

刺络放血治疗紫杉醇所致周围神经毒性的临床观察

王 榕, 王丽娜, 刘 尧*

宝鸡市中医医院 陕西宝鸡

【摘要】目的 探讨刺络放血疗法对比中药外用疗法及西药口服疗法治疗紫杉醇类化疗药物导致的外周神经毒性(CIPN)的疗效差异。**方法** 本研究纳入于2023年11月至2025年3月期间,于宝鸡市中医医院肿瘤血液科和宝鸡市中心医院肿瘤内科住院使用紫杉醇类药物(紫杉醇注射液、白蛋白结合型紫杉醇、脂质体紫杉醇、多西他赛)化疗引起的 $\geq$ I级外周神经毒性(CIPN)的患者。所有患者根据电脑随机数字分组分为对照组(口服甲钴胺片治疗)和研究组(A组:刺络放血治疗, B组:中药外洗治疗)。治疗周期为4周。神经毒性分级使用NCI-CTCAE V5.0评估,疼痛缓解率(RR)采用WHO疼痛疗效标准结合NRS数字分级法双重判定,生活质量评估使用美国癌症治疗功能评价系统(FACT)的神经毒性生活质量评价量表(FACT/GOG-Ntx量表)进行评分。**结果** 治疗结束后,研究组A(刺络放血组)在神经毒性总有效率98.3%和疼痛缓解率96.7%上均显著优于B组(中药外用组,88.3%和86.7%)及对照组(西药口服组,85.0%和72.1%)。研究组A在神经毒性分级改善、疼痛减轻及生活质量提升方面均取得明显优势。安全性方面,各组均未出现严重不良事件。**结论** 刺络放血疗法能够有效缓解紫杉醇类药物化疗后导致的外周神经毒性,减轻疼痛并改善患者的生活质量,值得在临床上推广应用。

【关键词】 紫杉醇; 多西他赛; 外周神经毒性; 刺络放血; 中药外用; 临床疗效

【收稿日期】 2025年7月14日

【出刊日期】 2025年8月28日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250409

Clinical observation of bloodletting therapy for peripheral neurotoxicity caused by paclitaxel

Rong Wang, Lina Wang, Yao Liu*

Baoji Traditional Chinese Medicine Hospital, Baoji, Shaanxi

【Abstract】 Objective To investigate the therapeutic difference of peripheral neurotoxicity (CIPN) in this treatment. **Methods** This study was included in patients with grade I peripheral neurotoxicity (CIPN) caused by chemotherapy with paclitaxel (paclitaxel injection, albumin-bound paclitaxel, liposomal paclitaxel, docetaxel), hospitalized in the hematology oncology department of Baoji TCM Hospital and Baoji Central Hospital between November 2023 and March 2025. All patients were divided into control group (oral study group) and study group (group A: collateral therapy, group B: herbal treatment). The treatment cycle was performed for 4 weeks. Neurotoxicity grading was assessed using NCI-CTCAE V5.0, pain relief rate (RR) was double assessed using the WHO pain efficacy criteria combined with NRS digital grading, and quality of life was assessed using the Neurotoxic Quality of Life Evaluation Scale (FACT/GOG-Ntx scale) of the American Cancer Treatment Functional Evaluation System (FACT). **Results** After treatment, study group A (exiting group) was significantly better than group B (88.3% and 86.7%) and control group (85.0%, 85.0% and 72.1%). Study group A has achieved significant advantages in improving neurotoxicity grade, pain reduction and improving quality of life. In terms of safety, no serious adverse events occurred in each group. **Conclusion** The bloodletting therapy can effectively alleviate the peripheral neurotoxicity caused by paclitaxel chemotherapy, reduce pain and improve the quality of life of patients, which is worth clinical application.

【Keywords】 Paclitaxel; Docetaxel; Peripheral neurotoxicity; Collateral release; External use of chinese medicine; Clinical efficacy

*通讯作者: 刘尧

药物化疗是当前临床上治疗恶性肿瘤疾病的一种重要方法, 化疗药物种类繁多, 其中紫杉醇作为抗微管药物的代表, 通过促进微管蛋白二聚体聚合并抑制其解聚而达到稳定微管的作用, 从而抑制分裂间期和有丝分裂期细胞功能, 达到抑制肿瘤细胞增殖的作用。因紫杉醇类药物抗肿瘤活性高、抗瘤谱广, 在临床上得到了广泛的应用, 并且在抗肿瘤治疗中表现出良好的疗效, 但紫杉醇类药物化疗后诱导的外周神经毒性(CIPN)发生率高达 80%^[1]。紫杉醇类药物化疗诱导的周围神经病变是其最常见的副作用之一, 约 68%接受紫杉醇类药物化疗的患者在 1 个月内出现外周神经毒性症状, 外周神经毒性的症状根据感觉、运动和自主神经损伤的类型和严重程度而不同, 通常包括感觉异常和疼痛。紫杉醇所致的外周神经毒性可导致患者出现手脚麻木、疼痛、感觉障碍等症状, 严重影响患者的生活质量甚至会迫使患者中断治疗, 对足疗程足剂量的抗肿瘤治疗带来了负面影响, 从而影响了患者的生存获益。目前西医基于循证医学证据的化疗后外周神经毒性预防及治疗策略极其有限, 治疗选择也比较单一, 主要以口服甲钴胺等维生素类药物营养神经、非甾体类药物抗炎止痛为主, 治疗效果欠佳^[2], 如何有效预防和治疗化疗后外周神经毒性成为临床工作中需要解决的问题。临床上外周神经毒性以疼痛、麻木为主症, 现代医学认为“麻木”的病理机制与感觉神经传导速度减慢相关, 而“疼痛”的病理机制与感觉神经异常放电相关^[3-5], 中医学认为“疼痛”为局部脉络气血运行不畅, 血瘀气滞, 不通则痛, 治疗以清热解毒、行气活血、散瘀镇痛为原则; 而“麻木”由卫气、荣气运行滞涩所致, 归属于“血痹”、“络病”范畴, 治疗上当益气活血, 通痹止痛^[6,7]。近年来刺络放血治疗和中药外洗治疗逐渐被应用于化疗相关的外周神经毒性治疗中。刺络放血疗法是指用三棱针、皮肤针、火针等针具刺破患者相应部位(血络、腧穴或病变部位等), 或加以拔罐, 放出适量血液或粘液的一种中医外治方法^[8]。刺络放血疗法放血部位以腧穴放血最为普遍, 其中以近部选穴应用最多; 放血针具以三棱针应用最多; 放血量统计 1333 篇文献中仅 38 篇提及放血量, 均描述为少量(出血量在 1.1ml~5.0ml), 其中“血色由暗红色变鲜红色或颜色变浅”或“瘀血流尽”之时即应止血为多^[9]。刺络放血疗法作为中医外治法之一, 具有活血祛瘀, 疏通除痹的作用, 可缓解麻木和疼痛等症状, 通过调理气血、疏通经络, 从而改善血液循环, 减轻神经损伤。现代中医研究发现刺络作为中医中最常用的物理疗法之一, 对治

疗周围神经病变有一定疗效, 治疗机制主要与影响自主神经调节的神经通路和神经递质、激素因子有关^[10]。

中药制剂外用疗法通过药物外敷或外用浸泡, 利用中药的气味和药力, 通过皮肤吸收, 改善局部血流、缓解炎症, 达到治疗作用, 也是中医外治疗法的积极应用, 组方经典, 选用地龙、苍耳子、防己、滑石、秦艽、丝瓜络、蚕砂、黄连、威灵仙、苍术、薏苡仁、艾叶。标准化煎制中药汤剂局部浸泡外用, 达到缓解麻木的效果。虽然这些方法已在一定程度上显示了疗效, 但目前缺乏足够的高质量的研究以确定它们在缓解紫杉醇类化疗药物引起的外周神经毒性中的实际效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究病例来源于宝鸡市中医医院肿瘤血液科以及宝鸡市中心医院肿瘤内科, 所有患者均为因紫杉醇类药物(包括紫杉醇注射液、白蛋白结合型紫杉醇、脂质体紫杉醇、多西紫杉醇)化疗后引发 $\geq$ I 级外周神经毒性(CIPN)的住院患者。共纳入 180 例患者进行研究。纳入标准: 1) 经病理学确诊的恶性肿瘤患者, 并已确诊为化疗相关的外周神经毒性, 症状表现为肢端疼痛、麻木、感觉障碍等; 患者符合美国国立癌症研究所外周神经毒性严重程度分级标准(NCI-CTCAE V5.0 版), 分级 $\geq$ I 级。2) 年龄在 18 至 80 岁之间; 3) ECOG 评分为 0 至 2 分, 预计生存期 $\geq$ 3 个月; 4) 无主要器官功能障碍, 肝、肾功能基本正常; 5) 所有患者均同意参加本研究并签署知情同意书; 6) 所有患者均能独立填写调查问卷。排除标准: 1) 合并存在其他原因所致的周围神经病变者(如糖尿病引起的周围神经病变等); 2) 化疗前即存在四肢末梢感觉及运动障碍; 3) 曾使用过或已有计划应用其他可能导致外周神经病变的药物; 4) 有严重、未控制的器质性病变或感染者; 5) 血液系统疾病, 有出血倾向者, 患凝血功能障碍性疾病者; 6) 拟针刺部位有血管瘤、局部皮肤破溃或感染、不明原因的肿块者; 7) 重度下肢静脉曲张伴有血栓形成或静脉炎、坏疽者; 8) 瘢痕体质者、过敏性疾病、对针刺和出血极度敏感的患者; 9) 严重心、肝、肾功能不全患者, 严重脑血管疾病患者; 10) 妊娠期或哺乳期妇女; 11) 精神心理障碍及沟通障碍患者; 12) 不能配合治疗及随访的患者。脱落、剔除、终止标准: 1) 脱落标准: 研究过程中, 受试者依从性差, 不能配合研究者随访。2) 剔除标准: 纳入后发现不符合纳入标准, 或纳入后未接受试验规定的治疗方案。3) 终止

标准: 研究过程中出现严重副反应或其他特殊情况导致研究无法进行, 临床研究过程中出现其他原因导致无法判定疗效。

1.2 方法

(1) 分组

将宝鸡市中医医院肿瘤血液科和宝鸡市中心医院肿瘤内科住院使用紫杉醇类药物(紫杉醇注射液、白蛋白结合型紫杉醇、脂质体紫杉醇、多西他赛)化疗的患者分三组研究。

对照组纳入宝鸡市中心医院肿瘤内科住院使用紫杉醇类药物化疗患者 60 例, 研究组纳入宝鸡市中医医院肿瘤血液科住院使用紫杉醇类药物化疗的患者共 120 例, 按照电脑随机数字分组分为研究组 A 和研究组 B, 其中研究组 A 纳入 60 例, 研究组 B 纳入 60 例, 施以不同的干预措施。

(2) 治疗方法

1) 对照组: 口服甲钴胺片 0.5mg tid 从患者出现外周神经毒性症状时开始直至治疗结束, 定时观察相关指标。

2) 研究组: 患者在化疗后出现外周神经毒性症状时开始干预, 在每周期干预前, 干预后定时观察相关指标。

研究组 A: 给予刺络放血疗法治疗。

研究组 B: 给予中药外洗治疗, 方剂组成: 地龙 15g、苍耳子 12g、防己 12g、滑石 15g、秦艽 10g、丝瓜络 10g、蚕砂 12g、黄连 3g、威灵仙 30g、苍术 10g、薏苡仁 30g、艾叶 10g。标准化煎制 2000ml/剂, 将煎好的药液倒入浴具内, 药物加热至 40℃并恒温, 将患肢放入药液内浸泡 30min, 每日外洗 1 次, 至少 3 次, 至多至本周化疗结束。用药期间忌酒、辛辣及刺激性食物。

(3) 观察记录指标: 表 1

1) 收集基线资料

2) 研究中观察指标

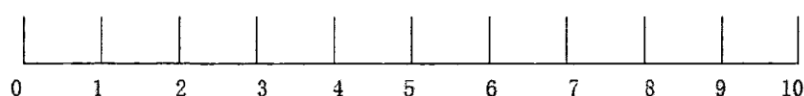
①外周神经毒性分级相关指标: 采用外周神经毒性严重程度分级标准(NCI-CTCAE V5.0 版: 见附录 1), 逐日记录 CIPN 分级。

②疼痛相关指标: 疼痛采用 NRS 数字分级标准进行评分, 通过问诊, 逐日记录 NRS 评分。

表 1 收集基线资料

项目	对照组 (n=60)	研究组 A (n=60)	研究组 B (n=60)	卡方值/t 值	P 值
1.1 人口学特征					
性别 (男/女)	30/30	30/30	32/28	0.21	0.88
年龄 (平均±SD)	62±8.1	63±7.9	61±8.4	0.52	0.6
1.2 化疗药物					
紫杉醇注射液	8 (13.3%)	9 (15%)	7 (11.7%)	0.36	0.83
白蛋白结合型紫杉醇	49 (82%)	50 (83.3%)	48 (80%)		
脂质体紫杉醇	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		
多西他赛	3 (5%)	1 (1.7%)	5 (8.3%)		
1.3 肿瘤病种					
肺癌	34 (56.7%)	30 (50%)	33 (55%)	0.12	0.94
其他肿瘤	26 (43.3%)	30 (50%)	37 (45%)		
1.4 肿瘤分期					
I 期	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1.53	0.67
II 期	3 (5.0%)	4 (6.7%)	3 (5.0%)		
III 期	18 (30.0%)	17 (28.3%)	16 (26.7%)		
IV 期	39 (65.0%)	39 (65.0%)	41 (68.3%)		

疼痛NRS数字分级标准



0: 无痛。1—3分: 轻度疼痛。4—6分: 中度痛。7—10分: 重度痛。

③生活质量相关指标: 采用美国癌症治疗功能评价系统 (FACT) 的神经毒性生活质量评价量表进行评分 (FACT / GOG-Ntx 量表: 见附录 2), 在每种干预措施的前、后进行测评 (即治疗前, 治疗后第 1 天, 第 7 天, 第 14 天, 第 21 天, 第 28 天), 共 6 次。从 11 个方面进行评分 (手足麻木或麻刺感、手足不适感、关节痛或肌肉抽搐、全身乏力、听力减退、耳鸣、系组扣有无困难、辨识手中的小物件有无困难、行走有无困难)。评分标准: 无 0 分, 轻度 1 分, 中度 2 分, 中重度 3 分, 重度 4 分, 11 个得分相加作为总分。

1.3 评价标准

(1) 神经毒性疗效评估

总有效率 (%) = (治愈例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。使用神经毒性量表评估两组患者治疗前及治疗后的神经毒性分级。治愈: 分级降至 0 级; 有效: 分级下降 1 级及以上; 无效: 分级无下降。

(2) 疼痛缓解率 (RR) 评估

疼痛缓解率 (RR) 采用 WHO 疼痛疗效标准结合 NRS 法双重判定。RR=CR+PR+MR。完全缓解 (CR): 完全无疼痛, NRS 减少到 0 分; 部分缓解 (PR): 疼痛较前明显减轻, 睡眠不受影响, NRS 评分减少 1/2-3/4; 轻度缓解 (MR): 疼痛较给药前减轻但是仍明显疼痛, NRS 评分减少小于 1/2; 无效 (NC): 疼痛与给药前相比无减轻, NRS 评分无减少。

(3) 生活质量评估

采用美国癌症治疗功能评价系统 (FACT) 的神经毒性生活质量评价量表 (FACT/GOG-Ntx 量表见附录 2) 评价患者治疗前后的生活质量, 参考国际临床试验推荐, 认为 FACT/GOG-Ntx 量表评分总分降低大于 2 分有提高生活质量的临床意义。

(4) 安全性评价

记录整个试验阶段, 有无明显或严重的皮肤刺激、皮肤过敏、烫伤等不良反应或不良事件, 若有过敏反应, 根据过敏反应分度标准 (见附录 3) 进行分度。此外, 记录试验中其他不良反应。

1.4 统计学分析

数据管理与统计分析采用 SPSS 26.0 统计软件进行处理。对不同治疗组的各次就诊的计量资料, 采用均值 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 进行统计描述, 并与筛选期的基础值进行比较。组内治疗前后差异使用配对 t 检验分析。对于分类资料, 则采用频数 (构成比) 进行统计描述。组间比较时, 采用卡方检验 (χ^2 检验) 来评估治疗前后变化的显著性。所有统计检验均为双侧检验, 设定 $P < 0.05$ 为具有统计学意义。

2 结果

以下表为各组患者在外周神经毒性、疼痛缓解、生活质量等方面的评估结果, 见表 2。

表 2 两组结局指标对比表

观察指标	对照组 (n=60)	研究组 A (刺络放血, n=60)	研究组 B (中药外洗, n=60)	t/F 值	P 值
神经毒性总有效率 (%)	51 (85.0%)	59 (98.3%)	53 (88.3%)	12.32	0.051
治疗前外周神经毒性分级 I 级/II 级/III 级/IV 级/V 级	29 (48.33%) / 30 (50%) / 1 (1.67%) / 0 (0%) / 0 (0%)	26 (43.33%) / 33 (55%) / 1 (1.67%) / 0 (0%) / 0 (0%)	31 (51.67%) / 29 (48.33%) / 0 (0%) / 0 (0%) / 0 (0%)	5.69	0.168
治疗后外周神经毒性分级 正常/I 级/II 级/III 级/IV 级/V 级	12 (20%) / 38 (63.33%) / 10 (16.67%) / 0 (0%) / 0 (0%) / 0 (0%)	42 (70%) / 18 (30%) / 0 (0%) / 0 (0%) / 0 (0%) / 0 (0%)	36 (60%) / 15 (25%) / 9 (15%) / 0 (0%) / 0 (0%) / 0 (0%)	8.14	<0.05
疼痛缓解率 (RR) (%)	72.1% (43/60)	96.7% (58/60)	86.7% (52/60)	9.23	<0.05
完全缓解 (CR) (%)	22.5% (13/60)	41.7% (25/60)	36.7% (22/60)	5.98	<0.05
部分缓解 (PR) (%)	33.3% (20/60)	40.0% (24/60)	38.3% (23/60)	3.85	<0.05
轻度缓解 (MR) (%)	16.7% (10/60)	15.0% (9/60)	11.7% (7/60)	0.58	0.56
无效 (NC) (%)	27.5% (17/60)	3.3% (2/60)	13.3% (8/60)	5.26	<0.05
治疗前生活质量评分 (FACT/GOG-Ntx)	32.6±3.2	32.6±3.2	32.3±3.5	4.17	0.17
治疗后生活质量评分 (FACT/GOG-Ntx)	28.3±2.4	23.1±2.6	24.6±2.1	6.24	<0.05
皮肤过敏反应 (I°/II°/III°/IV°)	60 (100%) / 0 (0%) / 0 (0%) / 0 (0%)	54 (90%) / 6 (10%) / 0 (0%) / 0 (0%)	55 (91.67%) / 4 (6.7%) / 1 (1.7%) / 0 (0%)	5.11	0.057

3 讨论

刺络放血疗法,作为一种传统的中医治疗方法,通过刺破皮肤经络、局部放血来激发体内自我修复机制。根据中医理论,刺络放血通过刺激经络、疏通气血,帮助体内的“瘀血”排出,促进局部的血液循环,改善血液流动性,从而达到消肿止痛、缓解神经损伤的效果。在 CIPN 治疗中,紫杉醇类化疗药物通过影响微血管通透性和神经细胞^[11],造成神经损伤、血液淤滞、局部缺氧等一系列病理生理反应。刺络放血通过局部出血,起到疏通经络、调节血气、增强局部循环的作用,这有助于减少因化疗引起的神经损伤和改善末梢神经的功能恢复^[12]。而且中医认为,外周神经毒性的发生往往与“气滞血瘀”有关,刺络放血通过疏通气血、解毒化瘀,可以有效缓解神经损伤的临床症状。通过对疼痛、麻木、灼烧感等症状的缓解,刺络放血在临床治疗中表现出了优异的效果。

中药外洗治疗作为另一种常见的辅助治疗手段,主要通过外用药物对皮肤和局部组织的渗透作用,达到改善血液循环和缓解炎症反应的目的,同时避免了口服中药经过肝肾的滤过消除作用。中药外洗的方剂,如地龙、苍耳子、防己等,具有活血化瘀、清热解毒的功效,理论上能促进外周血液循环、减轻肢体疼痛和麻木感,进而改善外周神经毒性症状^[13]。然而,相比刺络放血,中药外洗的渗透力和作用范围相对有限。尽管外洗方剂通过浸泡或敷贴等方式能够改善局部的血液循环,但由于外洗的药效主要作用于皮肤表面或浅层组织,所以其疗效可能相对不如刺络放血那么显著。西药虽然可以通过直接的药物干预控制神经损伤的进程,但其治疗效果存在局限性。安全性方面,由于刺络放血涉及到皮肤的穿刺,若操作不当或无菌环境不充分,可能导致局部感染。此外刺络放血的治疗区域可能出现轻微的皮肤损伤,如瘀斑、淤血或皮肤感染。外洗治疗中所用的中草药成分可能引起部分患者的过敏反应。常见的过敏症状包括红肿、瘙痒、皮疹等,治疗过程中应留意患者的皮肤反应。

综上所述,本研究表明刺络放血在治疗紫杉醇类药物引起的外周神经毒性方面优于中药外洗治疗,优于口服甲钴胺片对症治疗,具有明显的临床优势。

未来研究应继续探索两者在不同病理阶段的联合应用以改善紫杉醇类药物化疗导致的外周神经毒性症状,为肿瘤患者接受足剂量足疗程的紫杉醇类药物化疗保驾护航,从而让患者有机会从化疗中得到更多的临床获益。

参考文献

- [1] 王茜等, 针药联合对肿瘤化疗药物所致周围神经毒性的应用研究. 中国肿瘤临床与康复, 2022. 29(9).
- [2] 王磊等, 刺络对多发性骨髓瘤患者化疗相关周围神经病变的干预效果. 实用临床医药杂志, 2022. 26(2): 第 28-30 页.
- [3] 杨思福, 刺络联合卡马西平对癌症相关神经病理性疼痛的疗效评测. 浙江临床医学, 2019. 21(11).
- [4] 黄颖, 放血疗法治疗奥沙利铂神经毒性的临床观察, 2017.
- [5] 田洪昭, 针刺治疗 FOL-FOX4 化疗方案所致周围神经病变的临床研究, 2016, 黑龙江中医药大学.
- [6] 刘宇龙, 针刺加通痹汤治疗化疗神经毒副反应疗效观察. 中医临床研究, 2014. 6(34).
- [7] 闫昱江, 何春玲与董昌虎, 针刺治疗化疗所致周围神经病变临床研究. 辽宁中医药大学学报, 2012. 14(8): 第 230-231 页.
- [8] 刘新. 基于数据挖掘的刺络放血技术中刺络部位与方法的研究[D]. 河北医科大学, 2014.
- [9] 陈波, 刘佩东, 陈泽林, 等. 刺血疗法临床研究文献分析[C]. 长春: 中国刺络学会针推结合专业委员会成立大会暨刺络教育与腧穴应用学术研讨会论文集, 2010: 163-167
- [10] 黄琴峰. 刺血疗法临床应用现代文献计量分析与评价 [C]. 南宁: 第三届全国刺络放血学术研讨会暨首届亚洲刺络放血学术研讨会暨高等中医药院校创新教材《实验刺络学》教材编写会论文集, 2007: 99-102
- [11] 姚磊, 李春兰, 裴乐乐. 吉西他滨联合周疗法紫杉醇脂质体治疗晚期胃癌的疗效[J]. 西北药学杂志, 2023, 38(5): 119-124.
- [12] 刘苗, 刘玉莹, 方婷婷, 等. 低温疗法对紫杉醇化疗所致周围神经毒性预防效果的系统评价[J]. Journal of Nurses Training, 2024, 39(13).
- [13] 梅耀国, 石玲. 热敏灸减轻白蛋白紫杉醇治疗晚期肺癌引起的外周神经毒性反应的临床疗效[J]. 当代医学, 2023, 29(15): 15-18.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS

附录 1 外周神经毒性分级标准 (采用 NCI-CTCAE V5.0 版标准)

周围神经病变分级标准 (NCI-CTCAE V5.0 版)	
程度	表现
1 级	无症状, 深部腱反射消失或感觉异常
2 级	中度症状: 影响工具性日常生活活动
3 级	重度症状: 个人自理能力受限
4 级	危及生命: 需要紧急干预
5 级	死亡

附录 2 生活质量相关指标

采用美国癌症治疗功能评价系统 (FACT) 的神经毒性生活质量评价量表 (FACT/GOG-Ntx 量表) 进行评分:

以下是一些与您患有同样疾病的人认为的重要陈述。请您在每一行陈述之后圈出一个数字, 以表示过去一周中对您而言每一陈述的真实程度。

其他状况		一点也不	有一点	有一些	相当重	非常严重
NTX1	我感到手麻木或刺痛	0	1	2	3	4
NTX2	我感到脚麻木或刺痛	0	1	2	3	4
NTX3	我感到手部不适	0	1	2	3	4
NTX4	我感到脚部不适	0	1	2	3	4
NTX5	我感到关节疼痛或肌肉痉挛	0	1	2	3	4
HI12	我全身无力	0	1	2	3	4
NTX6	我有听力障碍	0	1	2	3	4
NTX7	我有耳鸣	0	1	2	3	4
NTX8	我扣纽扣有困难	0	1	2	3	4
NTX9	我很难感知手中小物体的形状	0	1	2	3	4
An6	我走路有困难	0	1	2	3	4

总分: _____ 分 (0-44 分)

附录 3 皮肤过敏反应分度

皮肤过敏反应分度	
分 度	表 现
I°	安全, 无任何不良反应
II°	比较安全, 偶有瘙痒, 皮肤泛红, 皮疹不明显, 不需要特殊处理, 可继续给药
III°	有安全问题, 皮疹较多, 瘙痒明显, 处理后可继续给药
IV°	有安全问题, 皮疹很多, 不能耐受瘙痒及皮疹而终止试验