

# 护脉散治疗化疗性静脉炎的疗效观察<sup>Δ</sup>

邱敏\*,邹文娟#,陶劲,孙科(重庆市中医院,重庆 400021)

中图分类号 R273 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)29-4092-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.29.20

**摘要** 目的:观察护脉散治疗化疗性静脉炎的临床疗效。方法:选择80例发生化疗性静脉炎的恶性肿瘤患者,采用随机数字表法分为治疗组和对照组,各40例。治疗组患者予以护脉散外敷,1 h/次,2次/d;对照组患者采用多磺酸黏多糖乳膏外涂,2次/d。比较两组患者患处静脉疼痛消失时间和红肿消退时间,以及治疗48 h后的总体临床疗效。结果:治疗组患者患处静脉及周围组织红肿及疼痛消退时间较对照组明显缩短,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组患者临床疗效(治愈率+显效率)比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),但治疗组治愈率明显高于对照组( $P<0.05$ )。结论:护脉散能迅速缓解化疗性静脉炎患者临床症状并有较高治愈率。  
**关键词** 化疗性静脉炎;护脉散;临床疗效

## Clinical Efficacy Observation of Humai Powder for Chemotherapy Phlebitis

QIU Min, ZOU Wen-juan, TAO Jin, SUN Ke (Chongqing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing, China, 400021)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy of the Humai powder for chemotherapy phlebitis. METHODS: 80 patients with chemotherapy phlebitis were randomly divided into treatment group and control group with 40 cases in each group. Treatment group was given Humai powder for external use, 1 h/time, 2 times/d; control group was given Hirudoid cream for external use, 2 times/day. Venous pain, red and swollen disappearance time, and overall clinical efficacy were compared between 2 groups after treatment 48 hours. RESULTS: The time of red and swollen disappearance and pain disappearance in treatment group were shorter than in control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ); there was no statistical significance in clinical efficacy (cure rate + significant efficiency) between 2 groups ( $P>0.05$ ), while cure rate of treatment group was significantly higher than that of control group ( $P<0.05$ ). CONCLUSIONS: Humai powder can relieve clinical symptom of patients with chemotherapy phlebitis and has high cure rate.

**KEYWORDS** Chemotherapy phlebitis; Humai powder; Clinical efficacy

恶性肿瘤治疗过程中静脉给予细胞毒化学药物是主要方法之一,然而化疗药物在给药过程中极易造成患者静脉内膜、血管内皮细胞的机械性、化学性损伤,导致化疗性静脉炎的发生。据文献报道,临床上化疗性静脉炎的发生率为54.1%~78.3%<sup>[1-2]</sup>,严重影响肿瘤患者生存质量和治疗方案的实施。随着我国社会工业化和人口老龄化的发展,恶性肿瘤的发病率逐年上升,如何最大限度地减少化疗性静脉炎给患者带来的治疗相关性损害是广大医务人员面临的重大课题。护脉散是重庆市名中医曾定伦主任中医师的经验方,从2010年起我院肿瘤科将其应用于预防和治疗化疗性静脉炎,累计使用超过2 000例,取得了较好的临床疗效。本研究中,笔者对护脉散治疗化疗性静脉炎的临床疗效进行了系统观察,并与多磺酸黏多糖乳膏进行了疗效比较。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

本研究方案经医院医学伦理委员会审核通过后,选择2013年6—12月在我院收治的化疗过程中发生静脉炎的肿

患者80例作为研究对象。采用随机数字表法将其分为治疗组和对照组,各40例。其中,治疗组男性28例,女性12例;年龄51~68岁,中位年龄62.5岁;肺癌23例,结直肠癌10例,胃癌3例,乳腺癌4例;静脉炎分级:I级12例,II级21例,III级7例。对照组男性26例,女性14例;年龄48~69岁,中位年龄61.3岁;肺癌21例,结直肠癌8例,胃癌4例,乳腺癌7例;静脉炎分级:I级13例,II级22例,III级5例。两组患者基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入标准与排除标准

纳入标准:(1)有明确病理确诊为非小细胞肺癌、结直肠癌、胃癌和乳腺癌的患者;(2)患者年龄为18~70岁;(3)卡氏评分(KPS评分) $>60$ 分,血常规、肝功能、肾功能检查无化疗禁忌,预期生存期 $>3$ 个月者;(4)根据病情及既往治疗适宜于行下列方案化疗给药者:非小细胞肺癌采用NP方案(长春瑞滨+顺铂),结直肠癌及胃癌采用FOLFOX6方案(奥沙利铂+亚叶酸钙+氟尿嘧啶)或FOLFIRI方案(伊立替康+氟尿嘧啶+四氢叶酸钙),乳腺癌采用ET方案(表柔比星+紫杉醇);(5)化疗

本栏目协办

上海交通大学医学院附属新华医院  
国药控股凌云生物医药(上海)有限公司

<sup>Δ</sup>基金项目:全国名老中医药专家传承工作室建设项目[No.国中医药人教发[2013]47号];重庆市卫计委中医药科研项目(No. ZY201402041)

\* 主治医师,博士研究生。研究方向:恶性肿瘤中西医结合治疗。电话:023-67063925。E-mail:13983922797@163.com

# 通信作者:主治医师。研究方向:恶性肿瘤中西医结合治疗。电话:023-67063925。E-mail:ann0535@sina.com

前经护士检查外周静脉无任何静脉炎表现,但化疗结束后根据美国静脉输液护理学会(INS)2006年版标准<sup>[6]</sup>出现Ⅰ~Ⅲ级静脉炎的患者;(6)签署知情同意书,愿意参加本临床研究者。

排除标准:(1)未明确病理诊断者;(2)年龄<18岁或>70岁者;(3)根据病情及既往治疗不适宜采用上述方案化疗给药者;(4)KPS评分<60分或因其他原因不能耐受/拒绝化疗或预期生存期<3个月者。

### 1.3 治疗方法

所有患者在确定出现静脉炎时立即测定炎症静脉长度及红肿范围、分级,给予基础处理。对照组患者采用多磺酸黏多糖乳膏(商品名:喜疗妥,德国路易坡大药厂,注册证号:H20110296,规格:14 g/支)外涂于穿刺处上游炎症静脉及周围红肿组织处,轻轻按摩3~5 min后以无菌纱布包扎,2次/d。治疗组患者采用护脉散(取食醋按5 ml食醋:10 g护脉散药粉的比例配制成稠膏状)外敷穿刺处上游炎症静脉及周围红肿组织处,轻轻按摩3~5 min后以保鲜膜覆盖、无菌纱布包扎,1 h/次,2次/d。比较两组患者患处静脉疼痛消失时间和红肿消退时间,治疗48 h后评定总体临床疗效。

### 1.4 疗效评定标准

1.4.1 静脉炎评定标准 采用INS 2006年版标准<sup>[6]</sup>分为5级。0级:无任何症状;1级:输液部位发红,伴有或不伴有疼痛;2级:输液部位疼痛,伴有发红和/或水肿;3级:输液部位疼痛,伴有发红和/或水肿,条索状物出现,可触摸到条索状静脉;4级:输液部位疼痛,伴有发红和/或水肿,条索状物形成,可触及静脉条索状物长度>2.5 cm,有脓液流出。静脉炎分级评定由两名非本观察项目组成员且临床经验丰富的专职护士执行。

1.4.2 临床疗效评定标准<sup>[6]</sup> 治愈:血管弹性恢复正常,血循环良好,疼痛消失,静脉及周围组织红肿完全消失,可以顺利进行静脉输液;显效:疼痛消失,静脉血管发红消失,周围组织红肿消退70%;有效:疼痛消失或减轻,静脉血管发红减轻,周围组织红肿消退50%,不能作为输液置管使用;无效:无变化或合并感染,局部病灶进展,肿胀消退不足50%或疼痛不能缓解。以治愈率+显效率评定临床疗效。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 13.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验;计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床症状改善时间比较

治疗组患者患处静脉红肿消退时间和疼痛消失时间均较对照组明显缩短,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患者临床症状改善时间比较见表1。

表1 两组患者临床症状改善时间比较( $\bar{h}, \bar{x} \pm s, n=40$ )

Tab 1 Comparison of the time of clinical symptoms improvement between 2 groups( $\bar{h}, \bar{x} \pm s, n=40$ )

组别	患处静脉红肿消退时间	患处疼痛消失时间
治疗组	8.25 ± 3.65*	3.82 ± 2.65*
对照组	12.47 ± 4.16	5.37 ± 3.78
$t$	13.606	12.416
$P$	<0.05	<0.05

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$

Note: vs. control group,\* $P < 0.05$

### 2.2 两组患者临床疗效比较

治疗后,两组患者临床疗效(治愈率+显效率)比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.427, P > 0.05$ )。但治疗组患者治愈率为62.50%,明显高于对照组的42.50%,差异有统计学意义( $\chi^2 =$

5.138,  $P < 0.05$ )。另外,对照组中有2例(5.00%)Ⅲ级静脉炎患者治疗48 h后患处静脉及周围组织红肿消退不足50%,仍有疼痛,评定为无效。两组患者临床疗效比较见表2。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of clinical efficacy between 2 groups [case (%)]

组别	$n$	治愈	显效	有效	无效
治疗组	40	25(62.50)*	12(30.00)	3(7.50)	0
对照组	40	17(42.50)	18(45.00)	3(7.50)	2(5.00)

注:与对照组比较,\* $P < 0.05$

Note: vs. control group,\* $P < 0.05$

## 3 讨论

化疗性静脉炎主要是由于具有细胞毒性的化疗药物对血管的刺激而引起的血管壁及临近组织的炎症反应。组织病理学研究提示,化疗性静脉炎主要是因为化疗药物的化学刺激引起局部白细胞活化并出现对血管壁的黏附,炎性反应介质如白细胞介素、肿瘤坏死因子、组胺及五羟色胺等的释放,使血管通透性增加,出现炎性渗出;血管内皮受损导致内皮下纤维组织暴露,血小板聚集引起血管内血栓形成;血管壁的通透性增加,出现红细胞及组织液的外渗,从而呈现受损部位周围皮肤的水肿、发红、发热及疼痛等表现<sup>[6]</sup>。

根据化疗性静脉炎红、肿、热、痛的临床表现,可知本病属于中医“脉痹”范畴,其病机为“热壅血瘀”。静脉穿刺及药物毒性等原因导致脉络创伤,湿热毒邪外侵,脉络阻塞不通,气血瘀滞;瘀血阻滞,血行不畅,不通则痛;气血运行不畅,津液输布受阻则肿胀;瘀血内蕴,蕴久化热,则局部发热、发红。曾定伦主任中医师以“清热解毒,消肿软坚,活血化瘀”立法,根据李东垣《兰室秘藏·疮疡门》“保生救苦散”为基础(原方由生寒水石、大黄、黄柏等药物组成,主治“火烧或热油烙,及脱肌肉者”“上为细末,用油调涂之,或干用此药涂之,其痛立止,日近完复,永无破伤风之患”),经过数十年临床实践应用,不断完善,换寒水石为芒硝,取黄芩、黄连代黄柏,加入白芷,制成“护脉散”局部外敷治疗本病,临床疗效确切。方中生大黄外用能凉血消肿、逐瘀通经;芒硝重用取其清热消肿之功,更重要的是该药味有软坚散结之效,对于静脉炎发生过程中血管外渗引起的组织充血、肿胀及脉管壁条索状改变疗效显著;黄芩、黄连清热燥湿、泻火解毒,其有效成分小檗碱及黄酮类化合物能降低血液黏度,明显抑制炎症反应<sup>[9]</sup>;白芷具有消肿生肌止痛、活血排脓的功效,其总挥发油对物理、化学性刺激具有明显的镇痛作用<sup>[7]</sup>。五药合用,可清热泻火、凉血软坚、消肿止痛,针对“脉痹”“热壅血瘀”病机,故疗效显著。本研究表明,护脉散能迅速缓解化疗性静脉炎患者患处静脉及周围组织红肿、疼痛症状,在改善临床症状和治愈率方面均优于多磺酸黏多糖乳膏。但由于本研究纳入观察的样本量较小,此结果有待大样本、多中心研究进一步验证。

静脉炎作为一种血管炎症反应过程,一个重要的病理特征就是白细胞黏附、穿越血管内皮细胞,向炎症部位渗出,这一过程重要的分子基础是白细胞与血管内皮细胞黏附分子的相互作用。现有研究表明,炎症过程中不同白细胞的渗出过程或渗出过程的不同阶段所涉及的黏附分子不尽相同<sup>[8]</sup>。通过本研究并结合既往临床观察结果<sup>[9]</sup>显示,护脉散能有效预防和治疗化疗性静脉炎。下一阶段,笔者将进一步明确护脉散对化疗性静脉炎发生和发展的不同阶段血管内皮细胞不同黏附分子表达的影响,从而揭示其疗效机制和分子靶点,为其临床应用提供依据。

# 乌司他丁对ICU脓毒症患者凝血功能障碍的影响<sup>△</sup>

王淑颖\*,应春晓,何许伟,张 剑\*(丽水市人民医院重症医学科,浙江 丽水 323000)

中图分类号 R273 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)29-4094-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.29.21

**摘要** 目的:探讨乌司他丁对重症监护病房(ICU)脓毒症患者凝血功能障碍的影响及其机制。方法:选择64例ICU脓毒症患者,按随机数字表法分成治疗组和对照组,各32例。对照组患者采用常规治疗,治疗组患者在对照组治疗的基础上加用乌司他丁注射液,每次取10万单位溶于500 ml 15%葡萄糖注射液或氯化钠注射液中静脉滴注,每日3次,连用7 d。统计两组患者的机械通气时间、ICU住院时间和30 d生存率;检测患者治疗前与治疗第1、3、7天的血小板计数(PLT)、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FIB)、D-二聚体(D-D)、白细胞计数(WBC)和白细胞介素-6(IL-6)水平。结果:治疗后,治疗组患者的机械通气时间、ICU住院时间显著短于对照组,生存率显著高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗组外周血中的WBC和IL-6水平显著低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );治疗组治疗第7天的各凝血指标水平与治疗前和治疗后对照组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),各项凝血指标在治疗后7 d恢复至正常水平。结论:乌司他丁可改善ICU脓毒症患者的凝血功能,其作用机制可能与乌司他丁抑制炎症因子的释放及相应的凝血因子功能有关。

**关键词** 乌司他丁;凝血功能障碍;脓毒症;重症监护病房

## Effects of Ulinastatin on Blood Coagulation Dysfunction of ICU Sepsis Patients

WANG Shu-ying, YING Chun-xiao, HE Xu-wei, ZHANG Jian (ICU, Lishui People's Hospital, Zhejiang Lishui 323000, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the effect and mechanism of ulinastatin on blood coagulation dysfunction of ICU sepsis patients. METHODS: 64 ICU sepsis patients were randomly divided into treatment and control groups, with 32 cases in each group. Control group received routine treatment, while treatment group was additionally given Ulinastatin injection on the basis of control group, 100 000 u dissolved in 500 ml 15% Glucose injection or Sodium chloride injection intravenously, 3 times/d, for consecutive 7 days. The mechanical ventilation time, ICU length of stay and survival rate within 30 d were analyzed statistically in 2 groups. The platelet count (PLT), prothrombin time (PT), activated partial thromboplastin time (APTT), fibrinogen (FIB), D-dimer (D-D), white blood cell count (WBC) and IL-6 were detected before treatment and on first, third and seventh day after treatment. RESULTS: After treatment, mechanical ventilation and ICU length of stay in treatment group were significantly shorter than in control group, and survival rate was significantly higher than control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). The peripheral blood WBC and IL-6 level of treatment group were significantly lower than those of control group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). There was a significant difference in blood coagulation indicators between treatment group after 7 days of treatment and before treatment, control group after treatment ( $P<0.05$ ). The blood coagulation indicators recovered to normal level after 7 days of treatment. CONCLUSIONS: Ulinastatin can improve blood coagulation of ICU sepsis patients by a mechanism of inhibiting the release of inflammatory cytokines and corresponding blood coagulation factor function.

**KEYWORDS** Ulinastatin; Blood coagulation dysfunction; Sepsis; ICU

## 参考文献

- [1] Nekuzad N, Ashke Torab T, Mojab F, et al. Effect of external use of sesame oil in the prevention of chemotherapy-induced phlebitis[J]. *Iran J Pharm Res*, 2012, 11(4): 1 065.
- [2] Idvall E, Gunningberg L. Evidence for elective replacement of peripheral intravenous catheter to prevent thrombophlebitis: a systematic review[J]. *J Adv Nurs*, 2006, 55(6): 715.
- [3] 谢贞. 美国2006版《输液治疗护理实践标准》摘登[J]. *中华护理教育*, 2007(5): 1.
- [4] 徐彦, 赵致臻, 杨巍娜, 等. 硫酸镁热敷联合三黄膏治疗化疗性静脉炎的临床疗效观察[J]. *中国药房*, 2014, 25(3): 272.
- [5] 牟金金, 周佳, 张莹, 等. 从机制看化疗性静脉炎的预防[J]. *世界临床药物*, 2010, 31(9): 567.
- [6] 胡淑平, 王怡, 于平野, 等. 黄连解毒汤主要成分的体外抗炎作用研究[J]. *中国现代应用药学*, 2014, 31(10): 1 171.
- [7] 郑辉, 王德才. 白芷的药理作用与临床应用研究进展[J]. *医药导报*, 2009, 28(1): 83.
- [8] Parsons JT, Horwitz AR, Schwartz MA. Cell adhesion: integrating cytoskeletal dynamics and cellular tension[J]. *Nat Rev Mol Cell Biol*, 2010, 11(9): 633.
- [9] 邱敏, 应坚, 刘莉. 护脉膏预防化疗性静脉炎临床疗效观察[J]. *中医临床研究*, 2014, 6(2): 29.

(收稿日期:2015-02-26 修回日期:2015-07-28)

(编辑:胡晓霖)

<sup>△</sup> 基金项目:浙江省医药卫生科技计划项目(No.2009B171)  
\* 护师。研究方向:重症患者的治疗与护理。电话:0578-2780104。E-mail:lswsy1985@126.com  
# 通信作者:副主任医师。研究方向:重症患者的诊断与治疗。电话:0578-2780104。E-mail:fly\_zj@163.com