措施给予干预,以减少或防止下肢 DVT 的形成,是骨科临床护理的重要研究<sup>[5]</sup>。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2015年5月至2017年6月入住河北工程大学附属医院,且患有髌部骨折老年病人,共80例研究对象。采用随机数字表法分为对照组和试验组,各40例。对照组行常规护理,试验组在此基础上实施综合护理干预措施。试验组中男18例,女22例,年龄(72.20 ± 8.00)岁,其中左侧骨折23例,右侧骨折17例,股骨转子间骨折内固定术22例,人工股骨头置换12例,行全髌关节置换6例;对照组中男21例,女19例,年龄(72.43 ± 6.18)岁,左侧骨折24例,右侧骨折16例,股骨转子间骨折内固定术25例,人工股骨头置换10例,行全髌关节

置换5例。本试验方案经河北工程大学附属医院医学伦理委员会审核并通过(院字[2016]-013)。病人及其近亲属试验前均知情同意,并愿意配合完成试验。

**1.2 纳入标准** (1)初次髌部骨折需手术治疗的病人,年龄范围为60~80岁;(2)入院时经超声检查发现下肢无静脉血栓;(3)术前未服用抗凝药物;(4)均有骨折后患肢制动病史,且时间超过3d;(5)股骨近端骨折,且符合行内固定、股骨头置换或全髌关节置换术标准;(6)全身情况能耐受手术。

**1.3 排除标准** (1)既往有血栓病史或有凝血、出血功能异常者;(2)为恶性肿瘤,如大肠癌、肺癌等,所导致的病理性髌部骨折;(3)近期有雌激素治疗及应用影响凝血药物者;(4)围术期有急性感染者;(5)肝、肾功能严重异常;(6)病理性骨折或陈旧性骨折;(7)术中或术后输血小板病人。

**1.4 研究方法** 两组病人髌部骨折,且符合手术指征,两组病人均由同一组手术医生和麻醉医生完成手术。两组术后均进行药物抗凝来预防下肢 DVT,以减少老年髌部骨折病人发生下肢 DVT。于术后6h内,病人须口服利伐沙班10mg,每天1次。

**1.4.1 常规护理方式** 对照组实施常规护理措施,给予常规宣教,按照骨科术后一般护理要求进行护理,包括观察患肢肿胀程度、皮肤温度及疼痛情况等,以达到预防深静脉血栓的目的。

**1.4.2 综合预防下肢 DVT 护理措施** (1)术前教育:本研究开始前,制定合理的健康教育计划,并制作成册。病人入院后,及时将健康教育手册发放给病人。定时播放骨科功能锻炼操作光盘,引导病人进行锻炼。根据病人的具体情况,指导病人和家属配合做好主/被动功能锻炼,并讲解和说明围手术期功能锻炼的必要性,以获得病人和家属的配合。考虑病人的年龄比较大,应有足够的耐心对病人进

行指导,遵循循序渐进的原则,并量力而行。

(2) 健康教育:根据老年人不同心理状态做出相应的心理护理方案。积极解决病人所提出的问题,与病人换位思考,增强病人的信任感。老年骨折病人因考虑到自己高龄的问题,通常对自己术后的恢复存在很强烈的悲观情绪,护理人员应积极开导,并进行安抚,打消病人的忧虑。有效的心理护理不但可以最大限度地消除病人的负面情绪,还能够使病人更加愿意配合治疗。

(3) 生活护理:为病人提供舒适、整洁的护理环境,室温应保持在 25℃ 左右,有利于病人静脉回流。指导病人饮食结构的调整,避免高脂肪和高胆固醇的食物。可以食用含钙丰富的排骨汤及奶制品。可适量服用蜂蜜水,以保持大便通畅。夜间多进行巡视,以便严密观察病人病情变化。尽量选择健侧上肢进行输液。通过应用镇痛泵避免疼痛刺激,保证引流通畅,避免出现血肿压迫的现象。

(4) 运动护理:为病人制定合适的运动处方,并重点培训功能锻炼方法。制定的运动项目包括屈伸足踝部、踝关节旋转、贴床屈膝、收缩臀部、下肢外展、收缩大腿前方肌肉。被动运动术后立即行下肢按摩,由远端向近心端挤压,每天 3 次,每次 15 min;CPM 肢体智能运动训练治疗护理器锻炼,从 30° 开始每天 2 次,逐渐增大运动角度。主动运动包括①踝泵:促进血液回流,预防血栓。双脚用力向头部方向绷起,保持 2 s;足尖向下绷紧,保持 2 s。每天 3~4 次,每次 5 min,以后根据病人心率及全身情况递增至 15~20 min;②直抬腿:主要锻炼股四头肌的肌力。健腿抬高,同时足跟离床面 10 cm,此姿势保持 10 s;患腿试抬高 10 s。每次 5 min,以后根据病人心率及全身情况递增至 15~20 min;③关节屈曲练习:避免关节僵硬,足跟不离开床面,屈曲患肢,每天不少于 20 次<sup>[6]</sup>。巡查时,应严密观察病人的下肢,包括双下肢的颜色、感觉、皮温以及胫后和足背的动脉搏动。若下肢深静脉的回流出现异常,应及时告知主管医生并进行相应的诊治工作。

(5) 物理预防:遵医嘱给予气压治疗、中医定向透药治疗等物理治疗。物理治疗的方式主要是将压力均匀分布到小腿,通过充气 and 排气的替换,促使下部肢体血流。这样一来就可以改善肢体血流缓慢现象,从而有效预防下肢 DVT 形成。开始时间根据医嘱,一般于术后当天进行。若已怀疑深静脉血栓形成,禁止采用物理预防。

**1.5 DVT 诊断标准** 本研究结合病人症状、体征和彩超检查结果作出诊断。

彩超检查诊断标准:(1) 管腔内为低回声或无回声;(2) 血栓段静脉内检查,发现完全无血流信号或探及少量血流信号;(3) 脉冲多普勒显示无流或频谱不随呼吸变化;(4) 静脉管腔不能压闭。

**1.6 评价指标** 下肢肿胀与疼痛率、下肢 DVT 的发生率、病人满意率。

**1.7 统计学方法** (1) 使用 SPSS 19.0 统计软件进行统计学分析,病人的年龄为定量资料,数据以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用成组  $t$  检验进行差异性分析,若  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

(2) 病人的性别、骨折部位、手术方式、下肢 DVT 的发生率以及病人满意率等均为定性资料,数据以例(%)表示,统计方法则采用  $\chi^2$  检验进行差异性分析,若  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 基线资料比较** 两组病人在基线资料方面进行比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

**2.2 两组病人护理术后情况比较** 干预后比较两组病人下肢肿胀与疼痛率、下肢 DVT 的发生率、病人满意率,经统计学分析,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 两组老年髌部骨折病人 80 例护理术后情况比较/例(%)

组别	例数	下肢肿胀与疼痛率	下肢 DVT 的发生率	病人满意率
对照组	40	10(25.0)	8(20.0)	28(70.0)
试验组	40	3(7.5)	2(5.0)	37(92.5)
$\chi^2$ 值		4.303	4.114	6.646
$P$ 值		0.038	0.043	0.010

表 1 两组老年髌部骨折病人 80 例基线资料比较

组别	例数	年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$ )	性别/例		手术方式/例			骨折部位/例	
			男	女	内固定	股骨头置换	全髌关节置换	左侧	右侧
对照组	40	72.20 ± 8.00	18	22	22	12	6	23	17
试验组	40	72.43 ± 6.18	21	19	25	10	5	24	16
$\chi^2(t)$ 值		(-0.141)	0.450		0.464			0.052	
$P$ 值		0.888	0.502		0.793			0.820	

### 3 讨论

目前,由于我国处于人口老龄化阶段,老年人髋部骨折的数量呈上升趋势<sup>[7]</sup>。下肢 DVT 是创伤骨折尤其是髋部骨折病人术后常见的并发症<sup>[8]</sup>,尤其是存在高危因素的老年高龄病人。对老年病人而言,髋部骨折术后下肢 DVT 的发生严重威胁着他们的健康,因此,此项工作是临床护理工作中的重点<sup>[9]</sup>。老年人若发生下肢 DVT,病情严重时,甚至会引起下肢深静脉功能不全和致命的肺栓塞的状况,危及病人生命<sup>[10-11]</sup>。

DVT 对身体健康的影响较大,若肺栓塞形成,那么会对病人造成生命危险。老年髋部手术本身就是下肢 DVT 形成的一个危险因素,由于老年人内科疾患较多,血管硬化,血管壁弹性低,骨折后造成血管内膜损伤,再加上髋部手术创伤较大,术中拉钩、桥板对血管的压迫,手术过程中对局部组织及静脉血管的压迫,都可能引起机体产生生理反应,从而导致或加快深静脉血栓的形成<sup>[12]</sup>。针对上述情况,科学、有效地实施护理措施,以降低深静脉血栓非常重要<sup>[13]</sup>。

本研究中采用的抗凝药物有效降低了下肢 DVT 的发生率,是由于抗凝药物能够活血化瘀,对骨折术后预防深静脉血栓疗效确切。术后严密观察病人病情,尽早进行功能锻炼,以防止静脉回流障碍。通过对病人及其家属培训,使病人进行有效锻炼,来促进血液的有效循环,来减少下肢 DVT 形成<sup>[14]</sup>。采用物理方法减缓血液瘀滞,促进血液流动,也是临床上预防下肢 DVT 形成的主要途径<sup>[15]</sup>。

本研究为了预防下肢 DVT 的形成,对病人进行术前教育护理、心理健康护理、生活护理以保证病人有健康的身心条件去对抗疾病,并将药物预防与运动护理、物理护理相结合,有效降低病人下肢 DVT 发生<sup>[16]</sup>。干预后,在下肢肿胀与疼痛率、下肢 DVT 和护理满意 3 个方面,试验组明显优于对照组( $P < 0.05$ )。我们在对试验组的老年髋部骨折术后的康复护理中,采用的综合措施,具有较强的目的性、计划性、针对性,使下肢 DVT 的发生率明显降低,病人的对护理工作的认可度明显提升。

综上所述,对老年髋部手术病人采用综合预防措施,有利于病人术后恢复,能够增强病人对治疗

的信心,可有效降低下肢 DVT 的发生机率,具有可行性和有效性,值得临床借鉴。

### 参考文献

- [1] 程飞,程筱雯. PFNA 治疗高龄股骨粗隆间骨折 30 例疗效分析[J]. 安徽医药,2014,18(12):2307-2309.
- [2] 周明昊,吕建军,谢威,等. 锁定钢板和 PFNA 治疗股骨粗隆间骨折的比较[J]. 安徽医药,2013,17(1):78-79.
- [3] RUBIO CA. Increased production of lysozyme associated with bacterial proliferation in Barrett's esophagitis, chronic gastritis, gluten-induced atrophic duodenitis (celiac disease), lymphocytic colitis, collagenous colitis, ulcerative colitis and Crohn's colitis[J]. *Anti-cancer Res*,2015,35(12):6365.
- [4] 李琳,何丽英,田艳茶,等. 护理干预对髋关节置换术后深静脉血栓形成的影响[J]. 河北医科大学学报,2016,37(1):75-77.
- [5] 程艳秋. 预防下肢深静脉血栓护理流程联合利伐沙班在髋关节置换手术患者中的应用效果[J]. 河北医学,2016,22(4):618-620.
- [6] 李晓冰,陈春女. 个体化运动处方预防老年髋部骨折手术患者发生深静脉血栓的探讨[J]. 国际医药卫生导报,2016,22(3):439-440.
- [7] HEYES GJ, TUCKER A, MARLEY D, et al. Predictors for 1-year mortality following hip fracture: a retrospective review of 465 consecutive patients[J]. *Eur J Trauma Emerg Surg*, 2017, 43(1):113-119.
- [8] 沈翠华,叶春萍,陈盈盈,等. 追踪方法学用于预防人工髋关节置换术后深静脉血栓[J]. 护理学杂志,2015,30(4):17-21.
- [9] 赵艳丽,张丹妹,张卫平. 髋关节置换术后预防深静脉血栓形成的护理进展[J]. 现代中西医结合杂志,2014,22(16):1822-1824.
- [10] 董方,刘德强,朱安礼,等. 髋部骨折患者深静脉血栓形成的危险因素分析[J]. 中国基层医药,2014,21(18):2733-2735.
- [11] 徐蕴芳,周宜芳. 全髋关节置换术患者的延续性护理[J]. 解放军护理杂志,2016,33(17):50-52.
- [12] BURNES CB, PERRY CM. Rivaroxaban: a review of its use in the treatment of deep vein thrombosis or pulmonary embolism and the prevention of recurrent venous thromboembolism[J]. *Drugs*,2014,74(2):243-262.
- [13] 唐洋. 人工髋关节置换术后预防深静脉血栓形成的护理经验总结[J]. 中国中医骨伤科杂志,2015,23(12):69-70.
- [14] BUCEK RA, REITER M, QUEHENBERGER P, et al. C-reactive protein in the diagnosis of deep vein thrombosis[J]. *Br J Haematol*,2002,119(2):385-389.
- [15] 马信龙,张建敏,马剑雄,等. 骨科大手术静脉血栓栓塞症的研究进展[J]. 中华骨科杂志,2013,36(15):995-1001.
- [16] BASHIR R, ZACK CJ, ZHAO H, et al. Comparative outcomes of catheter-directed thrombolysis plus anticoagulation vs anticoagulation alone to treat lower-extremity proximal deep vein thrombosis[J]. *JAMA Internal Medicine*,2014,174(9):1494-1501.

(收稿日期:2017-07-26,修回日期:2017-10-31)