

葛根素治疗老年冠心病不稳定性心绞痛疗效分析

张亚西¹, 李俊峰¹, 郑爱华² (1. 四川省崇州市人民医院 611230; 2. 重庆医科大学附属第一医院 400016)

【摘要】 目的 探讨葛根素对老年冠心病心绞痛患者疗效及其对血管内皮的保护作用。**方法** 以崇州市人民医院 2011 年 7 月至 2012 年 7 月收治的 98 例老年冠心病不稳定性心绞痛患者为研究对象, 所有患者均行基础治疗, 观察组增加葛根素治疗。比较两组患者临床疗效、血管内皮功能相关因子及血管内皮细胞标志物 CD105 之间的差异。**结果** 观察组患者临床疗效高于对照组, 血管紧张素 II、内皮素和血管内皮生长因子低于对照组, 一氧化氮高于对照组, 所有患者经过治疗 CD105 均有下降, 但治疗后, 观察组患者 CD105 水平低于对照组。**结论** 葛根素可以提高冠心病不稳定性心绞痛患者的临床疗效, 有保护血管内皮的作用, 能降低患者发生心血管事件的危险性, 对冠心病不稳定性心绞痛的治疗有积极作用。

【关键词】 葛根素; 冠心病不稳定性心绞痛; 血管内皮

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 24. 015 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)24-3281-02

Analysis on the effect of puerarin on senile unstable angina pectoris ZHANG Ya-xi¹, LI Jun-feng¹, ZHENG Ai-hua² (1. People's Hospital of Chongzhou City, Chongzhou, Sichuan 611230, China; 2. the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

【Abstract】 Objective To investigate the effect of puerarin on unstable angina pectoris and the protective effects on blood vessel endothelium. **Methods** Ninety-eight elderly patients with coronary heart disease (CHD) unstable angina pectoris were collected for this study from July 2011 to July 2012, divided into observation group and control group. All patients were treated with foundation treatment, meanwhile, observation group was treated with puerarin. Compared the clinical efficacy, vascular endothelial function related factors and CD105 between two groups. **Results** Clinical curative effect and levels of nitric oxide in observation group were higher than those in control group, angiotensin II; endothelin and vascular endothelial growth factor A in observation group were lower than those in control group. CD105 was reduced in two groups. However, the observation group got the more positive result. **Conclusion** Puerarin may be play a positive role in the treatment for the elderly patients with unstable angina pectoris, as the protection for the vascular endothelial and reducing the complication risk.

【Key words】 puerarin; unstable angina pectoris; blood vessel endothelium

葛根素(puerarin, 化学式: C₂₁H₂₀O₉)是豆科葛属植物野葛干燥根中提取的异黄酮类的主要有效成分之一, 现已被证明有抗心律失常、扩张冠状动脉、抗心肌缺血及降血压的作用^[1]。近年来, 对于葛根素保护血管内皮细胞及抗动脉粥样硬化的基础和病理研究较多, 提示葛根素可能通过促进内皮细胞增殖的方式来保护冠状动脉血管内皮^[2]。本文以本院 2011 年 7 月至 2012 年 7 月收治的老年冠心病不稳定性心绞痛患者 98 例为研究对象, 就葛根素对老年冠心病不稳定性心绞痛患者的疗效, 尤其是对患者血管内皮的保护作用进行探讨, 并试图就其作用机制进行说明, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本文研究对象为崇州市人民医院 2011 年 7 月至 2012 年 7 月收治的 98 例老年冠心病不稳定性心绞痛患者, 其中男 59 例, 女 39 例, 年龄 60~75 岁, 平均 (68.34 ± 4.39) 岁, 心绞痛病程 (2.28 ± 1.13) 年, 所有患者均符合不稳定性心绞痛的诊断标准。排除合并有严重糖尿病、高血压及心功能不全者, 将所有患者随机分为对照组和观察组, 两组患者在性别、年龄及病程方面差异无统计学意义, 具有可比性。本研究方案经医院伦理委员会批准, 所有患者已签署知情同意书。

1.2 研究方法 所有患者均行基础治疗, 包括小剂量使用阿司匹林、硝酸酯类药物及血管紧张素转换酶抑制剂类药物; 观察组患者在此基础上每日给予葛根素 500 mg 加入生理盐水

250 mL 中静脉滴注, 同时对照组患者每日静脉滴注生理盐水 250 mL。所有患者治疗疗程均为 2 周, 2 周后比较两组患者研究指标间的差异。

1.3 评价指标及方法 本文所涉及研究指标主要包括 3 个方面, 首先是临床疗效比较, 根据《缺血性心脏病的命名及诊断标准》将患者临床疗效分为显效、有效和无效 3 个等级, 每个等级有心绞痛缓解情况和心电图改变情况 2 个部分的评价指标构成。显效为心绞痛症状消失或基本消失, 心电图缺血性 ST-T 恢复 80% 及以上; 有效为心绞痛症状偶有发作, 但较之前已大为减少, 心电图缺血性 ST-T 恢复 50% 及以上; 无效为心绞痛症状改善不明显甚至加重, 心电图改善不明显甚至加重。总有效例数为显效例数加有效例数, 总有效率为显效率加有效率。其次本文对两组患者血清中与缺血性心脏病患者血管内皮能有密切关系的血管紧张素 II (Ang II)、内皮素 (ET)、血管内皮生长因子 A (VEGF-A) 和一氧化氮 (NO) 含量进行了比较。所用材料为患者在治疗结束后抽取的静脉血。同时对新型新生血管内皮细胞标志物-可溶性 CD105 进行了测量, 测量方法为酶联免疫吸附试验, 使用美国 UCL 公司出品的试剂盒, 严格按照说明进行操作。比较治疗前后两组患者 CD105 含量。

1.4 统计学方法 所有数据经 Epidata 双向核查输入计算机, 使用 SPSS17.0 软件进行统计分析, 计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 单因素分析采用 t 检验, 率的比较采用 χ^2 检验, 以 $P <$

0.05为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者临床疗效比较 见表 1。研究结果显示,在心绞痛缓解情况的比较中,观察组患者总有效率为 93.88%,对照组患者总有效率 77.55%,观察组患者总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05, \chi^2=5.33$)。在心电图情况的比较中,观察组总有效率 95.92%,对照组总有效率 79.59%,观察组患者总有效率高于对照组,差异有统计学意义

($P<0.05, \chi^2=6.08$)。

2.2 两组患者血管内皮相关指标比较 见表 2。研究结果显示,在血管内皮状况相关的 4 项指标中,治疗前两组患者 4 项指标差异无统计学意义($P>0.05$),经过治疗后两组患者各项比较指标皆有显著变化,其差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后观察组患者 Ang II、ET 和 VEGF-A 水平均低于对照组,NO 水平高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 两组患者临床疗效比较[n(%),n=49]

组别	心绞痛缓解情况			心电图改善情况		
	显效	有效	无效	显效	有效	无效
观察组	29(59.19)	17(34.69)	3(6.12)	31(63.27)	16(32.65)	2(4.08)
对照组	18(36.73)	20(40.82)	11(22.45)	17(34.69)	22(44.90)	10(20.41)

表 2 两组患者血管内皮相关指标之间的比较($\bar{x}\pm s, n=49$)

组别	AngII(pg/mL)		ET(ng/mL)		VEGF-A(pg/mL)		NO(ng/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	112.54±13.39	67.55±15.43	62.25±7.81	41.23±4.87	183.29±26.06	123.24±21.23	10.43±3.09	40.03±5.80
对照组	111.09±14.09	92.84±18.69	64.98±9.00	54.38±6.59	194.49±31.04	157.54±23.20	11.98±4.08	21.01±3.97
t	0.52	7.30	1.60	11.23	1.93	7.63	2.12	18.94

2.3 两组患者治疗前后 CD105 含量比较 见表 3。研究结果显示,经过治疗,两组患者 CD105 含量均低于治疗前水平,其差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗前两组患者 CD105 水平差异无统计学意义,但治疗后观察组患者 CD105 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 3 两组患者治疗前后 CD105 含量比较($\bar{x}\pm s, \text{ng/mL}$)

组别	治疗前	治疗后
观察组	1.03±0.12	0.21±0.04
对照组	1.04±0.11	0.38±0.07
t	0.43	14.76

3 讨 论

葛根素因从豆科植物野葛的干燥根中提取出来而得名,是一种单体异黄酮化合物,葛根素有 β 受体阻滞作用,能够对抗血管痉挛,扩张血管,增加局部微循环血量,改善心脏高负荷和缺氧状态,提高心肌供血能力^[3-4]。另外,葛根素还可以调节凝血酶及纤溶酶活性,降低冠状动脉血栓发生的危险^[5]。研究结果显示,无论是从心绞痛缓解情况还是从心电图改善情况来看,观察组患者均取得了较对照组更高的治疗效果。本文认为,一方面是葛根素扩张冠状动脉血管,改善心肌缺血缺氧情况所致^[6];另一方面也可能是由于葛根素对于冠状动脉血管内皮的保护作用所引起的。

在血管内皮功能相关因子的比较中,观察组患者 Ang II、ET 和 VEGF-A 均低于对照组,NO 高于对照组,其差异均有统计学意义($P<0.05$)。长期以来,Ang II 和 VEGF-A 是被作为冠心病患者的独立危险因素进行测量的,此两种物质在患者体内的高表达,说明患者病情正处于活跃期,患者发生心血管不良事件的危险性增大^[7]。本研究中观察组患者 Ang II 和 VEGF-A 低于对照组,说明患者体内纤溶系统活性增强,血管

通透性降低,这些都能有效保护患者心功能^[8]。ET 和 NO 是反映血管内皮功能的一对指标,ET 是血管内皮细胞分析作用强烈的缩血管因子,NO 是血管内皮细胞释放的重要舒张因子。本研究中观察组患者 ET 浓度比对照组低,而 NO 浓度比对照组高,其差异均有统计学意义($P<0.05$),由此说明葛根素有舒张血管的作用,对于血管内皮是有保护作用的^[9-10]。CD105 是一种最近受到关注的新生血管内皮细胞标志物,有研究显示,CD 105 对于冠心病患者是可以作为独立的心血管事件预测因子的^[11]。治疗前后所有患者 CD105 含量都有下降,这肯定了传统治疗方法对冠心病不稳定性心绞痛的疗效,而观察组在治疗后 CD105 含量较对照组更低,则说明葛根素可以进一步降低冠心病不稳定性心绞痛患者发生心血管事件的危险性,这对于患者治疗和康复效果提高是有积极意义的。

综上所述,葛根素可以提高冠心病不稳定性心绞痛患者的临床疗效,有保护血管内皮作用,能降低患者发生心血管事件的危险性,对冠心病不稳定性心绞痛的治疗有积极作用。

参考文献

[1] Tan Y, Liu M, Wu B. Puerarin for acute ischaemic stroke [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2008, 23(1): 4955-4959.

[2] 高培国, 强辉, 凌鸣. 葛根素对过氧化氢诱导的血管内皮细胞损伤的保护作用[J]. 西安交通大学学报: 医学版, 2012, 33(2): 245-248.

[3] Cui SQ. Effect of puerarin in myocardial protection in rats with acute and chronic alcoholism[J]. Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao, 2011, 31(12): 2035-2038.

[4] Feng ZQ, Wang YY, Guo ZR, et al. The synthesis of puerarin derivatives and their protective effect on the myocardial ischemia and reperfusion injury[J]. (下转第 3284 页)

表 1 两组各项指标比较(n=70)

组别	乳酸清除时间($\bar{x}\pm s,s$)	凝血酶原时间($\bar{x}\pm s,s$)	手术时间($\bar{x}\pm s,min$)	并发症发生率[n(%)]	病死率[n(%)]
观察组	12.74±1.02	13.57±2.33	80.38±18.76	6(8.57)	2(2.86)
对照组	30.34±0.94	28.71±3.03	147.35±34.58	16(22.86)	8(11.43)

3 讨 论

骨关节型严重多发伤对于患者的生命安全有极大威胁^[10]。传统方法在治疗骨关节型严重多发伤的时候,一般都采取先治伤的原则,这样容易忽略“低体温、凝血功能障碍、代谢性酸中毒”对身体的危害^[11]。损害控制疗法首先保证患者的生命,纠正低体温、凝血功能障碍、代谢性酸中毒,在此基础上再进行伤口治疗^[12]。这样可保证治疗效果,避免伤口的缺血再灌注损伤^[13]。

骨关节型严重多发伤早期救治的关键步骤也正是如此。出血控制和早期临时固定是非常有必要的,因为大出血是骨关节型严重多发伤最为常见,同时也是最为紧急和严重的并发症,所以必须及时控制出血,才能改善组织因为缺血而缺氧的状态,为实施下一步骨折早期固定赢得宝贵的时间。

在早期处理的时候,临床医生一般都推荐骨折外固定术。因为骨折外固定术不仅有效果,而且实施起来比较简单,可以有效节省时间,为下一步 ICU 复苏早期创伤控制打下良好的基础。但是需要引起注意是,对于骨盆不稳定型骨折的患者而言,虽然进行骨折外固定术用以固定骨盆、控制出血,但是对于骨盆内动脉损伤造成的大出血很难控制,所以对于已经积极进行液体复苏、骨盆固定后血流动力学仍然显示不稳定的患者,应该首先考虑是否存在胸、腹内出血。如果排除胸、腹内出血后,应该考虑进行动脉栓塞治疗,以控制大出血的情况,稳定患者生命体征。

综上所述,骨关节型严重多发伤病情较为凶险,应该及时控制出血、稳定骨折,正确判断骨折点,同时也应该充分注意患者的全身情况,不能只是单单注意伤处或者局部情况。合理应用损害控制治疗可以有效降低病死率和致残率,降低骨关节型严重多发伤患者的低乳酸清除时间、凝血酶原时间和手术时间,值得临床推广应用。

参考文献

[1] 张旭鸣,邱美光,林世水,等.骨关节型严重多发伤的院内

早期救治[J].创伤外科杂志,2013,15(1):8-10.
[2] 王爱民,孙红振,杜全印,等.骨关节型严重多发伤的损害控制治疗[J].中华创伤杂志,2007,23(2):143-146.
[3] 赵刚,韩慧英.损害控制理论在骨关节型严重多发伤救治中的应用[J].创伤外科杂志,2011,13(4):318-321.
[4] 熊雁,杜全印,孙红振,等.损害控制救治平时和地震时严重多发伤的比较研究[J].中国骨伤,2008,21(10):726-728.
[5] 李新华.骨关节型严重多发伤的治疗及损害控制[J].按摩与康复医学:上旬刊,2011,2(8):58-59.
[6] 王忠平,姜光财,邱渝江,等.96 例严重多发伤的早期救治体会[J].重庆医学,2010,39(9):1081-1082.
[7] 郑世成,高宗强,樊立宏,等.损伤控制骨科理论指导一体化救治模式在骨科严重多发伤中的应用[J].中国急救医学,2013,33(1):43-47.
[8] 李又林,周乃胜,高百春,等.163 例严重多发伤救治体会[J].中国急救医学,2009,29(6):572.
[9] 刘华波,于敏.严重多发伤患者院前急救对比分析[J].南方医科大学学报,2010,30(6):1353-1354.
[10] 王月芹.院前急救对严重多发伤患者预后的影响[J].郑州大学学报:医学版,2008,43(4):847-848.
[11] 赵文飏,殷建伟,刘鸿翔,等.严重多发伤一体化急诊救治的效果[J].中华创伤杂志,2011,27(1):19-21.
[12] 杨越涛,叶永根,柳振华,等.损伤控制骨科技术在严重多发伤合并骨折治疗中的应用[J].中华创伤杂志,2011,27(5):399-402.
[13] 夏先进,陈瑜,刘晓林,等.严重多发伤的早期救治[J].重庆医学,2011,40(11):1113-1114.

(收稿日期:2013-05-27 修回日期:2013-09-04)

(上接第 3282 页)

J Asian Nat Prod Res,2010,12(10):843-850.
[5] Choo MK,Park EK,Yoon HK,et al. Antithrombotic and antiallergic activities of daidzein,a metabolite of puerarin and daidzin produced by human intestinal microflora[J]. Biol Pharm Bull,2008,25(10):1328-1332.
[6] Pan HY,Gao Q,Yao H,et al. The protective role and the mechanisms of puerarin on isolated rat heart during ischemia/reperfusion[J]. Zhong Guo Ying Yong Sheng Li Xue Za Zhi,2006,22(4):455-459.
[7] Linssen GC,Rienstra M,Jaarsma T,et al. Clinical and prognostic effects of atrial fibrillation in heart failure patients with reduced and preserved left ventricular ejection fraction[J]. Eur J Heart Fail,2011,13(10):1111-1120.
[8] 蔡志春,王松青,方云祥,等.葛根素对溶血磷脂酰胆碱诱

导血管平滑肌细胞基质金属蛋白酶-9 表达的影响[J].中国医药导报,2010,7(11):15-17.
[9] George PM,Badiger R,Shao D,et al. Viral Toll Like Receptor activation of pulmonary vascular smooth muscle cells results in endothelin-1 generation;relevance to pathogenesis of pulmonaryarterial hypertension[J]. Biochem Biophys Res Commun,2012,426(4):486-491.
[10] 鄢良春,王林,吕秋军,等.葛根素衍生物抗心肌缺血再灌注损伤的活性筛选[J].中国药房,2008,19(3):172-174.
[11] 曹秋玖,宫海滨,吕茜,等.新生血管内皮细胞标志物可溶性 CD105 与冠心病危险程度的相关性研究[J].中国循环杂志,2012,27(1):33-36.

(收稿日期:2013-06-04 修回日期:2013-09-01)