

198 例心脏机械瓣膜置换术患者口服华法林的临床监测及护理

侯文权¹, 侯文锋², 周凌云³, 徐 胜³ (1. 江苏省沭阳县人民医院检验科 223600; 2. 山西省太原康明眼科医院 030209; 3. 江苏省沭阳县中心医院 223600)

【摘要】 目的 研究心脏机械瓣膜置换术后口服华法林患者血浆凝血酶原前体蛋白(prothrombin precursor protein, PIVKA-Ⅱ)、凝血酶原时间(prothrombin time, PT)、国际标准化比率(international normalized rate, INR)的变化及其临床意义。**方法** 198 例心脏机械瓣膜置换术后口服华法林患者为病例组, 30 例门诊体检人员为健康对照组, 分别进行血浆 PIVKA-Ⅱ、PT、INR 测定。**结果** 研究组首次服华法林后 8 h 后, 血浆 PIVKA-Ⅱ 浓度即显著增高, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 首次服华法林 24 h 后, PT、INR 显著增高, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。抗凝后多数患者有不同程度的出血, 其中 2 例出现腰大肌血肿, 3 例出现脑出血, 1 例出现脑血栓, 经手术治疗、药物调整及护理后均康复。**结论** 上述指标能较客观地反映心脏机械瓣膜置换术后口服华法林患者的病理变化过程。对患者进行心理治疗等护理可以提高治疗效果、减少并发症。

【关键词】 口服华法林; 抗凝; 临床护理; 心理治疗

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.17.013

中图分类号: R654.3; R473.6

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2010)17-1818-02

Clinical monitoring and nursing on 198 patients administered oral warfarin after cardiac valve replacement HOU Wen-quan¹, HOU Wen-feng², ZHOU Ling-yun³, XU Sheng³. 1. Department of Clinical Laboratory, People's Hospital of Suyang, Jiangsu 223600, China; 2. Department of Ophthalmology, Kangming Eye Hospital of Taiyuan, Shanxi 030209, China; 3. Central Hospital of Shuyang, Jiangsu 223600, China

【Abstract】 Objective To investigate the conditions of prothrombin precursor protein (PIVKA-Ⅱ), prothrombin time (PT) and international standardization ratio (INR) in the patients administered oral warfarin after cardiac valve replacement and to study the clinical significance. **Methods** 158 patients administered oral warfarin after cardiac valve replacement were taken as experimental group, and 30 healthy cases were selected as control group. PIVKA-Ⅱ, PT and INR were detected in the two groups. **Results** PIVKA-Ⅱ concentration increased significantly 8 h after administration of oral warfarin ($P < 0.05$), while PT and INR increased significantly 24 h after administration of oral warfarin ($P < 0.05$). After the treatment of anticoagulation, most patients had hemorrhage in different degree, including 2 cases of waist muscles hematoma, 3 cases of cerebral hemorrhage and 1 case of cerebral thrombus. However, all of them were healing after operative treatment, adjustment of drugs and nursing. **Conclusion** PIVKA-Ⅱ, PT and INR can objectively reflect the pathologic process of patients administered oral warfarin after cardiac valve replacement and comprehensive nursing of patients can improve the therapeutic effect and reduce complications.

【Key words】 oral warfarin; anticoagulation; clinical nursing; psychological therapy

随着人们生活水平和医疗水平的提高, 心脏机械瓣膜置换术已经比较成熟。人造心脏瓣膜能矫正瓣膜病变, 有效解决瓣膜病变所致的循环动力学改变, 明显改善患者的生活质量。人造心脏瓣膜置换术后会出现严重并发症^[1-5], 因此不论应用机械瓣膜还是生物瓣膜, 术后均需口服华法林抗凝治疗。但由于华法林治疗剂量与中毒剂量非常接近, 会出现很多并发症, 本研究通过测定血浆凝血酶原前体蛋白(PIVKA-Ⅱ)、凝血酶原时间(PT) 和国际标准化比率(INR)水平, 探讨其与口服华法林患者病情发生、发展与预后的相关性。通过专业医护人员的有效监测、观察护理和指导, 可有效解决此问题。对患者进行个体化治疗^[6], 可取得较好效果。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取 2006 年 1 月至 2010 年 2 月来本院治疗心脏机械瓣膜置换术后口服华法林患者 198 例, 年龄(43.5 ± 12.9)岁, 其中男 121 例, 女 77 例, 男女比 1.57 : 1。入选标准: 根据病史、体征、X 线、心电图和超声心动图检查结果符合心脏

机械瓣膜置换术的适应证^[7]。选择同期在本院门诊健康体检者(排除一切影响因素)30 例为健康对照组。

1.2 治疗方法 全部病例应用华法林抗凝, 起始剂量为 2.5 mg, 每天固定时间给药, 每天服用 1 次。根据 INR 调整华法林剂量, 控制 INR 在 2.0~3.0。华法林剂量范围在 1.25~3.75 mg, 调整时剂量增减不超过 0.625 mg。给药后 4 h 开始监测 PT、INR 和 PIVKA-Ⅱ。选择其中的一些资料进行统计学分析。

在患者治疗前和治疗后分别用真空管采静脉血 5 mL(肝素钠抗凝管 3 mL, 枸橼酸钠抗凝管 2 mL)反复轻轻混匀送检。肝素钠抗凝血作 PIVKA-Ⅱ, 采用酶联免疫吸附法(ELISA), 江苏希望生物科技有限公司提供 PIVKA 单克隆抗体(C4B6)试剂。枸橼酸钠抗凝血检测 PT、INR, 采用 Sysmex CA1500, 试剂由美国太平洋提供。酶标仪采用美国 Molecular Devices 型。全部检测由专人按照操作规程统一操作。对照组在门诊采静脉血 5 mL, 检测方法同上。护士对患者根据要求进行观

察护理。

1.3 护理指导 患者住院时,医院有完善的查房制度,即使出现症状也会及时处理。重点主要是出院后。患者术后的饮食可干扰华法林的作用,食物中维生素 K 的含量高者可使 PT 值缩短,而含碘高的海产品可增加华法林的作用,饮酒可以影响华法林的代谢,但干扰很小,一般说来,华法林调整稳定以后,正常饮食对抗凝影响并不重要。有些疾病如肝炎、胆道梗塞、甲状腺功能亢进、感染、高热等可使维生素 K 的吸收减少从而使 PIVKA-Ⅱ、INR 升高。腹泻、呕吐可影响药物吸收,心衰时肝淤血及肝病均使维生素 K 合成减少,使华法林用量减少。年龄较大患者及一般情况较差的患者对华法林敏感性高,并且老年患者血管脆性高,容易出血。口服华法林患者常见并发症为出血、血栓形成和栓塞。出血常表现为鼻出血、牙龈出血、皮下淤血、黏膜下出血、血尿、月经增多且时间延长。长时间抗凝不足,容易在人工瓣膜及其附近产生血液凝集,形成血栓。常表现为瓣膜音响改变、心悸、乏力、活动受限等。如果血管出现神经系统症状,如意识不清、失语、偏瘫、肢体动脉栓塞、肢体疼痛等症状应立即与医院联系并及时到医院就诊检查。并采用 90 症状清单(SCL-90)对患者进行心理评定。

1.4 统计学方法 结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示。统计学处理采用 SPSS13.0 软件分析。两均数比较用 χ^2 检验,多组均数比较用方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。SCL-90 总分大于 160 分为异常。

2 结 果

PIVKA-Ⅱ、PT、INR 检测结果见表 1。

表 1 口服华法林患者 PIVKA-Ⅱ、PT、INR 结果对照

项目	PIVKA-Ⅱ(AU/mL)	PT(s)	INR
对照组	0.42±0.12	13.3±1.4	1.11±0.19
病例组			
服药前	0.39±0.12	13.6±1.1	1.13±0.21
服药后			
8 h	0.98±0.31▼◆	12.9±1.3	1.20±0.14
16 h	1.32±0.62▼◆	13.6±1.4	1.23±0.26
24 h	2.89±1.31▼◆	15.1±1.9	1.41±0.32▼◆
2 d	5.34±1.52▼◆	18.6±1.6	1.87±0.59▼◆
4 d	9.05±2.12▼◆	20.5±1.4▼◆	2.01±0.55▼◆
1 周	9.64±2.00▼◆	21.6±1.2▼◆	2.21±0.43▼◆
3 周	10.3±2.24▼◆	22.3±1.4▼◆	2.33±0.39▼◆
6 周	11.0±2.24▼◆	21.8±1.3▼◆	2.39±0.41▼◆
3 月	11.8±2.36▼◆	22.1±1.5▼◆	2.35±0.44▼◆
6 月	11.9±2.45▼◆	21.9±1.4▼◆	2.41±0.36▼◆

注:与对照组比,▼ $P < 0.05$;与服药前比,◆ $P < 0.05$ 。

PIVKA-Ⅱ与 INR 呈正相关;PT 因各检验室仪器、方法及试剂的不同临床意义不大,只是纠正 INR 的一个因素。对患者的心理评估显示,90%的患者存在不同程度的心理问题($P < 0.01$),经过心理治疗后大多减轻。

3 讨 论

华法林为香豆素类口服抗凝血药,其作用机制是竞争性拮抗维生素 K 的作用,阻断维生素 K 环氧化物转变为氢醌形式,

致使凝血因子的 γ -羧化作用产生障碍,导致无活性的氧化型(还原氧化物型)维生素 K 无法还原为有活性的还原型(氢醌型)维生素 K,阻止维生素 K 的循环应用,干扰维生素 K 依赖性凝血因子Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ的羧化,PT、INR 延长。上述凝血因子无法活化,产生无凝血活性凝血因子的前体 PIVKA-Ⅱ,而达到抗凝的目的。本研究发现,在 158 例口服华法林前与健康对照组比较血浆 PIVKA-Ⅱ浓度差异无统计学意义,在已行心脏机械瓣膜置换术后的患者中,血浆 PIVKA-Ⅱ、INR 浓度分别在首次服华法林 8、24 h 后,即出现显著增高,并随时间增加而增高;线性相关分析结果显示,PIVKA-Ⅱ浓度与 INR 呈正相关,差异有统计学意义($r = 0.866, P < 0.05$)。本研究显示在抗凝治疗的患者中,通过监测患者的血浆 PIVKA-Ⅱ和 INR 可以更早、更有效地监测其抗凝程度,可以降低抗凝不足或血栓栓塞发生的风险。加强住院护理和出院指导,提高治疗效果减少并发症。

对心脏机械瓣膜置换术后口服华法林患者采用 SCL-90 进行心理评定。其中 179 例患者(SCL-90)总分大于 160 分,最高分达 279 分,均存在不同程度的心理问题,主要表现为焦虑、抑郁、恐惧及其他症状。

本研究所测 158 例患者中,抑郁因子平均分大于 2 分者高达 87 例。在 SCL-90 量表中很多患者在感到自己的精力下降、活动减慢、对异性的兴趣减退等测试中选择轻度到偏重,想结束自己生命的选项中普遍无,部分存在轻度。容易烦恼和激动、无缘无故的感到害怕、怕单独出门、过分担忧等各项评分结果中明确显示伤员存在轻度到中度障碍。本研究显示既有心理因素,又有疾病因素,心理症状、躯体症状相互影响,相互作用,严重影响患者康复和预后^[8]。所有这些现状使患者出现明显情绪低落、对事物不感兴趣、思维反应迟钝、悲观、失望甚至出现自杀想法等抑郁症状。如给患者加用精神药物可以与心脏疾病相互影响,引起严重并发症,同时与心脏病药物在药理学上往往相互作用,导致危险,还加重患者负担。可见对患者进行临床治疗和护理的同时积极进行心理治疗尤为重要,而且效果明显。

心理干预的具体内容:(1)建立干预基础。首先营造一个温馨轻松的谈话环境,术前 1 d 选择高年资、阅历较多、理论知识水平较高、善于沟通且有较好亲和力的护士对家属进行“一对一”个体干预,干预前详细阅读病历,对患者资料全面了解,以礼貌而亲切的语言与患者及家属主动交谈,了解患者的关心理解程度,从交谈中发现患者的心理需求,了解其感受,对其提出的问题给予反馈、应答,并澄清一些错误的信息、概念等,从而迅速建立一种和睦、信任的关系。(2)认知干预。用深入浅出的生理解剖学基础理论讲解与患者手术有关的知识,说明手术的目的,了解手术方式,让其知晓手术的费用,对疾病的并发症及预后进行风险评估。出现意外的应对,对其实施完善的告知制度等,使家属对手术过程大致心中有数,增强对麻醉、手术的信心。(3)情感干预。以身心医学的观点讲解情结与疾病所产生病状的关系,对患者所产生的恐惧、焦虑、悲观给予疏导,正确清除患者的负性情绪,以保证患者有一个积极心态应对手术。(4)行为干预。强调家属的一言一行对患者的情绪影响,和谐的家庭气氛、家庭团队的鼓励能给患者带来战胜疾病的信心,愉快的心情能促使患者积极面对病痛,告知并示范家属可采用分心法、放松技术、呼吸训练等方法对患(下转第 1822 页)