

参芪扶正注射液的药理作用和临床应用研究进展^Δ

廖巧^{1,2*}, 邢蓉^{1,2#}(1.蚌埠医学院第一附属医院,安徽蚌埠 233004;2.蚌埠医学院药学院,安徽蚌埠 233004)

中图分类号 R285.6 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)24-3455-02
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.24.45

摘要 目的:为参芪扶正注射液的深入研究和合理应用提供参考。方法:检索中国知网、PubMed数据库中收录的有关参芪扶正注射液药理作用和临床应用的国内外文献,进行整理和归纳。结果:参芪扶正注射液具有抗癌抑瘤、抗心力衰竭、增强免疫功能等方面的药理作用,临床可用于各种癌症、心脑血管疾病、血液系统疾病、昏迷等的治疗。但随着临床应用增多,其发冷、寒战、恶心、呕吐及水泡等不良反应也逐渐被报道。结论:随着对参芪扶正注射液药理作用研究的深入,其临床应用范围将不断拓展。
关键词 参芪扶正注射液;药理作用;临床应用;研究进展

参芪扶正注射液是由党参、黄芪提取的纯中药注射剂。现代药理研究^[1-2]表明,党参能增强机体免疫力,提高白细胞、红细胞、血红蛋白含量;抑制炎症因子而产生抗炎作用;调整胃肠运动功能;增强耐缺氧能力、抗疲劳;镇静、催眠、抗惊厥。黄芪具有增强免疫功能的作用,且对癌症患者淋巴细胞功能有完全性免疫恢复作用。该中药制剂主要药效成分基本明确,临床应用多年,常用于气虚证肺癌、胃癌等的辅助治疗,也常用于治疗心脑血管疾病和血液系统疾病等。笔者通过检索中国知网、PubMed数据库中收录的有关参芪扶正注射液药理作用和临床应用的国内、外文献,进行整理和归纳,旨在为参芪扶正注射液的深入研究和合理应用提供参考。

1 药理作用

1.1 抗癌抑瘤作用

陈雪等^[3]研究发现,参芪扶正注射液能下调肺腺癌细胞株GLC-82经X射线照射后的 β 型转化生长因子mRNA的相对表达量,从而具有防治放射性肺损伤的作用。丁治国等^[4]用参芪扶正注射液作用于肝转移癌小鼠,发现其可能通过上调凋亡基因**bbc3**,进而提高促凋亡基因**P53**活性,促进肿瘤细胞凋亡而发挥抗肿瘤作用;还发现其能上调稳定染色体的重组人膜联蛋白**7**基因表达(其低表达可能导致包括肿瘤抑制基因、凋亡相关基因等多种信号通路中断),进而发挥抗肿瘤作用。

1.2 心脑血管系统方面的作用

成人间质干细胞移植治疗脑梗死时,在移植前先用参芪扶正注射液短期诱导该细胞后再进行移植,可促进其在体内更好地向神经细胞分化,降低其潜在的分化成瘤的风险,提高安全性^[5]。吴天敏等^[6]在参芪扶正注射液对心力衰竭大鼠心肌纤维化的影响研究中发现,该药可抑制心肌I型、III型胶原蛋白表达,改善心肌纤维化,从而发挥抗心力衰竭作用。

1.3 血液系统方面的作用

游泳等^[7]用参芪扶正注射液培养急性白血病患者CD4⁺CD25⁺T细胞,发现该药能作用于化疗后完全缓解白血病患者的调节性T细胞,通过减少其分泌白细胞介素(IL)-10及表达叉头头转录因子3的水平,抑制调节性T细胞的功能,减弱其对机体免疫功能的抑制作用,从而增强患者的免疫力。

肖扬等^[8]用参芪扶正注射液联合端粒酶RNA反义核酸作用于白血病模型小鼠,发现其可通过下调端粒酶活性,促进白

血病细胞凋亡,从而对模型小鼠放疗有一定的增敏效应。

刘小娟等^[9]用参芪扶正注射液作用于再生障碍性贫血模型小鼠,发现该药能改善贫血症状,降低模型小鼠脾脏组织中转录因子**T-bet**的表达水平,逆转**Th1**型反应,调节免疫异常。

1.4 其他作用

朱小玉等^[10]用参芪扶正注射液作用于失眠模型小鼠,发现该药可抑制失眠导致的小鼠体质重下降,也可促进模型小鼠脾淋巴细胞表达**IL-2**受体,增强刀豆球蛋白A诱导的脾淋巴细胞转化能力,从而提高免疫功能。

2 临床应用

2.1 癌症的治疗

一项研究表明,采用两种统计学方法比较的结果都是使用参芪扶正注射液的试验组癌症患者的死亡率显著低于对照组^[11]。在治疗胃癌的研究中,对照组患者采用**FOLFOX4**化疗方案(奥沙利铂+亚叶酸钙+氟尿嘧啶),试验组患者在此基础上加用参芪扶正注射液。结果显示,试验组能显著提高**CD4⁺**、**CD8⁺**细胞活性及自然杀伤细胞百分比等,改善免疫功能,提高患者生存质量^[12]。在治疗小细胞肺癌的研究中,两个对照组患者均给予**EP**方案(顺铂+依托泊苷)化疗,剂量略有差异,试验组在此基础上加用参芪扶正注射液。结果显示,参芪扶正注射液能显著改善化疗引起的骨髓抑制,对患者细胞免疫功能有增强作用^[13]。此外,辅助应用参芪扶正注射液对鼻咽癌^[14]、结直肠癌^[15]、淋巴瘤^[16]等都有改善免疫功能的作用。

2.2 心脑血管疾病的治疗

陈思等^[17]将参芪扶正注射液联合尼莫地平用于脑梗死恢复期患者,发现与单用后者相比,联合用药能显著改善患者血清超敏**C**反应蛋白、趋化因子**Fractalkine**水平和血液流变学指标等。

肖冬等^[18]进行的治疗心肌梗死后心力衰竭患者的临床研究中,对照组患者给予抗凝、双重抗血小板、调脂、扩冠、改善心功能等常规治疗,试验组患者在此基础上加用参芪扶正注射液。结果显示,试验组患者心功能分级的临床有效率显著高于对照组。于荣秀等^[19]在用参芪扶正注射液佐治心力衰竭的临床研究中也发现,参芪扶正注射液联合强心、利尿、扩血管、肾素-血管紧张素I受体阻滞药、 β 受体阻滞药、吸氧、营养心肌等(合并感染时给予抗菌药物)相比不加前者的对照组可显著改善患者心功能和缓解临床症状,并减少并发症,提高其生活质量。瞿幼雅^[20]在用参芪扶正注射液联合护理治疗原发性低血压患者的研究中,发现辅助应用该药治疗具有较好的

^Δ 基金项目:安徽省自然科学基金资助项目(No.1408085MH206)

* 硕士研究生。研究方向:临床肿瘤药理学。电话:0552-3086235

通信作者:主任药师,硕士。研究方向:药动学、药剂学。电话:

0552-3086235。E-mail:xingrong9796@163.com

临床疗效,还能显著提高心排出量、心脏指数和射血分数。

2.3 血液系统疾病的治疗

刘军燕^[21]进行的参芪扶正注射液辅助治疗急性淋巴细胞白血病患者^[21]的研究中,对照组患者给予VDCP方案(长春新碱+柔红霉素+环磷酰胺+强的松)化疗,观察组患者在此基础上给予参芪扶正注射液。结果显示,观察组患者治疗后白细胞计数、红细胞计数、血红蛋白水平以及T细胞亚群CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均高于对照组。提示参芪扶正注射液能够有效改善患者造血功能,提高免疫力。

2.4 其他疾病的治疗

蔡振林等^[22]以参芪扶正注射液联合纳洛酮用于治疗昏迷患者,结果治疗组患者的呼吸次数、心率、动脉氧分压均有显著改善,总有效率高于单用纳洛酮的对照组。袁波等^[23]用参芪扶正注射液辅助治疗胆囊切除术后多汗,两组患者均在术后预防性应用抗菌药物基础上,予以适当补液、补充电解质及营养支持等治疗,治疗组患者同时给予参芪扶正注射液。结果显示,治疗组患者有效率显著高于对照组。

3 不良反应

参芪扶正注射液在临床应用中有不良反应的报道。张海凤^[24]在给患者使用参芪扶正注射液的过程中,发现患者出现全身发冷、寒战、恶心、呕吐。遂立即停止输液,于10 min后症状缓解,20 min后消失。该患者既往无食物和药物致变态反应史,无其他合并用药史,而此次发生不良反应与该药应用有明确的因果关系。余富杰^[25]在给患者使用参芪扶正注射液的过程中,发现患者双手食指、中指及手背分别出现黄豆大小的水泡,呈对称性分布,水泡表面薄而亮,内有淡黄色透明液体。遂立即停用该药,更换输液器,给予0.9%氯化钠注射液、地塞米松注射液、10%葡萄糖酸钙注射液予以抗过敏和支持治疗,3 d后其症状开始好转,第7天水泡全部消退吸收。考虑到该药为中药制剂,所含成分复杂,且直接注入体内,其不良反应的发生具有症状出现迅速、危害较严重、机制复杂等特点,故在临床应用中应高度重视防范相关不良反应。

4 结语

参芪扶正注射液作为传统中药制剂,其抗肿瘤、调节免疫、抗心力衰竭等作用已被大量实验(试验)研究所证实。而其在血液系统方面的药理作用和临床应用(目前已有治疗白血病、再生障碍性贫血的报道),是近年来对其研究的新成果。众多的基础研究为临床合理应用参芪扶正注射液治疗疾病和拓展其新的临床用途奠定了理论基础。

参考文献

[1] 周卫东,项磊,卢汉琪,等.党参多糖改善5-氟尿嘧啶诱导小肠黏膜炎的实验研究[J].辽宁中医杂志,2016,43(7):1495.

[2] 曾丹,黄忠义,苏登楷,等.党参提取物对母猪繁殖性能和血液指标的影响[J].饲料研究,2016(13):31.

[3] 陈雪,刘莉,董继华,等.参芪扶正液对肺腺癌细胞GLC-82 X射线照射后TGF- β_1 表达调控的研究[J].中华放射医学与防护杂志,2008,28(4):358.

[4] 丁治国,李乃卿,陶德胜,等.参芪扶正注射液对小鼠肝转移癌组织基因表达谱的影响[J].中国中西医结合杂志,2008,28(2):135.

[5] 姚晓黎,张成,卢锡林,等.参芪扶正注射液诱导成人间质干细胞治疗脑梗塞的实验研究[J].中国中西医结合杂志,2005,25(7):629.

[6] 吴天敏,陈金水,陈丽芹,等.参芪扶正注射液对心力衰竭

大鼠心肌纤维化的影响[J].广东医学,2009,30(12):1805.

[7] 游泳,王红祥,李秋柏,等.参芪扶正注射液对急性髓系白血病患者调节性T细胞作用的体外研究[J].中华肿瘤防治杂志,2006,13(22):1737.

[8] 肖扬,钱玉红,李力,等.参芪扶正注射液联合hTR反义核酸对白血病小鼠骨髓髓细胞端粒酶活性及凋亡的影响[J].中药新药与临床药理,2011,22(5):505.

[9] 刘小娟,李梅君.参芪扶正注射液对再生障碍性贫血小鼠脾脏T-bet表达的影响[J].广东医学,2012,33(1):52.

[10] 朱小玉,钟雪云,张祥忠,等.参芪扶正注射液对失眠小鼠免疫功能低下的治疗作用[J].中药材,2006,29(4):371.

[11] Ai QH, Zeng XB, Xie YM. Effects of parenterally administered shengqi fuzheng on patient outcomes with tumor using propensity score[J]. Zhong Guo Zhong Yao Za Zhi, 2013,38(18):3129.

[12] 刘宏,韩冬.参芪扶正注射液对老年进展期胃癌患者免疫功能及临床疗效的影响[J].中国临床药理学杂志,2011,27(3):177.

[13] 王东洋,屈波,王中鹏.参芪扶正注射液对小细胞肺癌化疗患者骨髓抑制及免疫功能的影响[J].中医临床研究,2016,8(11):7.

[14] 谢瑞莲,王茂源.同期放化疗配合参芪扶正注射液治疗30例局部晚期鼻咽癌的临床分析[J].重庆医学,2010,39(11):1439.

[15] 张燕,郭伶俐,赵士鹏,等.参芪扶正注射液联合手术后化疗治疗结肠直肠癌疗效观察[J].中国中西医结合杂志,2010,30(3):280.

[16] Wang WL, Wen XP, Han L. Clinical study of shenqi fuzheng injection and chemotherapy in CHOP protocol in treating malignant lymphoma[J]. Zhong Guo Zhong Xi Yi Jie He Za Zhi, 2006,26(6):508.

[17] 陈思,陆斌,尹文伟,等.参芪扶正注射液联合尼莫地平对脑梗死恢复期患者血液指标的影响[J].中国药房,2016,27(5):683.

[18] 肖冬,张会珍,左希宏,等.参芪扶正注射液治疗老年急性心肌梗死后心力衰竭的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(10):1061.

[19] 于荣秀,张红璇,魏文婷,等.参芪扶正注射液佐治心力衰竭临床疗效观察[J].广东医学,2009,30(5):797.

[20] 瞿幼雅.参芪扶正注射液联合护理治疗原发性低血压患者的疗效观察[J].中成药,2013,35(2):246.

[21] 刘军燕.参芪扶正注射液对急性淋巴细胞白血病化疗患者造血和免疫功能的影响[J].河南医学研究,2016,25(5):913.

[22] 蔡振林,刘梅,郑挺,等.参芪扶正注射液与纳洛酮治疗昏迷病人临床探讨[J].中国现代医学杂志,2006,16(13):2032.

[23] 袁波,凌建新,蔡珍福,等.参芪扶正注射液治疗胆囊切除术后多汗32例[J].实用医学杂志,2009,25(22):3884.

[24] 张海凤.参芪扶正注射液致不良反应1例[J].医药导报,2010,29(7):853.

[25] 余富杰.参芪扶正注射液致水疱性药疹1例[J].局解手术学杂志,2011,20(6):655.

(收稿日期:2015-08-31 修回日期:2016-07-17)

(编辑:周 箐)