

计学意义。实施临床路径管理手段后,临床药师发挥了积极的作用,不仅审核入径病种标准路径的医嘱,而且每月还抽查入径病历的用药情况,发现辅助用药有所减少,但并未对患者造成不良影响。说明通过在外科手术中开展临床路径管理工作,加强了药物在临床应用中的管理,优化了药物在临床应用中结构。

3.3 观察组与对照组平均住院日相比,计划性剖宫产、输尿管结石、子宫平滑肌瘤、腹股沟疝、急性阑尾炎观察组均低于对照组,差异有统计学意义。说明通过在外科手术中开展临床路径管理工作,能够在保障医疗安全的前提下,可以有效地缩短患者的平均住院日,进而提高医院的服务效率。

3.4 观察组与对照组患者满意度相比,其中腹股沟疝差异不大,计划性剖宫产、输尿管结石、子宫平滑肌瘤、急性阑尾炎观察组均高于对照组,差异有统计学意义。说明通过在外科手术中开展临床路径管理工作,所有的诊疗行为都相对公开、透明,医务人员、患者、家属对整个诊疗流程都有比较清晰的了解,不仅有利于医务人员之间的协调,而且还有利于医患

之间的良好沟通,从而改善了医患关系。

我院临床路径管理工作在外科手术中开展的实践证明,临床路径管理这种新型医疗质量管理模式不仅可以减少次均住院费用和次均药品费用,而且能有效缩短平均住院日,使患者获得最佳的医疗护理服务质量^[4~6]。相信随着临床路径管理工作经验的积累和相关数据的支持,临床路径这种科学有效的医疗管理模式会得到进一步推广。

参考文献

1 卫生部. 临床路径管理指导原则:试行[S]. 2009-10-16.

2 过 栋,祁国阳,胡建伟. 临床路径在医疗质量管理中的应用与思考[J]. 江苏卫生事业管理杂志,2005,16(3):24-26.

3 王 旁,李晓康. 我国临床路径的管理现状及发展策略[J]. 中国药房,2014,25(25):2305-2308.

4 Rotter T, Kinsman L, James E, et al. The quality of the evidence base for clinical pathway effectiveness: room for improvement in the design of evaluation trials[J]. BMC Med Res Methodol, 2012, 12: 80.

5 计 虹. 临床路径医疗管理模式的应用研究[J]. 中国医院管理, 2010, 30(11): 26-27.

6 席林青, 席家宁, 杜继臣, 等. 临床路径管理对医疗指标的影响[J]. 中国病案, 2011, 12(8): 35-37.

[收稿日期 2017-10-31][本文编辑 韦 颖]

课题研究·论著

特定电磁波联合低分子量肝素钙预防 PICC 血栓的临床研究

兰海燕, 冯国生, 蒿艳蓉, 袁贤彬, 谢嫣嫣, 易中秋, 曹宇华

基金项目: 广西卫计委科研课题(编号:Z2015354)

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院化疗一区
作者简介: 兰海燕(1982-), 女, 硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 恶性肿瘤化疗。E-mail: lanhaian1@163.com

【摘要】 目的 观察特定电磁波(TDP)联合低分子量肝素钙预防恶性肿瘤患者经外周置入中心静脉导管(PICC)后发生静脉血栓的效果。**方法** 将 503 例留置 PICC 的恶性肿瘤患者随机分为观察组 249 例和对照组 254 例。观察组给予皮下注射低分子量肝素钙联合 TDP 照射, 对照组仅给予低分子量肝素钙皮下注射, 比较两组患者静脉血栓的发生率。**结果** 观察组静脉血栓发生率 7.23%, 较对照组 13.78% 明显下降, 差异有统计学意义($P=0.017$)。**结论** 患者在 PICC 置管后给予 TDP 联合低分子量肝素钙可明显降低静脉血栓发生率。

【关键词】 特定电磁波; 低分子量肝素钙; 经外周置入中心静脉导管; 静脉血栓
【中图分类号】 R 73; R 47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2018)06-0541-03
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2018.06.06

Effect of TDP plus low-molecular-weight heparins calcium on prevention of venous thrombosis caused by PICC LAN Hai-yan, FENG Guo-sheng, HAO Yan-rong, et al. The First Department of Chemotherapy, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the effect of special electromagnetic wave(Te-ding Dian-ci-bo Pu, TDP) plus low-molecular-weight heparins calcium on preventing venous thrombosis in the patients with malignant tumors after peripherally inserted central catheter(PICC). **Methods** 503 patients with malignant tumors who received PICC were randomly divided into the observation group($n=249$) and the control group($n=254$). The observation group was treated with subcutaneous injection of low-molecular-weight heparins calcium plus TDP. The control group was treated with low-molecular-weight heparins calcium. The incidence of venous thrombosis was compared between the two groups. **Results** The incidence of venous thrombosis in the observation group(7.23%) was significantly lower than that in the control group(13.78%)($P=0.017$). **Conclusion** TDP plus low-molecular-weight heparins calcium can reduce the incidence of venous thrombosis in the patients with malignant tumors after PICC.

[Key words] Special electromagnetic wave(TDP); Low-molecular-weight heparins calcium; Peripherally inserted central catheter(PICC); Venous thrombosis

恶性肿瘤患者往往需要长期静脉高营养及化疗,经外周浅静脉输注的方法极易引起化疗性静脉炎,甚至化学药物外渗而致组织坏死。经外周穿刺置入中心静脉导管(PICC)作为一种深静脉置管的方法给肿瘤患者提供了一种安全、有效的输注途径。但是PICC置管后不可避免地出现一些并发症,其中以静脉血栓最为严重^[1]。因此我们需要关注恶性肿瘤患者经PICC后静脉血栓的预防措施。而恶性肿瘤患者实施PICC后同步特定电磁波(TDP)联合低分子量肝素钙预防静脉血栓,国内少见报道。

本研究就TDP联合低分子量肝素钙预防恶性肿瘤患者PICC血栓的效果进行观察,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015-01~2017-06行PICC的恶性肿瘤患者503例,采用数字随机法分成观察组249例和对照组254例。观察组男83例,女166例,年龄27~87岁(平均53.2岁)。对照组男85例,女169例,年龄20~86岁(平均52.6岁)。两组患者一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 两组一般资料比较[n,($\bar{x}\pm s$)]

组别	例数	性别		年龄(岁)	肿瘤类别					
		男	女		肺癌	乳腺癌	消化系统肿瘤	淋巴瘤	生殖系统肿瘤	其他系统肿瘤
观察组	249	83	166	53.24±10.59	81	120	28	5	13	2
对照组	254	85	169	52.62±13.19	80	116	28	5	22	3
χ^2/t	-	0.001		0.587	2.539					
P	-	0.975		0.558	0.771					

1.2 方法

1.2.1 对照组 超声引导下置入PICC导管(美国巴德4F单腔静脉导管),给予标准PICC导管冲管、换敷帖等护理,置管后给予低分子量肝素钙(葛兰素史克)4 100 U,QD皮下注射,连续7 d。

1.2.2 观察组 置管及护理导管的方法同对照组,置管后给予特定电磁波治疗器(贵州龙泉医疗器械有限公司,型号LQ-2008)照射置管穿刺点上方及锁骨部位各30 min,2次/d,30 min/次,连续照射6 d(置管后24 h开始)+低分子量肝素钙(葛兰素史克)4 100 U,QD皮下注射,连续7 d。

1.3 观察指标

1.3.1 血栓观察及判断 观察时间:置管后直至发现血栓形成或拔管为止。血栓判断标准:病人主诉置管上肢肿胀、疼痛,沿着上肢血管走形的部位或置管临近部位有触痛,经彩色多普勒超声证实血栓形成。

1.3.2 不良反应的观察 皮下出血、口腔及鼻腔出血、血尿、黑便、注射部位血肿和坏死,内脏器官出血等。

1.4 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用t检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组静脉血栓发生率比较 观察组静脉血栓

的发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P=0.017$)。见表 2。

表 2 两组静脉血栓发生率比较[n(%)]		
组 别	例数	发生率
观察组	249	18(7.23)
对照组	254	35(13.78)

注: $\chi^2=5.724, P=0.017$

2.2 两组不良反应发生情况比较 观察组有 3 例注射部位皮下瘀斑,对照组有 4 例注射部位皮下瘀斑,两组患者均无严重内脏出血现象发生。

3 讨论

3.1 PICC 给肿瘤患者输注化疗药物和静脉营养治疗提供了一个安全有效的输注途径,有操作方便、留置时间长(1 年)等优点,但导管作为一种血管内异物,置管后不可避免地出现一些并发症,如静脉血栓、导管滑脱、导管异位、机械性静脉炎、敷贴导致皮炎等,而静脉血栓则为置管后最严重的并发症^[1]。肿瘤病人是血栓发生的高危人群,置管后一旦发生血栓,不仅增加患者痛苦和感染的机会,影响导管功能,更为严重的是栓子脱落引起肺栓塞或脑栓塞,因此需要临床工作者们高度重视。

3.2 TDP 治疗仪是由 33 种元素组成的特定电磁波,采用电加热装置对 TDP 辐射板进行加热,产生 2~25 μm 波长范围的电磁波,人体组织吸收电磁波能量后产生热效应使局部组织血管扩张,血流加速,氧供增加,细胞通透性增强,白细胞吞噬作用增强,促进组织和细胞修复及再生,起到消炎、消肿、止痛、活血化瘀、加强新陈代谢、促进上皮生长等作用^[2]。邓仕莉^[3]在 PICC 置管后应用 TDP 照射预防静脉血栓临床观察中发现,实验组静脉血栓发生率为 4.68%,对照

组为 21.69%,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。**3.3 低分子量肝素钙**是一种新型抗凝药物,生物利用度高达 90% 以上(普通肝素为 30%~40%),不仅具备抗凝血酶的作用,还可以保护血管内皮,抑制微血管通透性及血小板功能,其抗血栓形成活性强于抗凝血活性,不需要定期监测凝血功能,因而在抗血栓作用的同时出血风险危险性较小^[4]。临床上常规使用低分子量肝素钙来治疗各种血栓,但是否可用于预防 PICC 血栓的形成及其具体用法,尚无统一定论。陈燕等^[5]研究发现老年患者 PICC 置管后给予低分子肝素钙预防组,静脉血栓发生率(11.7%)显著低于对照组(35%)($P<0.01$)。

3.4 PICC 作为一种恶性肿瘤患者长期输液通道,预防其并发症尤为重要,本研究发 TDP 治疗联合应用低分子肝素钙后,观察组血栓的发生率为 7.23%,较对照组 13.78% 明显降低($P=0.017$)。可见 TDP 联合低分子肝素钙有助于降低 PICC 静脉血栓的发生,且无明显出血发生,有利于患者顺利完成治疗,值得临床进一步推广应用。

参考文献

1 邓 健,徐廷惠,李成琳,等. PICC 导管在肿瘤大剂量化疗中的应用及护理[J]. 护士进修杂志,2001,16(9):612-673.

2 黄培莲,龚海英,徐 贞,等. TDP 照射预防 PICC 置管后机械性静脉炎的效果观察[J]. 吉林医学,2013,34(26):5524-5525.

3 邓仕莉. PICC 置管后应用 TDP 照射预防静脉血栓临床观察[J]. 中国社区医师(医学专业),2011,13(8):40-41.

4 陈新谦,金有豫,汤 光. 新编药理学[M]. 第 15 版. 北京:人民卫生出版社,2003:526-527.

5 陈 燕,肖 璐,张细梅,等. 老年病人 PICC 置管后抗凝治疗预防上肢静脉血栓的疗效观察[J]. 护理研究,2014,28(31):3892-3894.

[收稿日期 2018-02-09][本文编辑 韦所苏]

本刊应用“科技期刊学术不端文献检测系统”的通知

各位作者:

本刊已从 2011 年起对所有来稿应用知网的“科技期刊学术不端文献检测系统”(AMLC)进行“学术不端文献”自动检测,凡论文存在有抄袭、复制(>30%)、一稿多投等学术不端行为者一律不予采用。

• 本刊编辑部 •