

ICS \*\*. \*\*\*, \*\*  
C\*\*



# 团体标准

T/CACM \*\*\*\*\*—20\*\*

---

## 化疗后静脉炎中医诊疗专家共识

Consensus of Traditional Chinese Medicine experts on diagnosis and  
treatment of phlebitis after chemotherapy

(文件类型：公示稿)

前 言.....	1
引言 .....	2
化疗后静脉炎中医诊疗专家共识 .....	3
1. 范围 .....	3
2. 术语和定义 .....	3
3. 诊断与分级标准 .....	3
3.1 诊断 .....	3
3.2 分级标准 .....	3
4. 病因病机 .....	4
5. 辨证 .....	4
6. 治疗 .....	5
6.1 治疗原则.....	5
6.2 中医辨证论证.....	5
6.3 治疗流程图.....	6
7. 预防与护理 .....	7
7.1 预防 .....	7
7.2 护理 .....	8
8. 康复调摄 .....	9
附录 .....	10
参考文献 .....	14

# 前言

（必备要素）

本共识按照 GB/TB1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本共识由山西省中医院提出。

本共识由中华中医药学会归口。

本共识起草单位：山西省中医院、中国医学科学院肿瘤医院、天津中医药大学第一附属医院、北京中医医院、中国中医科学院望京医院、广东省中医院、陕西中医药大学附属第一临床医学院、广西中医药大学附属瑞康医院、上海复旦大学附属肿瘤医院、中日友好医院、河北省肿瘤医院、上海中医药大学附属龙华医院、上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院、中国中医科学院西苑医院、广州中医药大学第一附院、新疆医科大学第一附属医院、湖南省中医药研究院附属医院、内蒙古中医院、安徽省立医院、山西省肿瘤医院

本共识主要起草人：王晞星、刘丽坤、贾英杰、杨国旺、冯利（按贡献大小排名）

本共识负责人：王晞星、刘丽坤

本共识专家组：陈瑞、耿刚、郝淑兰、贺文广、蒋益兰、吉海杰、李晓丽、李佩文、李晶、李平、刘孟宇、刘妍、林丽珠、练祖平、王建青、王希胜、王鹏、吴万垠、魏玮、许玲、杨晋田、杨宇飞、杨姮、朱莹杰、周正华、赵爱光、张洪亮（按姓氏首字母拼音大小排序）

本共识秘书组：郝淑兰、李晓丽、兰永林（按姓氏首字母拼音大小排序）

本共识参与专家：陈豫、丁志冬、段铮、董昌盛、郭苇、高东玲、高永强、顾纓、江联萍、景年财、刘元贝、刘猛、刘文林、罗燕、宁博彪、宁鹤丽、朴香、秦善文、阙祖俊、孙彬栩、宋凤丽、吴发胜、吴人杰、杨晞、晏利姣、朱潇雨、张瑾、张铭、赵丽娜、赵一举、钟蕙（按姓氏首字母拼音大小排序）

本共识论证专家：程亦勤、高艳玲、卢雯平、娄彦妮、马纯政、莫小勤、任晓梅、谢雁鸣（按姓氏首字母拼音大小排序）

# 引 言

（非必备要素）

目前恶性肿瘤发病率呈逐年上升趋势，反复多次及大剂量化疗药物静脉输注是恶性肿瘤患者的主要治疗方法之一。化疗后静脉炎是化疗过程中常见的不良反应。据文献报道化疗患者中不同程度静脉炎的发生率大约占 80%。<sup>[1]</sup>西医认为化疗后静脉炎是一种无菌性的炎症反应，<sup>[2]</sup>由于反复多次的静脉穿刺、输注药液的浓度及药物本身的理化因素、患者自身血管情况等多种因素刺激和损伤局部组织细胞及血管内皮细胞，使细胞溶解，溶酶体破裂，释放化学介质，导致血管痉挛，局部组织缺血缺氧而发生静脉炎。在中医典籍的描述中，静脉炎类似“恶脉”、“脉痹”、“赤脉”等疾病范畴。认为该症系为药毒所伤，血行不畅，瘀血阻滞，不通则痛；气血不畅，凝聚肌肤，津液输布受阻则肿胀；瘀血内蕴，蕴久化热，则局部发热；脉络损伤，血溢肌肤或血热内蕴则局部发红。<sup>[3]</sup>

中医对化疗后静脉炎的预防及治疗方面均有明显的疗效，可以大大提高患者的生活质量，保障化疗的顺利进行。但由于化疗后静脉炎是随着化疗出现的毒副反应，至今没有指导治疗和预防化疗后静脉炎的统一标准。本共识制订的主要目的是推荐有循证医学证据的化疗后静脉炎的中医诊断与治疗标准，明确化疗后静脉炎的术语和定义、诊断与分级标准、病因病机、中医辨证论治、西医治疗、预防与护理等规范。

本共识基于循证医学的证据，通过文献检索及专家访谈制定问卷，对临床医生进行面对面调研，运用德尔菲法征求专家意见，并开展共识会议，根据证据级别达成专家共识，并提出推荐意见，增强临床医生对化疗后静脉炎的认识，提高对该疾病的临床治疗水平，改善患者症状。

# 化疗后静脉炎中医诊疗专家共识

## 1. 范围

本共识提出了化疗后静脉炎的诊断、辨证、治疗、预防和调护建议。

本共识适用于化疗后静脉炎的诊断和防治。

本共识适合中医内科、肿瘤科等相关科室临床医师使用。

## 2. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1 化疗后静脉炎

化疗后静脉炎是由于化疗药物对血管内膜刺激而引起血管壁的化学性炎症，<sup>[4]</sup>以局部出现红、肿、热、痛，沿静脉走行出现色素沉着和静脉栓塞为主要临床表现。属于中医学“脉痹”、“恶脉”、“赤脉”等范畴。

## 3. 诊断与分级标准

### 3.1 诊断

3.1.1 诱因：使用化疗药物后出现的血管壁炎症；

3.1.2 症状：以局部出现红、肿、热、痛，沿静脉走行出现色素沉着和静脉栓塞为主要临床表现。发生静脉炎时，在化疗药物的静脉注射部位附近，出现沿静脉径路走行的烧灼样疼痛或伴有硬结，周围皮肤出现红、肿、热、痛，严重者局部可出现大水泡或成簇疱疹，甚至出现紫斑、溃疡、坏死。1-2周后出现血管颜色改变，色素沉着，血管变硬，有条索样感，形成血栓，严重时出现静脉闭塞，多需3-4周甚至更长时间才逐渐消退。

### 3.2 分级标准

采用INS2016版美国护理协会《输液治疗护理实践标准》静脉炎量表分为5级：

0 级：无症状；

I 级：穿刺部位红斑，伴有或不伴有疼痛；

II 级：穿刺部位疼痛，伴有红斑和(或)水肿；

III级：穿刺部位疼痛伴有红斑、条索状物形成，可触摸到条索状的静脉；

IV 级：穿刺部位疼痛伴有红斑和(或)发肿，条索状物形成，可触摸到条索状物形成，可触及的静脉条索物的长度大于2.54cm（1英寸），有脓性分泌物。

## 4. 病因病机

化疗后静脉炎属于祖国医学之“脉痹”、“恶脉”、“赤脉”、“青蛇毒”、“外科疮疡”等范畴。<sup>[5]</sup>本病首见于医学典籍《内经·素问》，记载：“痹在于骨则重，在于脉则血凝而不流……”首次提出脉管疾病的病位及病性。晋·葛洪首次于《肘后备急方》中明确记载了“恶脉病，身中忽有赤络脉起如蚓状”、“皮肉卒肿起，狭长赤痛名腑”，提出恶脉、腑的病名。唐·孙思邈在相关论著中记载该病时，改称“赤脉病”。此后历代医家论著中多以“恶脉”、“脉痹”、“赤脉”为病名。

化疗后静脉炎病变部位在静脉血管。化疗药物具有一定的药物毒性，属火热毒邪，药入脉络，引起外周血行不畅，瘀血阻滞，不通则痛；气血不畅，凝聚肌肤，津液输布受阻则肿胀；瘀血内蕴，蕴久化热，则局部发热；脉络损伤，血溢肌肤或血热内蕴则局部发红。临床表现为局部皮下或深部组织红肿、起泡、烧灼痛、剧痛、坏死、溃疡经久不愈、沿注射静脉走向的条索状红线等，可伴畏寒、发热等全身症状。若伴血栓形成，则患处压痛明显，继之血管呈条索状变硬，并有色素沉着。在临床治疗中多以清热解毒、消肿止痛、活血化瘀、软坚散结、祛瘀生新兼以滋阴养血为法，消除症状，促进血管修复。

## 5. 辨证

根据起病时间长短、症状及患者舌脉，将化疗后静脉炎大致分为热毒蕴络型、瘀热阻络型、络脉闭阻型。

**5.1 热毒蕴络型（I、II 级）：**病变血管局部皮肤色红、肿胀、疼痛，局部皮肤触之热，病变血管红肿疼痛等症影响肢体活动，舌红，苔黄，脉数。此型常见于化疗后 1 周左右。见图 1



图 1

**5.2 瘀热阻络型（III 级）：**病变血管局部暗红，肿若硬索，牵扯不适，或呈多个硬性结节，上肢水肿，轻者舌脉无明显变化，重者舌质暗红或有瘀斑，脉多沉涩。此型常见于化疗后 1-2 周后。见图 2



图 2

**5.3 脉络闭阻型（IV 级）：**病变血管呈条索状，色暗黑，触之硬，舌质暗红或有瘀斑，脉涩。（此型常见于多周期化疗后）见图 3



图 3

## 6. 治疗

**6.1 治疗原则：**化疗后静脉炎的治疗方法包括药物治疗、理疗和手术治疗。I、II 级静脉炎建议单纯中医外治。III、IV 级静脉炎在中医外治基础上可联合内服中药及理疗。若出现严重并发症（如流脓或局部脉管硬化坏死），可予手术干预，配合口服中药调护。

**专家推荐口服方药：**仙方活命饮、四妙勇安汤、黄连解毒汤、抵当汤、导赤散等。（证据级别：V 级证据，推荐级别：E）

**理疗包括：**超短波理疗、氦氖激光照射、微波热疗、光子治疗仪。（证据级别：II a 级证据，推荐级别：C）

### 6.2 中医外治辨证论治

#### 6.2.1 热毒蕴络型（I、II 级）

##### (1) 芦荟外敷（证据级别：Ia 级证据，推荐级别：B）

**用法：**其一是将新鲜芦荟叶片用清洁刀片剖开，沿静脉走行敷于病人皮肤发红疼痛处，长度 10cm 或根据静脉发红处的长度决定，宽 6-8cm，厚 0.5cm，纱布覆盖后用胶布固定，4-6 小时更换一次。其二是捣烂敷贴法，取新鲜芦荟一片，先切成小块，然后用清洁消毒过的玻璃器皿或石器将叶块捣碎成糊状后敷于患处，再用纱布包好，胶布固定，每天换药 1 次。<sup>[6-11]</sup>

##### (2) 土豆片湿敷（证据级别：Ia 级证据，推荐级别：B）

用法：在发生静脉炎后用温热水泡手或用湿热毛巾湿敷静脉炎发生部位（以不烫伤为宜）5-10 分钟，然后将事先切好的新鲜土豆片（厚约 0.5cm、直径约 10cm）贴敷于病变上方，用胶带或绷带固定，每天更换 5-6 次，1 周为 1 疗程。<sup>[12-16]</sup>

### **(3) 如意金黄散+珍黄丸（《外科正宗》）（证据级别：IIa级证据, 推荐级别：C）**

用法：如意金黄散外敷。以食醋或蜂蜜将如意金黄散调成糊状局部外涂，所涂范围超过病灶约2-3cm。最初每日外涂2-3次，每次保留30分钟。随着病情好转，逐渐减少外涂次数。如果效果不佳，可视静脉炎范围大小取如意金黄散加等量珍黄丸以绿茶水调和成糊状，（珍黄丸应除去胶囊外壳）沿静脉走向均匀地涂在皮肤上，厚度为2mm，面积大于病损区域的上下界2cm，外包一层保鲜膜以防止干燥，每天换药3次，3天为一疗程。<sup>[17]</sup>

### **(4) 三黄散（《普济本事方》）（证据级别：IIa级证据, 推荐级别：C）**

用法：大黄、黄柏、黄芩按5：3：2的比例，共研为细末，过100目筛，保留置瓶中备用。化疗输液期间，用蜜或菊花水调敷患处每天早晚沿静脉走向涂擦，保留3-4小时。<sup>[18]</sup>

### **(5) 新癬片（证据级别：IIa级证据, 推荐级别：C）**

用法：新癬片1-2片，碾碎加适量米醋拌成糊状后，均匀涂于静脉炎局部。上盖软薄膜，防止水分蒸发而减低疗效，每日更换，连用3-5天。<sup>[19]</sup>

## **6.2.2 瘀热阻络型（III 级）**

### **抵当汤湿敷（《伤寒论》）（证据级别：IIa级证据, 推荐级别：C）**

组成：大黄9g、桃仁9g、水蛭6g、虻虫6g

功效：破血逐瘀，化腐生肌

用法：将药物研制成粉末，浸泡于50%酒精300ml，5天后将其进行过滤，盛于密封容器中冷藏备用。使用抵当汤溶液10ml充分浸润无菌纱块，化疗药输入前30分钟，于套管针上方沿静脉走向外敷，用保鲜膜包裹，湿敷2小时，3次/天，连续使用7天。<sup>[20]</sup>

## **6.2.3 脉络闭阻型（IV 级）**

对于脉络闭阻型保守治疗无效，临床表现以流脓为主者，应予以外科清创治疗；对于以血栓为主，导致局部脉管硬化坏死，难以保守方法处理时，应予以病灶切除治疗或请相关科室（血管外科，院感科，伤口造口师等）会诊后予以处理。

## **6.3 治疗流程图**

针对化疗后静脉炎患者症状和体征，根据美国护理协会《输液治疗护理实践标准》静脉炎量表及中医辨证分型，进行诊断分级。热毒蕴络（I、II 级）型，建议局部外敷治疗，若同时处于化疗阶段，应选用其他静脉通路。瘀热阻络（III 级）型，建议局部外敷治疗配合理疗，必要时可口服中药治疗。脉络闭阻（IV 级）型，出现严重并发症（流脓或局部脉管硬化坏死，难以保守治疗处理），建议询问外科医生，予以手术干预。见图 4



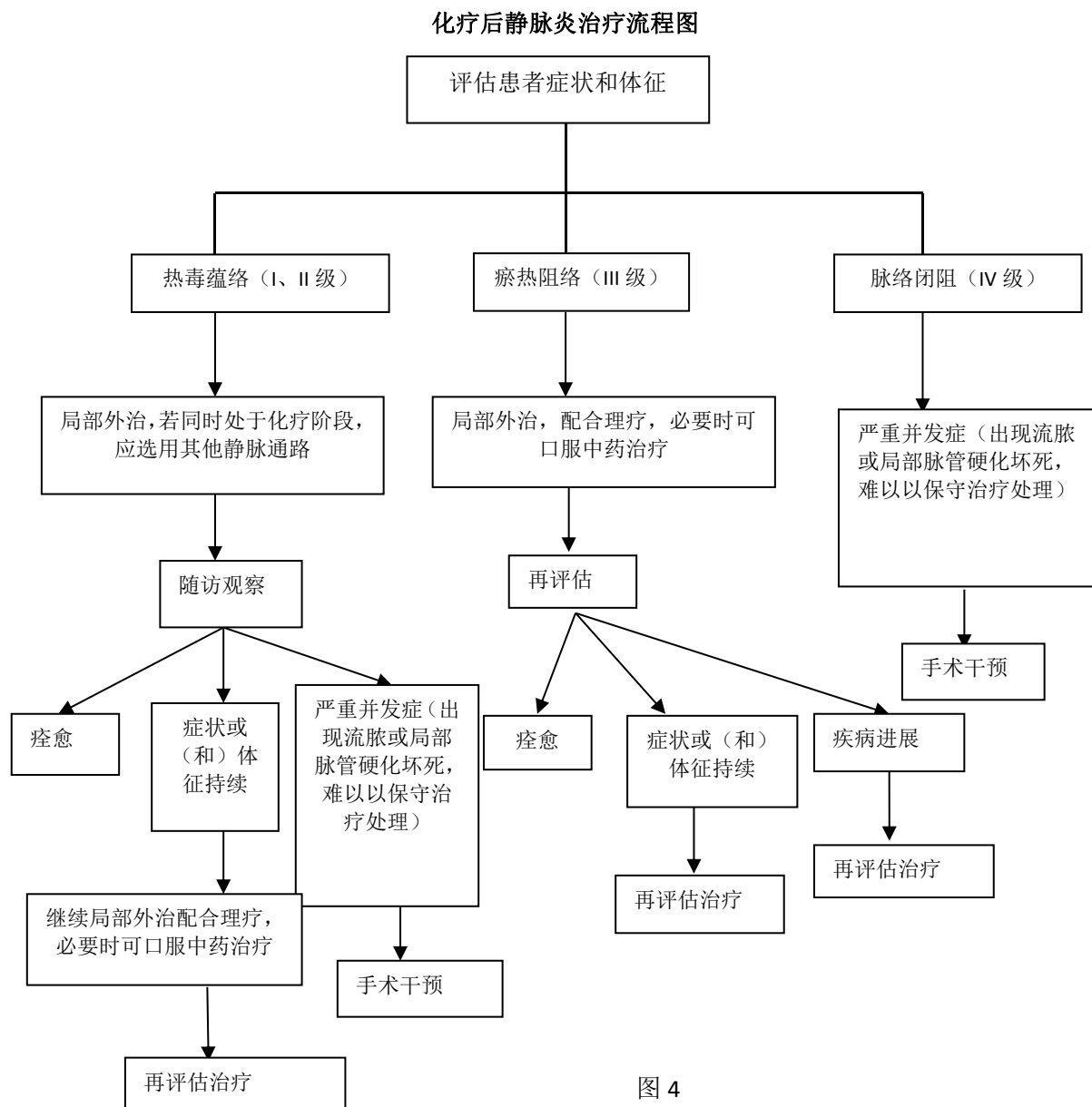


图 4

## 7. 预防与护理

### 7.1 预防

在患者进行化疗时，提前使用药物预防，可以防止化疗后静脉炎的发生。

#### 7.1.1 芦荟外敷（证据级别：Ⅱa级证据, 推荐级别：C）

用法：将芦荟洗净，剖成长宽为10cm × 6cm，厚为0.5cm方块覆盖于静脉穿刺部位上方约3cm处，为了保湿可在芦荟上方加盖纱布和湿保鲜膜，2小时更换1次，于化疗期间使用。

[21-26]

#### 7.1.2 马铃薯片外敷（证据级别：Ⅱa级证据, 推荐级别：C）

用法：将马铃薯洗净，削皮，切薄片敷于静脉炎处，每天敷6小时以上，外敷过程1-2小时更换马铃薯片1次，于化疗期间使用。 [27-29]

#### 7.1.3 抵当汤《伤寒论》（证据级别：Ⅱa级证据, 推荐级别：C）

组成：冰片10g、大黄10g、桃仁12g、水蛭5g、虻虫3g

用法：予抵当汤溶液10ml充分浸润无菌纱块后，化疗药输入前30分钟，于套管针敷贴上方沿静脉走向外敷，保鲜膜包裹，湿敷2小时，3次/天，连续使用7天。<sup>[20]</sup>

#### 7.1.4 金黄散软膏《外科正宗》（证据级别：IIa级证据,推荐级别：C）

用法：取金黄散适量，用醋调成糊状，均匀地涂于静脉穿刺上方0.5cm处，厚约1mm，范围5cm×6cm，盖无菌纱布，胶布固定，于化疗开始时使用，1次/天，连续使用5天。<sup>[30]</sup>

### 7.2 护理

#### 7.2.1 护理规范

护理工作人员在临床工作中应及时对患者进行评估和反馈，注意每例输液患者的局部情况，重视患者的主诉，凡遇患者主诉疼痛时，应注意检查疼痛部位的性质、表现等。对输液及留置静脉针的患者应严格进行床边交接，及时发现问题，及时处理。病区护士长每日参加床旁交接班时进行督促检查及指导。

#### 7.2.2 合理选择静脉

为患者静脉穿刺时应先确认针眼部位情况，有无红、肿、热、痛等，再行穿刺。穿刺时尽量选择粗直、弹性好、血流丰富、易固定的静脉进行穿刺，防止活动时发生药液渗漏。避免选择靠近神经、韧带、关节、硬化、受伤、感染的静脉。首选上肢静脉，因下肢静脉较上肢静脉静脉瓣多，血流缓慢，易发生静脉炎。<sup>[31-32]</sup>对偏瘫患者，应尽量选择健侧肢体静脉，对于发生药液外渗的患者，应于近端静脉再行穿刺。

#### 7.2.3 选择合适的留置针型号

一般应选择22-24G留置针，而24G留置针要相对细小，从而可降低机械性静脉炎及血栓性静脉炎的发生。

#### 7.2.4 正确掌握化疗药物的浓度、剂量及给药顺序

联合用药时，先用刺激性大的药物，再用刺激性小的药物。输注两种化疗药物之间一定要有间隔时间，一般不少于20分钟。静脉滴注化疗药物时，先行生理盐水静脉滴注，证实管道畅通后再行静脉滴注化疗药物，其后再使用生理盐水250ml快速滴注，以减少药物在局部的滞留时间，降低药物局部浓度，减少静脉炎的发生。

#### 7.2.5 中医特色护理

及早应用中药贴敷、中药塌渍等中医特色疗法及推拿中的指尖击法、抹法，可有效缓解静脉局部刺激症状，减轻患者痛苦。中药贴敷是应用中草药制剂，施于静脉局部，透皮吸收，使局部药物浓度明显高于其它部位，作用较强，可预防及治疗静脉炎。中药塌渍是使用中药膏湿敷结合TDP照射静脉患处，以达到清热解毒、通络止痛等作用。推拿中的指尖击法是用拳背、掌根、掌侧小鱼际、指尖或用桑枝棒叩击体表；抹法是用拇指（单或双拇指）指腹贴附于皮肤，和缓轻柔的作上下或左右往返移动，操作时不应带动皮肤。两者直接作用于静脉患处，缓解症状。

## 8. 康复调摄

化疗是恶性肿瘤治疗的重要方法之一，化疗药物对血管有刺激性，反复多次使用会导致化疗后静脉炎的发生。因此，在患者化疗期间及化疗后，需进行康复调摄，以达到防治化疗后静脉炎的目的。

### 8.1 饮食方面

宜清淡，少油腻，忌烟酒、辛辣刺激性食物等。在急性期，患者体内多湿热痰邪，饮酒、辛辣刺激食物加重体内湿热之气，不利于疾病痊愈；在慢性期，血瘀为主，油腻等食物可加重血液瘀滞，血不行而不化。

### 8.2 情志方面

保持心情舒畅，肝气调畅，调达气机，气行则血行；忧思伤脾，脾气亏虚，运化无力，痰湿内生，阻碍气机，故要保持心情愉快，则气机畅达。

### 8.3 起居方面

注意患肢保暖，特别是秋冬季节，风寒外袭，寒凝脉络，血脉瘀滞，易瘀久化热，伏而发病。患者治愈后，也应注意患侧肢体的保暖工作，避免疾病的复发。

### 8.4 运动方面

避免外伤、久站、久坐等，需适当的户外运动，增强机体免疫力，防止下肢静脉功能不全。

## 附录

(资料性附录)  
共识质量方法学

### 1 临床证据的检索策略

#### 1.1 检索词

古代文献：检索词为“恶脉”“脉痹”“黄鳅痛”“青蛇毒”“赤脉”“踰病”“青蛇便”“赤脉病”；近代文献检索词为“化疗药”“静脉炎”“治疗”“预防”“静脉化疗”“化疗药物性静脉炎”“临床疗效”“输液方式”“抗肿瘤药物”“刺激性药物”“血管损伤”“外敷”“恶性肿瘤”“中西医结合治疗”“静脉输液损伤”“外敷治疗”“疼痛”“炎性反应”；英文检索词为“Chemotherapeutic Phlebitis”“Chinese herb”“prevention of phlebitis”“Clinical Observation”“external applying”“Chemotherapy induced Phlebitis”“Antineoplastic”“Effectiveness Phlebitis after chemotherapy”

#### 1.2 检索库

**中文数据库：**国家科技图书文献中心(NSTL)西安镜像站—中文库；陕西省科技图书文献资源共享服务系统(SNSTL)；陕西省科学数据共享平台(SNSD)；陕西省科学技术信息研究所科技查新系统；全国科技查新网；国家科技报告服务系统；中国科技情报网；CNKI—中国博士、优秀硕士学位论文全文数据库；CNKI—中国期刊全文数据库；万方数据知识服务平台—期刊论文；万方数据知识服务平台—会议论文；万方数据知识服务平台—学位论文；万方数据知识服务平台—科技成果；万方医学网—中华医学会期刊全文数据库；维普资讯镜像系统—中文科技期刊数据库(全文版)；维普资讯镜像系统—中国科技经济新闻数据库；中国知识产权局专利文献服务系统；国家科技成果网；百度搜索引擎。

**英文数据库：**PubMed、OVID、The Cochrane Library、Embase。

**古籍文献的检索：**利用中国中医科学院中国医史文献研究所研发的“面向临床服务的中医知识关系数据库”进行检索。

同时补充检索现有的专家共识、标准、指南、全国统编教材及权威性学术著作。

#### 1.3 检索时段

2000年1月1日至2020年1月1日。

#### 1.4 文献筛选结果

共检索文献数176篇。总文献数176篇，排除重复22篇，阅读题目摘要排除154篇，阅读全文共110篇，排除44篇，排除理由：按刘氏分级文献标准，排除IV级及以下文献；共纳入76篇。

### 2 文献质量评价和证据强度评价

#### 2.1 文献质量评价

对所检索到的每篇临床文献均按以下方法分别作出文献评价。

2.1.1 随机临床试验的评价：结合Cochrane偏倚风险评价工具评价，选出采用改良Jadad量表。

改良的 Jadad 评分量表

项目	内容	计分
随机序列的产生	恰当：计算机产生的随机数字或类似方法	2 分
	不清楚：随机试验但未描述随机分配的方法	1 分
	不恰当：采用交替分配的方法如单双号	0 分
随机化隐藏	恰当：中心或药房控制分配方案、或用序列编号一致的容器、现场计算机控制、密封不透光的信封或其他使临床医生和受试者无法预知分配序列的方法	2 分
	不清楚：只表明使用随机数字表或其他随机分配方案	1 分
	不恰当：交替分配、病例号、星期日数、开放式随机号码表、系列编码信封以及任何不能防止分组的可预测性的措施未使用	0 分
盲法	恰当：采用了完全一致的安慰剂片或类似方法	2 分
	不清楚：试验陈述为盲法，但未描述方法	1 分
	不恰当：未采用双盲或盲的方法不恰当，如片剂和注射剂比较	0 分
撤出与退出	描述了撤出或退出的数目和理由	1 分
	未描述撤出或退出的数目或理由	0 分
总分		

2.1.2 非随机临床试验的评价：结合 Newcastle-Ottawa Scale (NOS) 文献质量评价量表，采用 MINORS 条目评分。

MINORS 条目

序号	条目	提示
1	明确的给出了研究目的	所定义的问题应该是精确的且与可获得文献有关
2	纳入患者的连贯性	所有具有潜在可能性的患者（满足纳入标准）都在研究期间被纳入了（无排除或给出了排除的理由）
3	预期数据的收集	收集了根据研究开始前制定的研究方案中设定的数据
4	终点指标能恰当的反应研究目的	明确的解释用来评价与所定义的问题一致的结局指标的标准，同时，应在意向性治疗分析的基础上对终点指标进行评估
5	终点指标评价的客观性	对客观终点指标的评价采用评价者单盲法，对主观终点指标的评价采用评价者双盲法。否则，应给出未行盲法评价的理由
6	随访时间是否充足	随访时间足够长，使得能对终点指标及可能的不良事件进行评估
7	失访率低于 5%	应对所有的患者进行随访。否则，失访的比例不能超过反映主要终点指标的患者比例
8	是否估算了样本量	根据预测结局事件的发生率，计算了可检测出不同研究结局的样本量及其 95% 可信区间，且提供的信息能够从显著统计学差异及估算把握度水平对预期结果与实际结果进行比较
9 条~12 条适用于评价有对照组的研究的附加标准		
9	对照组的选择是否恰当	对于诊断性试验，应为诊断的“金标准”；对于治疗干预性试验，应是能从已发表研究中获取的最佳干预措施
10	对照组是否同步	对照组与试验组应是同期进行的（非历史对照）
11	组间基线是否可比	不同于研究终点，对照组与试验组起点的基线标准应该具有相似性。没有可能导致使结果解释产生偏倚的混杂因素
12	统计分析是否恰当	用于计算可信区间或相对危险度（RR）的统计资料是否与研究类型相匹配

2.1.3 Meta 分析的评价：采用 AMSTAR 量表进行文献质量评价。

AMSTAR 评价量表

条目	描述及说明
1	是否提供了前期设计方案？ 在系统评价开展以前，应该确定研究问题及纳入排除标准
2	是否提供了前期设计方案？ 在系统评价开展以前，应该确定研究问题及纳入排除标准
3	是否实施广泛全面的文献检索？ 至少检索 2 种电子数据库。检索报告应包括年份以及数据库，如 Central、Embase 和 MEDLINE。应说明采用的关键词/主题词，如果可能应提供检索策略 应咨询最新信息的目录、综述、教科书、专业注册库，或特定领域的专家，进行额外检索， 同时还可检索文献后的参考文献
4	发表情况是否已考虑在纳入标准中，如灰色文献？ 应该说明评价者的检索是不受发表类型的限制 应该说明评价者是否根据文献的发表情况排除文献，如语言
5	是否提供了纳入和排除的研究文献清单？ 应该提供纳入和排除的研究文献清单
6	是否描述纳入研究的特征？ 原始研究提取的数据应包括受试者、干预措施和结局指标等信息，并以诸如表格的形成进行总结 应该报告纳入研究的一系列特征，如年龄、种族、性别、相关社会经济学数据、疾病情况、 病程、严重程度等
7	是否评价和报道纳入研究的科学性？ 应提供预先设计的评价方法，如治疗性研究，评价者是否把随机、双盲、安慰剂对照、分配隐藏作为 评价标准，其它类型研究的相关标准条目一样要交代
8	纳入研究的科学性是否恰当地运用在结论的推导上？ 在分析结果和推导结论中，应考虑方法学的严格性和科学性。在形成推荐意见时，同样需要明确说明
9	合成纳入研究方法是否恰当？ 对于合成结果，应采用一定的统计检验方法确定纳入研究是可合并的，以及评估它们的异质性（如 Chi-squared test）。如果存在异质性，应采用随机效应模型，和/或考虑合成结果 的临床适宜程度，如合并结果是否敏感？
10	是否评估了发表偏倚的可能性？ 发表偏倚评估应含有某一种图表的辅助，如漏斗图、以及其他可行的检测方法和/或统计学检验方法， 如 Egger 回归
11	是否说明相关利益冲突？ 应清楚交待系统评价及纳入研究中潜在的资助来源

## 2.2 证据强度评价分级

符合改良 Jadad 量表评分和 MINORS 条目评分的临床研究，可称为共识的证据：随机对照试验以及大量证据体的非随机对照试验的成果成为高等级推荐的证据，少量证据体的非随机对

照试验的成果成为次级或低强度推荐的证据。此外，也可依据文献研究的成果经专家共识法形成推荐建议。

### 文献依据分级及推荐级别

中医文献依据分级	推荐级别
<p>I a 级:由随机对照试验、队列研究、病例对照研究、病例系列这四种研究中至少 2 种不同类型的研究构成的证据体, 且不同研究结果的效应一致</p> <p>I b 级:具有足够把握的单个随机对照试验</p>	A:至少有 2 项 I 级研究结果支持
<p>II a 级:半随机对照研究或队列研究</p> <p>II b 级:病例对照研究</p>	B:仅有 1 项 I 级研究结果支持
<p>IIIa 级:历史性对照的病例系列研究</p> <p>IIIb 级:自身前后对照的病例系列研究</p>	C:仅有 II 级研究结果支持
IV 级:长期在临床上广泛运用的病理报告和史料记载的疗法	D:至少有 1 项 III 级研究结果支持
V 级:未经系统研究验证的专家观点和临床试验, 以及没有长期在临床上推广的疗法	E:仅有 IV 级或 V 级研究结果支持
<p>注 1: 文献依据分级方法参照刘建平教授编写的《传统医学证据体的构成及证据分级的建议》中的“基于证据体的临床研究证据分级参考建议”实施。</p> <p>注 2: 推荐级别(或推荐强度)参照 ZYYXH/T 473—2015 中的“中医文献依据分级标准”对所搜集的文献做出分级。推荐级别分为 A、B、C、D、E 五级。强度以 A 级为最高, 并依次递减。</p>	

## 参 考 文 献

- [1]杜彦丽,刘晶,蒋菁梅,等.化疗药物性静脉炎的预防与护理[J].中华现代护理杂志,2010.16(26).3152-3153.
- [2]牟金金,周佳,张莹,王卓.[J].从药理作用机制角度看中西药干预防治化疗后静脉炎.国家自然科学基金课题(30973593).上海市卫生局中医药科研基金课题(No.2008Y001A).上海市卫生局科研课题(No.2008055).
- [3]张丽.化疗后静脉炎的中医药防护研究进展.[J].齐鲁护理杂志,2009,15(11):42.
- [4]张天泽,徐光炜.肿瘤学[M].天津:天津科学技术出版社,1996:751.
- [5]白洪文,百华.[J].血栓性静脉炎的辨证分型及其证治.中医药学刊.2002.11.20(11).
- [6]梅申聪,张少丽.[J].芦荟预防与治疗化疗后静脉炎 Meta 分析.护理研究,2016,30(10B):3627-3631.
- [7]董雯,林静.新鲜芦荟外敷治疗化疗后静脉炎 80 例疗效观察(5),解放军护理杂志,2001,18(1):13.
- [8]武戡弘,果明艳,邓雪琴.[J].芦荟、硫酸镁对化疗后静脉炎疗效观察.兵团医学,2017,52(2):81-82.
- [9]吴国清.芦荟外敷联合全科治疗仪照射治疗 PICC 置管后机械性静脉炎[J].现代中西医结合杂志,2010,19(5):608-609.
- [10]唐红,赵素英,刘娟.[J].天然芦荟汁外涂治疗小儿化疗后静脉炎的效果.实用临床医学,2011,12(10):117.
- [11]王芳,胡群芳.芦荟加肝素钠封管液外用治疗留置针静脉炎的效果观察[J].当代护士,2010(6):165.
- [12]吴小洁,李香利,叶和珍.海带联合鲜土豆片贴敷治疗 PICC 置管后静脉炎的疗效观察[J].护理学报,2009,16(4A):70-71.
- [13]杨晓翠.[J].土豆片湿敷在化疗药所致静脉炎中的应用.护理实践与研究 2012,9(18):37.
- [14]张俊红.新鲜马铃薯片外敷治疗静脉炎的临床观察[J].中国现代药物应用,2011,5(1):216-217.
- [15]孙 腾,杨志宏,周三.[J].新鲜土豆片外敷治疗化疗后静脉炎疗效的 Meta 分析.中国民间疗法,2020,28(15):43-45.
- [16]祝瑞霞,苏勤.[J].观察喜疗妥联合新鲜土豆片治疗化疗后静脉炎的疗效.临床医药文献杂志.2015,2(3):506.
- [17]诸葛燕红.[J].如意金黄散联合珍黄丸外敷治疗化疗后静脉炎的疗效观察.中国医院药学杂志,2011,31(01).
- [18]范慧娟,袁彩云,吕粉婵.[J].三黄散外敷防治化疗后静脉炎的对比观察.陕西中医,2006(02).
- [19]赵秀贞.[J].新癬片外敷对化疗后静脉炎的疗效观察.护士进修杂志 2008(07)
- [20]关明媚,刘艳虹,关惠仪,刘国龙,何佩仪.[J].抵当汤湿敷预防化疗后静脉炎的临床观察.广东医学,2010(09).
- [21]张国栋.[J].芦荟外敷、海带外敷预防化疗后静脉炎的研究.时珍国医国药,2010,21(04).
- [22]胡华莉,王文娟,施妙春.[J].应用芦荟外敷预防盖诺致静脉炎的效果观察.护理与康复,2009,8(4):318-319.
- [23]王高洁,孙静,孙媛媛.[J].完美芦荟胶外敷预防老年患者化疗致静脉炎效果观察.临床护理,2014,46(5):386-387.
- [24]杨在英,陈雅萍,方莉萍.[J].芦荟湿敷预防化疗后静脉炎的临床观察.中国中医药科技,2010,17(6).
- [25]万永凤,张川莉.[J].新鲜芦荟外敷预防发泡类化疗药物致静脉炎的疗效观察.华西医学,2011,26(12).
- [26]陈霞.[J].新鲜芦荟片湿敷预防化疗后静脉炎疗效观察.承德医学院学报,2012.29(3):



247-249.

[27]许晓雅. [J]. 新鲜芦荟外敷结合光子治疗仪治疗化疗后静脉炎疗效观察. 实用医学杂志, 2010, 26(12).

[28]刘桥, 刘丛. 应用新鲜马铃薯片外敷预防化疗后静脉炎的护理效果[J]. 吉林医学, 2011, 32(9): 1866.

[29]李芳新鲜土豆片对化疗后静脉炎预防效果的临床观察[J]. 国际护理学杂志, 2015, 34(14): 1997-1998.

[30]陆金英. [J]. 金黄散软膏外敷预防静脉泵化疗所致静脉炎的体会. 实用护理杂志. 2003. 19(10).

[31]Giancarlo Cicolini\*, Lamberto Manzoli\*, Valentina Simonetti, Maria Elena Flacco, 天ania Comparcini, Lorenzo Capasso, Angela 天i Bal 天assarre & G小  
时aleb Eltaji Elfarouki P小时lebitis risk varies by perip小时eral venous cat  
小时eter site an天increases after 96 小时ours: a large multi-centre prospective  
stu天y JAN 1 Marc 小时 2014.

[32]宇根底亜希子1), 河野 彰夫2), 富田 敦和3), 石樽 清4), 杉村 鮎美5),  
佐藤一樹5), 安藤 詳子5)ゲムシタピンによる血管痛の関連要因の検討 Palliat Care Res  
2018; 13(2): 187 - 93.