

全髋关节置换术后发生深静脉栓塞的危险因素分析及干预对策

刘素莲,王 星(山东省莱芜市人民医院骨一科 271100)

【摘要】 目的 分析全髋关节置换术后发生深静脉栓塞(DVT)的危险因素,针对性制定干预对策。**方法** 回顾性分析本院于2007年10月至2012年10月收治的全髋关节置换术患者302例,分为血栓组(40例)和非血栓组(262例)。统计两组患者的临床资料,量化和赋值相关危险因素,通过统计学软件进行单因素和多因素分析。**结果** 单因素分析显示,年龄、女性、三酰甘油(TG)大于或等于1.7mmol/L、使用骨水泥以及手术时间过长为发生DVT的独立危险因素($P<0.05$);而多因素分析则说明,使用骨水泥危险性最大($OR=9.247$),其他因素依次为年龄($OR=6.781$)、性别($OR=6.374$)、TG($OR=5.647$)、手术时间($OR=4.247$)。**结论** 全髋关节置换术后发生DVT与多种因素关系密切,临床上应针对性的开始围术期干预,确保患者的手术疗效。

【关键词】 全髋关节置换术; 深静脉栓塞; 危险因素分析
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.18.022 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)18-2399-02

Analysis of risk factors and intervention strategy of deep venous thrombosis after replacement of total hip LIU Su-lian, WANG Xing (Unit 1 of Orthopedics, Laiwu People's Hospital, Laiwu, Shandong 271100, China)

【Abstract】 Objective To analyze the a risk factors and intervention strategy of deep venous thrombosis (DVT) after replacement of total hip (RTH). **Methods** 302 cases of patients treated by RTH in this hospital during Oct, 2007 and Oct, 2012 were divided into DVT group (40 cases) and non-DVT group (262 cases). Risk factors were identified and analyzed by single factor and multiple factors analysis of clinical data. **Results** Single factor analysis indicated that age, women, triglyceride (TG) level higher or equal with 1.7 mmol/L, usage of bone cement and operation for a long time were independent risk factors of DVT ($P<0.05$). Multiple factors analysis indicated the risk factors, ranged by odds ratio (OR), were usage of bone cement ($OR=9.247$), age ($OR=6.781$), gender ($OR=6.374$), TG level ($OR=5.647$) and operation time ($OR=4.247$). **Conclusion** DVT after RTH might be closely correlated with many factors, and perioperative intervention should be strengthened to ensure the therapeutic effect of RTH.

【Key words】 replacement of total hip; deep vein thrombosis; risk factor analysis

全髋关节置换(THR)具有疗效确切、术后关节活动好、恢复较快等优势,目前在临床骨科已得到广泛推广。但近年来有数据表明,该术后常并发下肢深静脉血栓形成(DVT),国内人工关节置换术后DVT发生率约为45%^[1]。DVT一旦发生,一方面将对患者的手术疗效产生不利影响,此外还影响其生活质量,甚至危及生命。因此,分析THR术后发生DVT的危险因素,针对性制定干预对策,显得尤为重要。本研究特回顾性分析本院近年来收治的全髋关节置换术患者302例,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析本院于2007年10月至2012年10月收治的全髋关节置换术患者302例,分为血栓组(40例)和非血栓组(262例)。其中男136例,女166例;年龄51~86岁,平均年龄(67.8±8.5)岁;病例来源:股骨颈骨折245例,股骨头无菌性坏死45例,髋臼发育不良12例,所有患者均符合因各种髋关节疾病需进行髋关节置换术的手术指征。

1.2 调查方法 采用回顾性调查的方式,选取2~3位有丰富临床经验的骨科主治医师称以上医师参与,对302例患者的完整病历原始记录逐份查阅,具体包括:年龄、性别、三酰甘油(TG)、并发症、术中出血总量、骨水泥使用、尿管留置时间、手术持续时间、抗菌药物使用时间等资料,对结果进行统计学处理。

1.3 统计学方法 使用SPSS17.0统计学软件进行数据分析;对计数资料采用秩和检验;以血栓发生与否为因变量,以所收集因素为自变量,采用多因素非条件Logistic回归分析,模型筛选采用Stepwise法; $P<0.05$ 为检验指标有统计学意义。

2 结 果

2.1 单因素分析 单因素分析显示,年龄、女性、TG≥1.7mmol/L、使用骨水泥以及手术时间过长为发生DVT的独立危险因素($P<0.05$),具体情况见表1。

表1 全髋关节置换术后发生DVT的单因素分析

因素	数值	血栓组 (40例)	非血栓组 (262例)	P 值
性别	男	13	143	<0.05
	女	27	119	
年龄(岁)	≤65.0	24	156	<0.05
	>65.0	16	106	
TG(mmol/L)	≥1.7	28	129	<0.05
	<1.7	12	133	
并发症	低蛋白血症	10	34	>0.05
	糖尿病	14	58	
	高血压病	12	46	
	慢性心肺疾病	13	44	

续表 1 全髋关节置换术后发生 DVT 的单因素分析

有关因素	数值	血栓组 (40 例)	非血栓组 (262 例)	P 值
术中出血总量(mL)		639.70±101.90	620.80±103.40	>0.05
骨水泥使用		36	175	<0.05
尿管留置时间(h)		41.70±6.80	40.10±6.60	>0.05
手术持续时间(h)		1.53±0.36	1.51±0.39	>0.05
抗菌药物使用时间(d)		5.50±0.70	5.60±0.80	>0.05

2.2 多因素非条件 Logistic 分析 多因素分析显示,使用骨水泥危险性最大($OR=9.247$),其他因素依次为年龄($OR=6.781$)、性别($OR=6.374$)、TG($OR=5.647$)、手术时间($OR=4.247$)。

3 讨 论

基础研究早已证实,形成 DVT 的机制主要为:血管内皮损伤、血流缓慢及血液的高凝状态^[2]。行全髋关节置换术的患者大多为老年患者,具有血管弹性差、并发多器官的器质性病变及生理性退变等特点,血液常处于高凝状态^[3];再加上患者术前因关节损害,术后由于切口疼痛,而使下肢活动受限明显^[4]。本研究约为 33.3%,与国内水平基本相符。面对 DVT 的高发生率及高危险性,分析其危险因素并采取对应的干预对策显得尤为重要。

本研究中单因素分析显示,年龄、女性、TG ≥ 1.7 mmol/L、使用骨水泥以及手术时间过长为发生 DVT 的独立危险因素($P<0.05$)。本文认为:就性别而言女性发病率较高,可能与女性患者内膜受损及促凝物质产生增加等有关。与之类似的是,年龄的相关致栓机制亦未得到证实,其可能与老年患者血管内膜粗糙、内膜受损及促凝物质产生增加等关系密切^[5]。TG 的升高(≥ 1.7 mmol/L)常发生于动脉粥样硬化患者,其凝血系统及血小板活化和纤维蛋白更新较快,抗凝物质较少,使血栓形成的危险性进一步增加^[6]。徐碧等^[7]研究后发现骨水泥及假体置入后易诱发患者产生术后 DVT,这点与本研究一致。而随着手术时间的延长,创伤应激反应等发生率亦随之增加,增加血栓形成风险。本研究中多因素分析则说明,使用骨水泥危险性最大($OR=9.247$),其他因素依次为年龄($OR=6.781$)、性别($OR=6.374$)、TG($OR=5.647$)、手术时间($OR=4.247$),此类独立危险性对比国内尚无准确报道,为进一步证明其可靠性,建议可加大样本量进行大规模、多中心研究。

针对上述危险因素本文认为应采取以下几点干预对策:

(1)术前严格掌握手术指征,如骨水泥的使用等;加强高危人群健康教育,积极治疗糖尿病、高血脂等慢性并发症。(2)术中严格控制手术时间,减少暴露,且注意手术动作轻柔,止血彻底,保持血容量充足。在骨条件好的情况下,尽量采用生物型假体,若骨质条件差确实需采用骨水泥固定者,则需术后积极采取预防措施。(3)术后可早期加强功能锻炼,一般为术后 1~7 d 即可开始。主动运动有困难者可做被动运动,应注意在患肢外展中立位的状态下开展相关锻炼^[8]。(4)抗血栓药物的预防应用,目前药物预防是临床上使用最广泛的方法,可于术后 12 h 行低分子肝素钙 5 000 U 皮下注射,1 次/天,或术后 6~8 h 给予利伐沙班 10 mg 口服,每天 1 次,连用 7 d。另外,口服阿司匹林,静脉注射复方丹参注射液,都能起到很好地预防效果。此外,还应注意加强饮食护理,戒烟戒酒等常规事项。

综上所述,全髋关节置换术后发生 DVT 与多种因素关系密切,临床上应针对性的开始围术期干预,确保患者的手术疗效。

参考文献

[1] 苗其云,田长水.尿激酶治疗治疗下肢深静脉血栓形成 12 例的报告[J].山东医学,2001,41(22):68-69.
[2] Muscedere JG, Heyland DK, Cook D. Venous thromboembolism in critical illness in a community intensive care unit [J]. J Crit Care, 2007, 22(4): 285-289.
[3] 叶春萍.老年髋部骨折下肢静脉血栓的预防[J].临床和实验医学杂志,2008,7(9):197.
[4] 郑成胜,张雅敏,李荣强.骨科大手术后深静脉血栓形成 42 例分析[J].中国误诊学杂志,2007,7(16):3875-3876.
[5] 孙玉勤,杨洁.全髋/全膝关节置换术后患者应用足底动静脉脉冲系统减轻患肢肿胀的效果观察[J].护理学报,2008,15(8):59-61.
[6] 李露春.护理干预对骨科术后卧床患者发生 DVT 的影响研究[J].中国医学创新,2010,7(19):130-131.
[7] 徐碧,王媛,李金玉.高龄患者人工髋关节置换术 26 例术后并发症的预防与护理[J].中国误诊学杂志,2009,9(26):6468-6469.
[8] 温辉林,王友华,顾永强,等.全髋关节置换术后深静脉血栓形成的危险因素分析[J].江苏医药,2009,35(2):145-147.

(收稿日期:2013-01-21 修回日期:2013-03-12)

医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序,可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键,包括医学专业设计和统计学设计,医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查,要求资料完整、准确、及时、有足够数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析,包括进行统计描述和统计推断。