

作用。故红细胞免疫功能低下是导致慢性肾衰竭患者抗病能力低下、易发生感染和好发肿瘤等的重要因素之一。另外,慢性肾衰竭患者红细胞免疫功能的这种改变所导致的免疫复合物堆积,还将进一步抑制红细胞的免疫功能^[6]。

4 调整红细胞免疫功能

4.1 透析 透析疗法能明显改善红细胞的免疫功能,并且血液透析和腹膜透析在改善红细胞免疫功能方面作用相似。其机制可能是:(1)慢性肾衰竭患者经过一段时间透析后,血液中的免疫复合物得到部分清除,使红细胞膜 C3b 受体空位增加,红细胞免疫黏附活性得到部分恢复。(2)透析后红细胞 C3b 受体花环率明显高于透析前,差异有统计学意义;红细胞免疫复合物花环率低于透析前,但无统计学意义。表明透析后红细胞 C3b 受体的提高并不完全是由于透析清除免疫复合物的结果,还可能与透析清除了体内某些具有免疫抑制作用的物质或影响免疫复合物产生的物质有关。然而,无论血液透析还是腹膜透析,红细胞 C3b 受体花环率均明显低于健康人。表明透析患者仍存在红细胞免疫功能缺陷。因此,透析只能恢复红细胞的部分免疫功能^[7]。

4.2 人参皂苷 人参皂苷具有双向免疫调节作用,对细胞免疫和体液免疫均具有一定的影响。有人发现,在开始治疗 4 周内红细胞免疫功能无明显变化,治疗 6~8 周后红细胞免疫功能较治疗前明显增强,且与贫血状态改善和尿素氮水平高低无明显关系。其机制可能是:(1)肾衰竭患者长期低蛋白饮食或不能充分进食,机体内环境和内分泌处于紊乱状态,影响了红细胞的免疫功能。人参皂苷可调整紊乱状态而恢复红细胞免疫功能。(2)人参皂苷具有减少自由基产生、稳定红细胞膜的作用,并可解除某些不良因素对红细胞 C3b 受体的破坏,有利于红细胞免疫功能的恢复。(3)人参皂苷尚可通过刺激骨髓造血细胞增生而增强红细胞的免疫活力^[8]。

4.3 重组人促红细胞生成素(rHuEpo) 研究发现,红细胞生成素不仅能够促进红细胞生成,增加红细胞数量,而且可以提高红细胞免疫功能。在接受红细胞生成素治疗的患者,随着血红蛋白的升高,红细胞 C3b 受体花环率明显上升,红细胞免疫复合物花环率下降,且患者治疗后抗感染能力增强。提示红细胞生成素在改善贫血的同时能够增强红细胞的免疫功能。关于 rHuEpo 改善红细胞免疫功能的机制尚不明了,有人认为可能通过促进骨髓正常红细胞生成和提高血红蛋白浓度改善氧化代谢状态而使红细胞免疫功能增强。此外,由于 rHuEpo 能改善淋巴细胞的功能,因此,它能否通过这一途径促进红细胞

的免疫能力,值得进一步研究^[9-11]。

4.4 其他 如免疫增强药物、输新鲜血清或全血等均可能延缓肾功能恶化,增强红细胞免疫功能,预防感染,提高治疗效果^[3]。

综上所述,肾脏疾病时红细胞免疫功能呈明显低下状态,临床上采取透析、人参皂苷、rHuEpo 等调整红细胞免疫功能的措施,不仅可以改善贫血、减少感染等并发症的发生,而且可改善患者的营养状况,延缓肾功能恶化,从而提高治疗效果和患者的生活质量。

参考文献

- [1] Siegel I, Liu LT, Gleicher N, et al. The red cell immune system[J]. Lancet, 1981, 2: 556-559.
- [2] 郭峰, 钱宝华, 张乐之. 现代红细胞免疫学[M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2002: 235-239.
- [3] 王志宏, 徐学明, 韩淑兰, 等. 慢性肾衰患者红细胞免疫功能的研究[J]. 白求恩医科大学学报, 1996, 22(1): 51-53.
- [4] 岳少娟, 徐岩, 孙建平, 等. 原发性肾小球疾病红细胞免疫功能的临床研究[J]. 山东医药, 2005, 45(10): 12-13.
- [5] 贾长绪, 张怡玲. 肾小球肾炎患者红细胞 C3b 受体数目的改变[J]. 基础医学与临床, 1995, 15(3): 76-78.
- [6] 姚磊, 张征, 曹立雪. 肾病患者红细胞免疫功能监测及其与循环免疫复合物关系的探讨[J]. 中国现代医学杂志, 2004, 14(15): 13-15.
- [7] 史丹, 贾汝汉, 芳辉, 等. 血液透析对尿毒症患者红细胞免疫功能和 T 细胞亚群的影响及其相关分析[J]. 中国医师杂志, 2005, 7(2): 198-200.
- [8] 马路, 周柱亮, 杨琪, 等. 人参总皂甙对慢性肾衰竭患者红细胞免疫的影响[J]. 中华肾脏病杂志, 1994, 10(4): 224-226.
- [9] 李宓, 徐学明. 促红细胞生成素对慢性肾衰竭患者红细胞免疫功能的影响[J]. 临床肾脏病杂志, 2005, 5(2): 67-69.
- [10] 王吉, 罗萍, 张东梅. 重组人促红细胞生成素对慢性肾衰竭患者红细胞免疫的影响[J]. 吉林大学学报: 医学版, 2006, 32(6): 1071-1073.
- [11] 宋学权, 丁敏. 促红细胞生成素治疗对肾性贫血患者红细胞免疫功能的影响[J]. 浙江医学, 2006, 28(6): 476-477.

(收稿日期: 2010-07-14)

川芎嗪临床研究概况

刘丽娟 综述, 伍月红 审校(广州医学院第三附属医院药剂科 510150)

【关键词】 川芎嗪; 心血管疾病; 脑血管疾病

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 045 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0204-03

川芎为伞形科植物川芎的根茎, 具有活血行气、祛风止痛的功效。川芎嗪是中药川芎的有效成分之一, 具有扩张血管、抗血小板凝聚、抗血栓形成、减轻血管痉挛和改善微循环等作用, 临床主要用于闭塞性脑血管疾病如脑供血不足、脑血栓形成、脑栓塞等。随着社会的老龄化和心脑血管疾病患者的增加, 川芎嗪注射液的临床应用范围日益扩大。现将近 10 年来有关盐酸川芎嗪的临床应用和配伍禁忌及不良反应文献进行综述, 指导临床合理用药。

1 临床应用

1.1 心脑血管疾病

1.1.1 冠心病心绞痛 达明芳^[1]对 74 例有心绞痛典型症状患者用盐酸川芎嗪氯化钠注射液进行治疗, 结果总有效率为 71.10%。提示川芎嗪具有改善血液流变学指标、改善微循环、抗氧化等作用, 并有扩张血管及保护血管内皮细胞等优点, 为治疗不稳定型心绞痛的理想药物之一。齐玫玫^[2]通过注射用盐酸川芎嗪及复方丹参注射液对冠心病心绞痛患者的治疗比

较,评价注射用盐酸川芎嗪对冠心病心绞痛的临床疗效。结果治疗组总有效率为 89%,心电图总有效 84%,与对照组相比,差异有统计学意义。

1.1.2 高血压 盐酸川芎嗪注射液使老年原发性高血压患者空腹血糖、胰岛素及糖化血红蛋白、血压、血脂、纤维蛋白原、红细胞比容、血栓素 B2 均有显著下降;内皮素与胰岛素敏感性指数明显升高,与治疗组各参数比较有明显差异^[3]。说明盐酸川芎嗪注射液是治疗老年原发性高血压及改善胰岛素抵抗的理想药物。

1.1.3 脑血管病 李效敏等^[4]用川芎嗪注射液治疗蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛取得满意疗效。盐酸川芎嗪氯化钠和爱维治合用治疗急性缺血性脑病显效率为 79%,治疗后纤维细胞聚集指数、血浆黏度、全血黏度均显著降低,且安全有效、不良反应少,值得临床推广^[5]。盐酸川芎嗪注射液能明显改善神经功能缺陷,提高患者日常生活能力,总有效率为 79%^[6]。龙柠璨和唐秀红^[7]报道盐酸川芎嗪注射液治疗缺血性脑卒中 40 例,对神经功能缺损程度评分降低程度和日常生活能力恢复情况进行了比较,总有效率为 82.5%。证明盐酸川芎嗪注射液对缺血性脑卒中所致神经功能缺损有明显疗效,并且治疗期间无不良反应。

1.1.4 心脏病 盐酸川芎嗪能显著改善肺源性心脏病患者血流动力学,使患者治疗后血液高切黏度、低切黏度、红细胞聚集指数、红细胞比容、血小板聚集率等指标均显著下降,从而改善心脏功能,缓解临床症状^[8]。

1.2 肾病 川芎嗪注射液合并黄芪注射液治疗慢性肾炎,治疗后血尿素氮(BUN)、血肌酐(Scr)等指标有明显改善,对肾炎患者有明显疗效^[9]。盐酸川芎嗪葡萄糖注射液明显降低 BUN、Scr 及尿酸水平,且没有明显的不良反应,是治疗慢性肾衰竭患者的有效方法^[10]。盐酸川芎嗪注射液能降低尿 N-乙酰-β-D 氨基葡萄糖苷酶、Cr,改善肾小管功能,延缓慢性间质性肾炎的进展,保护肾功能,早期应用效果更佳^[11]。注射用盐酸川芎嗪联合中药灌肠可降低 Scr、BUN,升高肾小球滤过率(GFR)、血红蛋白,从而延缓轻、中度慢性肾衰竭患者病情的进展^[12]。

1.3 儿科疾病 曹建梅^[3]比较阿奇霉素联合川芎嗪注射液(治疗组)与单纯阿奇霉素(对照组)治疗小儿支原体肺炎的疗效,结果治疗组总有效率为 90%,明显高于对照组^[13]。用川芎嗪和脑活素治疗新生儿缺氧缺血性脑病(HIE)的总有效率分别为 85.0%和 87.5%,两药疗效基本相同。说明川芎嗪治疗 HIE 效果良好,安全可靠,且经济价廉^[14]。在常规治疗的基础上加用川芎嗪活血平喘治疗,可更好地改善支气管哮喘的临床症状和体征。其下调 IL-4 水平的作用较常规西药治疗组更明显,同时还可上调干扰素水平,表明川芎嗪具有调节 TH1/TH2 细胞平衡的免疫调节功能^[15]。

1.4 其他 王东^[16]通过对两组患者在基础治疗的基础上分别应用盐酸川芎嗪及复方丹参注射液治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床观察,发现应用盐酸川芎嗪不但能显著改善患者的临床症状,缓解眩晕、恶心、呕吐、耳鸣、耳聋、视觉障碍、肢体症状等带来的不适,明显改善患者的血液流变学指标,降低血液黏度,而且经颅多普勒检查结果也验证了其对于椎-基底动脉供血不足的改善作用。与传统的复方丹参注射液比较表现出一定的优势。秦瑞君和闫菊^[17]通过对 30 例肺心病失代偿期患者在常见治疗基础上加用盐酸川芎嗪注射液和参麦注射液综合治疗,总有效率为 96.67%,明显高于对照组。

2 配伍禁忌

盐酸川芎嗪与部分药物的配伍禁忌见表 1。静脉给药是药物治疗的重要途径之一,因起效快、生物利用度高而备受临床欢迎。但中成药注射液成分复杂,存在着生物碱苷类、氨基酸等主要成分和一些未除尽的杂质如鞣质、树脂、淀粉等。当与其他注射剂配伍后,这些杂质可因 pH 改变或氧化、缩合、水解等反应而析出,出现混浊,甚至产生沉淀和结晶。川芎嗪常用盐酸盐或磷酸盐制成注射剂,为弱酸性,pH 值低于 5.0。当与其他药物配伍使用时,容易因 pH 值改变而产生混浊或沉淀等现象。因此,临床上必需多种药物使用时,在没有充分证据证明能同时使用时,应单独滴注,之间用中性输液严格冲管。

表 1 盐酸川芎嗪与部分药物的配伍禁忌

禁忌药物	现象
塞必欣(头孢哌酮钠) ^[18]	混浊-絮状物-白色结晶
香丹注射液 ^[19]	白色絮状物-淡棕色混悬液-分层,上层为澄清淡棕色液体,下层为絮状沉淀
阿洛西林钠 ^[20]	白色絮状物
灯盏细辛 ^[21]	黄色结晶
呋塞米 ^[22]	混浊-絮状物-白色结晶
头孢曲松钠 ^[23]	白色沉淀-絮状物-柱状结晶
炎琥宁 ^[24]	白色混浊
夫西地酸钠 ^[25]	白色絮状混浊
泮托拉唑钠 ^[26]	白色混浊
清开灵 ^[27]	混浊并有絮状-棕色沉淀
丹参注射液 ^[28]	混浊及沉淀

3 不良反应

川芎嗪不良反应主要表现为过敏反应、过敏性休克、血管神经性水肿、剧烈头痛、短暂性脑缺血、严重低血压、严重胃肠道反应、急性溶血性尿毒症,致早产以及其他异常反应^[29]。涉及系统主要为皮肤及附件、呼吸系统、神经系统、心血管系统、消化系统等^[30]。

综上所述,中药注射剂是把双刃剑,在它提供经济、有效的治疗作用的同时,由于其组成成分的复杂性,使其在临床上应用时出现各种不良反应。为了得到既经济、有效、安全的中药注射剂,首先要完善制剂工艺,尽量去除无效成分和杂质;其次在临床应用时尽量单独使用,严格把握用法、用量,恪守合理用药;最后也是最根本的就是要提高中药注射剂成品质量标准,提高中药注射剂审批门槛,从根本上解决中药注射剂的安全问题。

参考文献

- [1] 达明芳. 川芎嗪治疗不稳定型心绞痛临床疗效观察[J]. 青海医药杂志, 2008, 38(10): 69-70.
- [2] 齐玫玫. 注射用川芎嗪治疗冠心病心绞痛疗效观察[J]. 吉林中医药, 2008, 28(9): 654-655.
- [3] 陈伟强, 赵华云, 贺青军. 盐酸川芎嗪注射液对老年高血压患者胰岛素敏感性的影响[J]. 中华医学杂志, 2006, 86(增刊): 55-56.
- [4] 李效敏, 于金燕, 杨海申. 川芎嗪治疗蛛网膜下腔出血后脑血管痉挛 24 例报告[J]. 山东医药, 2006, 46(7): 7.
- [5] 许颖富. 盐酸川芎嗪氯化钠、爱维治治疗急性缺血性脑病[J]. 医药论坛杂志, 2006, 27(9): 93-94.
- [6] 周勇, 高励, 张仲, 等. 盐酸川芎嗪葡萄糖注射液治疗缺血

- 性脑血管病临床观察[J]. 四川医学, 2002, 23(9): 910-911.
- [7] 龙柠璨, 唐秀红. 盐酸川芎嗪注射液治疗缺血性脑卒中 40 例[J]. 实用中医内科杂志, 2008, 22(9): 73.
- [8] 王爱东. 川芎嗪治疗慢性肺源性心脏病 30 例分析[J]. 山西医药杂志, 2007, 36(12): 943-944.
- [9] 李孝忠. 川芎嗪注射液合并黄芪注射液治疗慢性肾炎疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2005, 17(1): 25-26.
- [10] 金英顺. 盐酸川芎嗪对慢性肾衰的治疗作用[J]. 吉林医学, 2008, 29(17): 1455-1456.
- [11] 周亚伟. 盐酸川芎嗪注射液治疗慢性间质性肾炎的效果观察[J]. 右江民族医学院学报, 2006, 28(4): 551-552.
- [12] 熊有明, 谢正兰, 卢斌. 注射用盐酸川芎嗪联合中药灌肠对慢性肾衰竭的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2009, 36(8): 1350-1351.
- [13] 曹建梅. 阿奇霉素联合盐酸川芎嗪氯化钠注射治疗小儿支原体肺炎 32 例疗效观察[J]. 甘肃中医, 2006, 19(11): 32-33.
- [14] 刘红秀, 闫明伦, 王书举. 川芎嗪与脑活素治疗新生儿缺氧缺血性脑病疗效分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2002, 10(1): 45.
- [15] 阳荣秀, 彭贝如, 杨京华, 等. 川芎嗪在治疗儿童哮喘急性发作期中的应用[J]. 陕西中医, 2007, 28(11): 1451-1452.
- [16] 王东. 盐酸川芎嗪治疗椎-基底动脉供血不足性眩晕的临床研究[J]. 临床医药实践杂志, 2007, 17(9): 899-900.
- [17] 秦瑞君, 闫菊. 盐酸川芎嗪注射液参麦注射液合用治疗慢性肺心病失代偿期临床观察[J]. 现代中医药, 2005, 25(4): 22-23.
- [18] 李金花. 赛必欣与盐酸川芎嗪注射液存在配伍禁忌[J]. 中华护理杂志, 2002, 37(3): 167.
- [19] 赵丽征, 赵霞. 香丹注射液与盐酸川芎嗪注射液存在配伍禁忌[J]. 解放军护理杂志, 2003, 20(12): 35.
- [20] 钟素琼. 盐酸川芎嗪与阿洛西钠存在配伍禁忌[J]. 护理学报, 2006, 13(12): 69.
- [21] 车淑华. 盐酸川芎嗪与灯盏细辛存在配伍禁忌[J]. 护理实践与研究, 2008, 5(7): 78.
- [22] 孔洁. 盐酸川芎嗪与呋塞米注射液存在配伍禁忌[J]. 护理研究, 2006, 20(5A): 1196.
- [23] 任敏立, 张朝霞, 张存存. 盐酸川芎嗪与头孢曲松钠存在配伍禁忌[J]. 护理研究, 2008, 22(5B): 1310.
- [24] 杨晓静. 注射用盐酸川芎嗪与注射用炎琥宁存在配伍禁忌[J]. 护理学报, 2008, 15(3): 53.
- [25] 于海波, 原晓红, 宋涛. 注射用夫西地酸钠与盐酸川芎嗪存在配伍禁忌[J]. 齐鲁护理杂志, 2009, 15(3): 8.
- [26] 王晓岩. 注射用泮托拉唑钠与盐酸川芎嗪之间存在配伍禁忌[J]. 解放军护理杂志, 2009, 26(5B): 42.
- [27] 王彩凤. 川芎嗪注射液与清开灵注射液存在配伍禁忌[J]. 实用医技杂志, 2001, 8(10): 767-768.
- [28] 李守村, 夏宗莉, 王丽芳. 丹参与川芎嗪注射液存在配伍禁忌[J]. 时珍国医国药, 1999, 10(9): 728.
- [29] 高芸. 川芎嗪的不良反应综述[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(18): 2901-2903.
- [30] 朱锦秀. 川芎嗪注射液不良反应文献分析[J]. 中国实用医药, 2007, 3(3): 38-40.

(收稿日期: 2010-07-21)

宫颈癌常用筛查技术综述

卢振华 综述, 邓拥军 审校(湖北省中医院检验科, 武汉 430074)

【关键词】 宫颈肿瘤; 普查; 细胞学技术; 阴道镜检查

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 02. 046 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)02-0206-03

宫颈癌是常见的妇科恶性肿瘤之一, 发病率在女性恶性肿瘤中居第 2 位, 我国宫颈癌发病和病死数约占世界三分之一。当前, 子宫颈癌死亡率的高低已成为衡量一个国家卫生公平性的指标之一。宫颈癌的形成是一个连续的发展过程, 通常为宫颈上皮内瘤样变(CIN) I → CIN II → CIN III → 宫颈原位癌(carcinoma in situ, CIS) → 宫颈早期浸润癌 → 宫颈浸润癌, 由 CIN 发展成为 CIS 的时间为 3~8 年。研究发现, 由于宫颈癌的发生和发展过程中存在较长的、可逆转的癌前病变期, 及时发现早期宫颈癌, 并进行恰当的处理, 其治愈率几乎达 100%。因此对宫颈癌及癌前病变的筛查意义重大。宫颈癌常用筛查技术主要有以下 5 种: 巴氏涂片(PAP)法、宫颈液基薄层细胞学试验(TCT)、人乳头瘤病毒(HPV)DNA 检测、阴道镜检查、醋酸白试验(VIA)联合碘试验(VILI)。现就宫颈癌常用筛查技术综述如下。

1 PAP 法

PAP 法由希腊医生 Papanicolaou 发明, 于 20 世纪 40 年代开始用于宫颈癌筛查, 是国内曾广泛应用的宫颈癌筛查方法, 在近半个世纪的宫颈癌筛查中发挥了重要作用。该方法由妇

产科医生用一个软木刮板, 在宫颈处轻轻刮取采集脱落细胞, 涂抹在载玻片上, 经过染色处理后, 由病理医生在显微镜下观察作出诊断。按照巴氏分类法分为 5 级, I 级: 正常; II 级: 炎症; III 级: 可疑癌; IV 级: 高度可疑癌; V 级: 癌。其中 III+IV 可与病理诊断的 CIN 配对^[1]。

以往的 PAP 细胞学检查在宫颈癌筛查中早期发现癌前病变起到了重要作用, 但 PAP 法受取材方法、制作过程、染色技巧、读片水平等因素的影响, 误诊率较高。PAP 产生假阴性的原因主要包括: (1) 涂片中没有能诊断的细胞或涂片质量差, 过多黏液、血液或炎细胞以及上皮细胞过度重叠使不正常细胞被遮盖。(2) 读片工作量大, 眼睛容易疲劳, 造成镜检漏筛、认识和判断的错误。(3) 对大多数地区而言, 有效应用 PAP 的主要障碍是相关技术人员和经验缺乏。(4) PAP 质量不易控制, 易造成涂片过厚或过薄, 对取材医生经验要求更高。传统 PAP 检查作为一种宫颈癌筛查的方法, 虽然能早期诊断宫颈癌, 但筛查的假阴性率高达 10%~20%^[2]。

但 PAP 法仍有如下优点: 操作简单、成本低、易学、在任何实验室都能做, 在诊断上其涂片的背景也有助于诊断, 如血性