



ICS **.**

SCM



世界中医药学会联合会

World Federation of Chinese Medicine Societies

SCM 000*-20**

国际血瘀证诊断指南

Diagnostic guidelines for blood stasis

世界中联国际组织标准

International Standard of WFCMS

2020-**-**发布实施

Issued & implemented on ** **, 2020

目 次

前 言.....	2
引 言.....	3
1 范围.....	5
2 规范性引用文件.....	5
3 术语和定义.....	5
4 诊断标准.....	6
5 判定标准.....	6
附录 A（资料性）研究过程.....	错误！未定义书签。
参考文献.....	11

WJECMS

前 言

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

主要起草单位：世界中医药学会联合会心血管专业委员会

参与起草的单位：中国中医科学院西苑医院心血管病中心，国家中医心血管病临床医学研究中心，中国人民大学统计学院，北京中医药大学循证医学中心，中国中医科学院中医临床基础研究所，北京中医药大学东直门医院，中日友好医院

主要起草人：陈可冀，徐浩

参与起草人及审阅专家：

中 国：史大卓、易丹辉、周晓华、徐凤芹、张京春、付长庚、费宇彤、廖星、邱禹、罗静、王安璐、李靖

中国香港：卞兆祥，徐大基，张红霞

中国台湾：张永贤

中国澳门：李铭源

韩 国：Myeong Soo Lee

美 国：马胜兴，张群豪，刘 京

英 国：江 丹

德 国：戴京璋

加 拿 大：袁晓宁

澳大利亚：Christopher Zaslowski

新 加 坡：张国强

马来西亚：Judick Yap Wei Hoong，罗建发

本文件起草程序遵守了世界中医药学会联合会发布的《世界中联国际组织标准管理办法》和 SCM 0001-2009《标准制定和发布工作规范》。

本文件由世界中医药学会联合会发布，版权归世界中医药学会联合会所有。

引 言

血瘀证是指血液运行不畅，或血流瘀滞，或血溢脉外而停蓄于体内所引起的证候，临床以疼痛、肿块、出血、面色或唇舌紫黯或发绀、脉涩或结代为主要表现。血瘀证是中医学常见的基本证候，在诸多疾病如心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病及炎症、免疫功能紊乱、组织增生相关疾病的发生、发展过程中起着最重要的作用。

血瘀证诊断标准自 20 世纪 80 年代开始受到了海内外医学界的高度重视，几经修订更新：

a) 1982 年，中国中西医结合研究会在全中国活血化瘀研究学术会议上讨论制订的《血瘀证诊断试行标准》^[1]。

b) 1983 年，日本学者寺泽捷年教授采用多元回归分析等方法，通过对 311 例受检查者进行证候研究分析，制定了国际上第一个定量的血瘀证诊断标准——《瘀血证诊断标准》^[1]。

c) 1986 年，在第二次全国活血化瘀研究学术会议上，《血瘀证诊断试行标准》（1982 年）得到修订，成为目前海内外应用最多且引用频次最高的《血瘀证诊断标准》。该标准包括主要依据、其他依据及实验室依据，在中医传统理论上加入了现代医学的理化检查，有一定的进步意义。同年，日本学者小川新在文献整理和专家意见的基础上建立了《国际血瘀证诊断标准试行方案》^[2]。

d) 1988 年，中国学者结合既往研究结果，通过多元逐步回归分析方法建立了定量的《血瘀证诊断标准》^[3]。该标准与 1983 年日本学者建立的标准相比，增加了总体项目，且加入了理化检查指标，增加了临床适用范围。同年，考虑到既往血瘀证诊断标准条目较多，临床可操作性受限，血瘀证研究国际会议制定了仅包括 12 个简单条目的《血瘀证诊断参考标准》^[4]。该标准最大的特点是条目简洁，内容涵盖宏观症状和微观检查，局限之处是没有区分主要和次要标准。

e) 1997 年，中国国际标准化管理委员会发布《中医临床诊疗术语 证候部分》（GB/T 16751.2），其中对血瘀证临床表现进行了规范阐释。

f) 2011 年，中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会通过文献整理、德尔菲专家调查及专家共识，以《血瘀证诊断标准》（1986 年）^[3]为蓝本制定了《血瘀证中西医结合诊疗共识》^[5]。该标准由 12 个条目组成，内容涉及宏观症状体征和微观理化检查。与 1988 年国际会议制订的《血瘀证诊断参考标准》^[4]相比，2011 年的诊断标准条目表述更详细，但未能突出“但见一证便是”的主要诊断指标。

既往多个血瘀证诊断标准在临床应用中发挥了重要作用，同时也显露出一些问题：

- a) 虽几经更新和修订，但更新速度较慢，不能满足临床医学的发展；
- b) 多数标准研制仅基于文献整理和专家共识/意见，缺少循证医学证据；
- c) 含有的部分理化检查指标陈旧，难以适应目前临床实际的需要；
- d) 所制定标准缺乏临床真实性和可靠性的检验。

基于此，依托国家“十二五”科技支撑计划课题“陈可冀血瘀证独特辨证方法传承研究”（No. 2013BAI13B01），在文献整理、病例分析及定性访谈的基础上，参考既往血瘀证诊断标准修订而成“实用血瘀证诊断标准”，并经中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会于2016年中英文版公开发布^[6, 7]。

随着中医药全球化发展，为使血瘀证诊断标准更好地适应现代临床科研的需求，制订世界范围内的血瘀证诊断标准，将对以血瘀证为主要证候的全球范围内常见疾病和重大疾病（如心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病及炎症、免疫相关疾病等）诊疗具有积极意义。本文件即是依托国家“十二五”科技支撑计划课题，在文献整理、病例分析及定性访谈的基础上，参考既往血瘀证诊断标准修订并广泛征求国内外专家意见而制定的血瘀证诊断国际性指南文件，具有诊断条目简洁、涵盖面广、判断标准简单、符合临床实际、可操作性强等特点。本文件主要适用于医学临床、科研工作者使用，不能用于科普宣传以及疾病预防等。

国际血瘀证诊断指南

1 范围

本文件规定了血瘀证诊断的基本要求。

本文件适用于血瘀证的临床与科研工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

1986年中国中西医结合研究会活血化瘀专业委员会发布《血瘀证诊断标准》（以下简称1986年标准）^[3]

2011年中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会发布《血瘀证中西医结合诊疗共识》（以下简称2011年标准）^[5]

2016年中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会发布《实用血瘀证诊断标准》（以下简称2016年标准）^[6]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

血瘀证

血液运行不畅，或血流瘀滞，或血溢脉外而停蓄于体内所引起的证候，临床以疼痛、肿块、出血、面色或唇舌紫黯或发绀、脉涩或结代为主要表现。

3.2

离经之血

血不循经、血溢脉外引起的皮下瘀血、黑粪、脏器组织或浆膜腔内瘀血、积血。

3.3

肌肤甲错

皮肤粗糙、肥厚、鳞屑增多。

4 诊断标准

4.1 主要标准

- 4.1.1 舌质暗红，或紫暗，或青紫，或有瘀斑、瘀点。
- 4.1.2 面部、口唇、齿龈、眼周或指（趾）端暗红、紫暗或青紫。
- 4.1.3 不同部位静脉曲张或异常毛细血管扩张。
- 4.1.4 离经之血（出血后引起的脏器、组织、皮下或浆膜腔内瘀血、积血）。
- 4.1.5 腹部压痛抵抗感。
- 4.1.6 月经暗黑，或色暗有血块。
- 4.1.7 影像学显示血管闭塞或中重度狭窄（ $\geq 50\%$ ）。
- 4.1.8 血栓形成，或梗塞，或栓塞的客观证据。

4.2 次要标准

- 4.2.1 固定性疼痛，或刺痛、绞痛，或疼痛入夜尤甚。
- 4.2.2 肢体麻木或偏瘫。
- 4.2.3 肌肤甲错（皮肤粗糙、肥厚、鳞屑增多）。
- 4.2.4 脉涩或结代，或无脉。
- 4.2.5 脏器肿大、新生物、炎性或非炎性包块、硬结、病理性增生。
- 4.2.6 影像学等检查显示有动脉粥样硬化斑块（血管狭窄 $< 50\%$ ）。
- 4.2.7 血液流变性、血小板、凝血、纤溶、微循环、胸片等理化检测异常，提示血循环瘀滞。
- 4.2.8 近1个月有外伤、手术或人工流产。

5 判定标准

符合 4.1 主要标准中的 1 条标准，或 4.2 次要标准中的 2 条标准，即可诊断为血瘀证。

附录 A
(资料性)
指南研究过程

A.1 指南初稿

1986 年标准^[3]是目前临床使用较多、具有代表性的血瘀证诊断标准。陈可冀院士是中国中西医结合医学的奠基人和开拓者，也是 1986 年标准的主要制定者，由陈可冀院士主持的“血瘀证与活血化瘀”研究荣获中国中医药领域首个国家科技进步一等奖，在国内外产生重大学术影响。指南起草组依托国家“十二五”科技支撑计划课题，在文献整理、病例分析及定性访谈的基础上，参考既往血瘀证诊断标准修订并广泛征求国内外专家意见，确定“血瘀证诊断指南”初稿。

A.2 文献研究

A.2.1 主要标准

A.2.1.1 舌质紫暗或有瘀斑、瘀点

舌质紫暗，或有瘀斑、瘀点是瘀血舌象的重要特点^[6]。从现代医学角度来看，瘀血舌象是血液流变性异常改变至一定程度而导致舌微循环障碍的结果^[9]，舌尖微循环障碍，黏膜固有层中点状出血后的含铁血黄素以及各种刺激引起的黑色素沉积是舌上瘀斑、瘀点发生的病理基础^[10]。

A.2.1.2 面部、口唇、齿龈、眼周及指(趾)端青紫或暗黑

血瘀证患者口唇、肢端紫绀为血中脱氧血红蛋白增多所致^[11]，经活血化瘀治疗后，血瘀证患者面部可视光血氧饱和度明显提高^[12]。

A.2.1.3 不同部位静脉曲张或毛细血管异常扩张

血瘀证患者常存在静脉曲张现象，如舌下、下肢、腹壁静脉曲张及鼻翼、甲皱、面颊的毛细血管扩张^[11]，活血化瘀治疗常可获效，一项 meta 分析显示，活血化瘀中药可显著减少糖尿病视网膜病变中微动脉瘤的数量^[13]。

A.2.1.4 离经之血

多项 meta 分析显示，活血化瘀对脑出血^[14-17]、眼底出血^[17]、紫癜^[18]等“离经之血”具有积极治疗意义。

A.2.1.5 腹部压痛抵抗感

日本学者非常重视瘀血腹证，腹部压痛抵抗感是主要表现。一项涉及 15 项共 1436 人的

meta 分析显示^[19]：在常规西医治疗基础上联合活血化瘀组方大黄牡丹汤治疗急性阑尾炎患者，能进一步提高临床疗效，缩短患者腹痛和压痛症状持续时间。

A. 2. 1. 6 月经暗黑有块

王阶等^[11]对血瘀证的症状体征综述及相关 meta 分析^[20]显示，月经色黑有块与瘀血关系较大。

A. 2. 1. 7 影像学显示血管闭塞或中重度狭窄(≥50%)，血栓形成、梗塞或栓塞，或脏器缺血的客观证据

徐浩等^[21]在探讨血瘀证及其兼证与冠脉造影所示病变及介入治疗后再狭窄的相关性中发现，血瘀证与冠脉病变复杂程度有一定相关性，血瘀程度轻重是再狭窄发生与否的重要影响因素。Meta 分析显示，冠心病血瘀证型比非血瘀证型更易出现多支病变、75%以上狭窄和更高的 Gensini 积分^[22]，活血化瘀对降低 PCI 术后再狭窄率和再狭窄程度具有积极作用^[23]。

A. 2. 1. 8 血栓形成、或梗塞、或栓塞、或脏器缺血的客观证据

血瘀证是指瘀血内阻，血行不畅，与现代医学的血栓形成、梗塞、栓塞表现相同，血行不畅进而可导致脏器缺血，活血化瘀可以防止血栓形成，并对相关疾病具有良好疗效^[24]。

A. 2. 2 次要标准

A. 2. 2. 1 固定性疼痛，或刺痛、绞痛，或疼痛入夜尤甚

中医学认为血瘀证所导致疼痛性质主要为固定性疼痛，或刺痛、绞痛，或疼痛入夜尤甚，冠心病血瘀证可见“胸刺痛”、“背刺痛”等症状^[25]，活血化瘀对改善心绞痛^[26]、头痛^[27]等固定性疼痛具有良好疗效。

A. 2. 2. 2 肢体麻木或偏瘫

活血通络中药治疗能够减少患者化疗后诱发周围神经病变的发生率，促进腓骨神经和正中神经的感觉和运动神经传导速度^[28]，补益肝肾、活血化瘀类中药复方可明显改善腰椎间盘突出症患者腰背部疼痛及下肢麻木、放射痛等不适症状^[29]。

A. 2. 2. 3 肌肤甲错

肌肤甲错多由于血液循环障碍所引起的营养不良所致，且并非局限于皮肤疾病，如冠心病、缺血性中风、中医肾劳中的血瘀证者中，常见到皮肤粗糙，反映了血瘀证特殊体征的共性^[11]。

A. 2. 2. 4 涩或结代，或无脉

血瘀证脉涩患者血液流变学各项指标明显升高，血液呈高粘状态，揭示血瘀脉涩与血液流变呈一种“涩脉—高粘”的关系^[30]。根据中医传统文献，脉涩或结代与血瘀关系密切，但考虑到脉象的确定有一定主观性，故将该条列在次要标准中。

A. 2. 2. 5 脏器肿大、新生物、炎性或非炎性包块、组织增生

凡内脏肿大及体内、体表的肿瘤、新生物、疮疡疔肿、结节、囊肿、脏器纤维化、甲状

腺肿、前列腺增生、乳腺增生等均在此范畴。王阶等对血瘀证的症状体征综述指出，内脏肿大如肝脾大、肝硬化、心脏扩大，在外的新生物、扁平疣，在内的占位性病变如子宫肌瘤、甲状腺肿、炎性包块等对血瘀证诊断的贡献率很大^[11]，血瘀质是子宫肌瘤的危险因素^[31]。

A. 2. 2. 6 影像学等检查显示有动脉粥样硬化斑块（血管狭窄<50%）

影像学检查提示血管狭窄与血瘀证密切相关^[21]，但由于狭窄程度较轻，故列为次要标准。

A. 2. 2. 7 血液流变性、血小板、凝血、纤溶、微循环、胸片等理化检测异常，提示血循环瘀滞

Ran N 等^[32]采用血液流变学指标（全血黏度和血浆黏度）评价血瘀证大鼠模型的成功性和红景天注射液的疗效，血瘀证大鼠全血黏度和血浆黏度较正常大鼠显著增加；张长军等研究发现^[33]，血流变指标、凝血指标等在不同血瘀证分型中能够提供实验依据，提高血瘀证诊断分型的客观性。活血化瘀可改善血液流变性、凝血、纤溶、微循环等理化指标，赤芍总苷^[34]可显著降低血小板聚集和红细胞聚集，增强红细胞变形能力，延长 PT、APTT 时间，降低全血黏度，减少血栓的生成；低剂量红花制剂^[35]能够改善大鼠血流变学，抑制血瘀证大鼠血栓形成；一项涉及 13 项研究 1073 人的 meta 分析^[36]显示：西药基础上加用活血化瘀中药注射液能够降低冠心病血瘀证患者纤维蛋白原水平和血浆黏度。

A. 2. 2. 8 近 1 个月有外伤、手术或人工流产

外伤、手术或人工流产均会产生出血，离经之血在中医学中归属于血瘀证范畴^[37]，在专家意见基础上，确定 1 个月内的外伤、手术或人工流产作为血瘀证诊断的次要指标之一。

A. 3 诊断试验

A. 3. 1 一致性检验

采用横断面调查的方法，选择 2014 年 11 月上旬中国中医科学院西苑医院 14 个科室（心血管科、消化科、呼吸科、脑病、肾内科、内分泌科、风湿免疫科、妇科、血液科、肿瘤科、皮肤科、骨科、外科、周围血管科/肛肠科）的住院和门诊患者，每个科室均从第一个床位数或第一个就诊号开始顺序调查一天内的连续病例 8 例，患者拒绝接受调查或不在场时顺延，共计调查 112 例患者。采用面对面观察询问的方式，由两名经过培训的研究者（一名陈可冀教授传承人和一名非传承人）在同一天内分别对相同 112 例患者用本标准独立进行血瘀证诊断。调查内容包括患者基本信息、患有疾病以及“实用血瘀证诊断标准”涵盖的内容。

A. 3. 2 真实性检验

本研究采用贝叶斯方法对诊断试验的灵敏度和特异度进行有效估计。本研究选择有代表性的两个血瘀证诊断标准^[3, 5]作为参考标准，对同一批患者运用本标准 and 两个参考标准进行诊断，采用贝叶斯方法估计灵敏度、特异度等真实性相关指标。

选择 2014 年 11 月中国中医科学院西苑医院 15 个（心血管科、消化科、呼吸科、脑病、肾内科、内分泌科、风湿免疫科、妇科、血液科、肿瘤科、皮肤科、骨科、外科、周围血管

科/肛肠科、眼科) 科室的住院和门诊患者, 每个科室均从第一个床位号或第一个就诊号开始顺序调查连续病例 40 例, 患者拒绝接受调查或不在场时顺延, 共计调查 600 例患者。采用面对面观察询问的方式, 每个科室均由两名经过培训的研究者分别对 20 例不同的患者用三个诊断标准独立进行血瘀证诊断, 同时采集舌象和面象。调查内容包括患者基本信息、患有疾病、目前用药及三个诊断标准涵盖的内容。

可靠性研究共观察患者 112 例, 完成有效诊断调查表 224 份。真实性研究共观察患者 600 例, 完成有效诊断调查表 600 份。结果显示“实用血瘀证诊断标准”较以往血瘀证标准不仅可靠性高, 且在不明显降低特异度的情况下显著提高了灵敏度。

WJECMS

参考文献

- [1] 陈可冀, 关于瘀血证研究的国内外进展[J].临床荟萃, 1987, 2(1): 16-18.
- [2] 小川新, 桑滨生.国际瘀血诊断标准试行方案[J].临床荟萃, 1987,2(12): 558.
- [3] 中国中西医结合研究会活血化瘀专业委员会. 血瘀证诊断标准 [J]. 中西医结合杂志, 1987, 7(3): 129.
- [4] 血瘀证研究国际会议.血瘀证诊断参考标准[J].中西医结合杂志, 1989, 9(2):111.
- [5] 中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会. 血瘀证中西医结合诊疗共识 [J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(6): 839-844.
- [6] 中国中西医结合学会活血化瘀专业委员会.实用血瘀证诊断标准[J].中国中西医结合杂志, 2016, 36(10): 1163.
- [7] Activating Blood Circulation Committee of Chinese Association of Integrative Medicine. Practical Diagnostic Criterion of Blood Stasis Syndrome[J]. Chinese Journal of Integrative Medicine, 2017, 23(4): 243-244.
- [8] 陈群, 杨爱萍.瘀血舌象的现代研究进展[J].甘肃中医, 2003, 16(6): 46-48.
- [9] 林雪娟, 陈群, 莫传伟, 等.心病瘀血舌与血液流变学的相关性[J].辽宁中医药大学学报, 2009, 11(1): 3-7.
- [10] 陈泽霖, 胡庆福, 凌诒萍.舌上瘀斑、瘀点的形态学研究[J].中医杂志, 1984, 25(11): 69-71, 81.
- [11] 王阶, 陈可冀.血瘀证症状体征研究概况[J].辽宁中医杂志, 1990, 17(5): 45-48.
- [12] 谷万里, 史载祥.可视分光法评价血瘀证患者血氧饱和度的临床研究[A]. 中国中西医结合学会.第二次全国中西医结合诊断学术研讨会论文集[C].中国中西医结合学会: 中国中西医结合学会, 2008: 4.
- [13] Pang B, Li QW, Qin YL, et al. Traditional chinese medicine for diabetic retinopathy: A systematic review and meta-analysis[J].Medicine (Baltimore), 2020, 99(7): e19102.
- [14] Li HQ, Wei JJ, Xia W, et al. Promoting blood circulation for removing blood stasis therapy for acute intracerebral hemorrhage: a systematic review and meta-analysis[J]. Acta Pharmacol Sin, 2015, 36(6): 659-75.
- [15] Wang HL, Zeng H, Xu MB, et al. Efficacy and Safety of Chinese Herbal Medicine for Primary Intracerebral Hemorrhage: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials[J]. Front Pharmacol, 2019, 10: 1139.
- [16] 齐景馨, 俞睿, 毛冬雪, 等.活血化瘀法治疗出血性脑卒中临床疗效的 Meta 分析 [J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(20): 4278-83.
- [17] 查桂平, 方海亚, 陆勤康.中西医联合治疗眼底出血随机对照试验的 Meta 分析[J].中国全科医学, 2017, 20(S2): 369-372.
- [18] 孙丽平, 王雪皎.复方丹参注射液辅助治疗小儿过敏性紫癜 Meta 分析[J].中国中西医结合儿科学, 2018, 10(1): 31-35.
- [19] 邓超胜, 张超源, 吴晋芳, 等.大黄牡丹皮汤加味治疗急性阑尾炎 Meta 分析[J]. 云南中

- 医学院学报, 2019, 42 (4) : 31-38.
- [20] 原博超, 马堃, 张辰晖, 等.补肾活血中药治疗多囊卵巢综合征导致不孕症的 Meta 分析[J].中国中药杂志, 2019, 44 (6) : 1080-1086.
- [21] 徐浩, 鹿小燕, 陈可冀, 等.血瘀证及其兼证与冠脉造影所示病变及介入治疗后再狭窄的相关性研究[J].中国中西医结合杂志, 2007, 37 (1) : 8-13.
- [22] 周小青, 梁昊, 孙翔, 等.冠心病中医血瘀证型与冠状动脉造影结果相关性的 Meta 分析[J].中国循证医学杂志, 2012, 12 (12) : 1470-1477.
- [23] Chen R, Xiao Y, Chen M, et al. A traditional Chinese medicine therapy for coronary heart disease after percutaneous coronary intervention : a meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials[J]. Biosci Rep, 2018, 38 (5) : BSR20180973.
- [24] 史大卓, 陈可冀.活血化瘀方药防治血栓形成的前景[J].中医杂志, 1993, 35(5): 308-310.
- [25] 张明雪, 曹洪欣, 吴东宁.论“血瘀”在冠心病发病中的作用[J].中国中医基础医学杂志, 2009, 15 (2) : 128-132.
- [26] Zhong L, Zhuang J, Jin Z, et al. Effect of Chinese medicine for promoting blood circulation on microvascular angina: A systematic review and meta-analysis[J]. Am J Emerg Med, 2020, 38 (12) : 2681-2692.
- [27] 罗浩, 王洋洋, 曾召, 等.通窍活血汤治疗瘀血型原发性头痛的 Meta 分析[J].实用医学杂志, 2017, 33 (3) : 476-479.
- [28] Li Z, Jin H, Yan Q, et al. The Method of Activating Blood and Dredging Collaterals for Reducing Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy: A Systematic Review and Meta-Analysis [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2019: 1029626) .
- [29] 姜昆, 刘晴晴, 陶宝琛, 等.补益肝肾、活血化瘀类中药复方治疗腰椎间盘突出症的 Meta 分析[J].中国药房, 2016, 27 (36) : 5118-5122.
- [30] 唐荣德.血瘀脉涩和血虚脉细患者血液流变学观察[J].湖南中医学院学报, 1994, 14(1): 41-43.
- [31] 马晔琳, 姚惠, 杨维佳, 等.中医体质类型与子宫肌瘤相关性的 Meta 分析[J].中华全科医学, 2019, 17 (11) : 1933-1937.
- [32] Ran N, Pang ZQ, Guan XW, et al. Therapeutic Effect and Mechanism Study of *Rhodiola wallichiana* var. *cholaensis* Injection to Acute Blood Stasis Using Metabolomics Based on UPLC-Q/TOF-MS[J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2019: 1514845.
- [33] 张长军, 陶庆春.临床相关检验指标在血瘀证辨证分型中的应用[J].国际检验医学杂志, 2015, 36 (12) : 1741-1743.
- [34] 王琳琳, 丁安伟.赤芍总苷对大鼠血瘀证模型的影响[J].南京中医药大学学报, 2011, 27 (:6) : 552-554.
- [35] Yiqiu Liao, Fengyin Liang, Hong Liu, et al. Safflower yellow extract inhibits thrombus formation in mouse brain arteriole and exerts protective effects against hemorheology disorders in a rat model of blood stasis syndrome[J]. Biotechnology & Biotechnological Equipment, 2018, 32 (2) .

- [36] 高杉, 杨澍, 朱彦.中药注射液联合西药治疗冠心病血瘀证疗效及安全性的系统评价与Meta分析[J].辽宁中医杂志, 2018, 45 (03): 449-53.
- [37] 朱文峰主编.中医诊断学[M].北京: 中国中医药出版社, 2002: 169.

WFECMS