

· 临床论著 ·

葛根素治疗小儿病毒性心肌炎临床观察

孟 浦 周东风 胡晓华 黄显湘 张永学

内容提要 目的:观察葛根素治疗小儿病毒性心肌炎的临床疗效。方法:治疗组在常规治疗同时加用葛根素(10mg/kg 加入 10% 葡萄糖注射液 200ml 中静脉滴注,疗程 20 天),治疗前后检测心肌酶学(肌酸磷酸激酶同功酶、乳酸脱氢酶同功酶)、心功能等,观察临床表现。结果:葛根素可明显缓解心肌炎患儿的症状,促进心肌代谢及改善心功能。治疗组总有效率为 87.04%,明显高于对照组的 68.97%,两组比较有显著性差异($P < 0.05$)。结论:葛根素用于小儿病毒性心肌炎,疗效较满意。

关键词 葛根素 病毒性心肌炎 小儿

Clinical Observation of the Treatment of Infantile Viral Myocarditis with Puerarin Meng Pu, Zhou Dongfeng, Hu Xiaohua, et al *Union Hospital of Tongji Medical University, Wuhan (430022)*

Objective: To observe the clinical effect of the treatment of infantile viral myocarditis with puerarin. **Methods:** Puerarin was administered intravenously together with conventional treatment in the treated group, while that of conventional treatment solely was given in the control group. Creatine kinase isoenzyme, lactate dehydrogenase isoenzyme, cardiac function and clinical manifestations before and after treatment were observed. **Results:** Puerarin could significantly relieve the symptoms of patients of infantile viral myocarditis, enhance the metabolism of myocardium and improve the cardiac function. The total effective rate of the treated group was 87.04%, significantly higher than that of the control group, the difference between them was significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Puerarin can be used to treat patients with infantile viral myocarditis with a satisfactory result.

Key words puerarin, viral myocarditis, children

葛根素是豆科植物野葛干燥根的总黄酮中提取的成分。具有扩张血管,尤其是扩张冠状动脉,改善缺血区域血流,减慢心率,降低心肌耗氧量及抗心律失常^[1-4]等作用。我们根据其药理特点,用于小儿病毒性心肌炎治疗,临床获得较好疗效,现报告如下。

资料和方法

1 临床资料 病毒性心肌炎 83 例,为我院儿科 1994 年 7 月~1997 年 6 月期间住院患儿,诊断符合全国小儿病毒性心肌炎诊断标准^[5]。随机按 2:1 分为两组,治疗组 54 例,男 29 例,女 25 例;年龄 1.7~13 岁,平均 5.4 岁;病程 7~43 天,平均 17.5 天。对照组 29 例,男 16 例,女 13 例;年龄 1.2~12.5 岁,平均 6.1 岁;病程 5~49 天,平均 20.1 天。两组患儿治疗前比较年龄、性别、心肌酶学、心电图和心功能等无统计学差异。

2 治疗方法 治疗组采用葛根素(普乐林注射

液,300mg/支,批号:940427,950811;烟台中策药业有限公司生产)每天 10mg/kg,加入 10% 葡萄糖注射液 200ml 中静脉滴注,疗程 20 天,必要时 2 周后重复;同时静脉滴注能量合剂(三磷酸腺苷 20mg/d,辅酶 A 100u/d)和维生素 C 0.3g/(kg·d),疗程 20 天;口服维生素 E,每天 50mg,疗程 1 个月,及对症治疗。对照组,除不用葛根素治疗外,其他治疗同治疗组。

3 观察项目 所有对象按统一方案观察,记录症状、体征、心肌酶学[应用免疫抑制法测定,肌酸磷酸激酶同功酶(CK-MB)正常值 $< 16\text{u/L}$,乳酸脱氢酶同功酶(LDH₁)正常值 $27.6 \sim 42.0\text{u/L}$]、心电图及心功能[应用武汉交通科技大学研制的智能心肺阻抗仪,采用阻抗微分法计算每搏心搏量(SV)、射血期(LVET)、射血前期(PSP)和心功能指数(PSP/LVET)]变化,治疗 1 个月后统计效果。治疗中部分患儿,于治疗前后行放射性同位素心肌灌注断层显像(仪器为法国 Soypho 公司生产,单探头、单光子发射型计算机断层照像机,核素由北京原子能研究所提供)。

4 统计学分析 心肌酶学、心功能及时间等值的

比较用 t 检验,率比较用 χ^2 检验。

结 果

1 疗效评定标准 (1)痊愈:症状消失、心肌酶学、心电图和心功能等检查恢复正常;(2)显效:症状和体征明显好转或消失,部分检查恢复;(3)进步:症状或辅助检查有一项以上好转;(4)无效:主要症状及检查无改善者。

2 治疗效果 对照组中痊愈 7 例,显效 5 例,进步 8 例,无效 9 例;治疗组分别为 13 例,22 例,12 例和 7 例。治疗组总有效率为 87.04%,显效率为 64.81%;明显高于对照组的 68.97% ($\chi^2 = 3.9597, P < 0.05$)和 41.38% ($\chi^2 = 4.2191, P < 0.05$)。

3 临床表现 (1)胸闷、心悸、心前区不适及乏力等症状,平均缓解时间为:治疗组(6.38 ± 4.01)天,对照组(10.24 ± 3.86)天,两组比较,有显著性差异($t =$

表 2 两组治疗前后心功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		例数	SV(ml/B)	LVET(ms)	PEP(ms)	PEP/LVET
对照	治前	29	38.45 ± 14.73	234.70 ± 26.66	102.92 ± 12.01	0.418 ± 0.055
	治后	29	47.72 ± 20.60	264.12 ± 28.07	96.83 ± 9.83	0.370 ± 0.034
治疗	治前	54	36.14 ± 14.00	235.59 ± 23.21	101.87 ± 13.12	0.425 ± 0.063
	治后	54	55.60 ± 16.51	260.67 ± 26.14	92.15 ± 10.04 *	0.351 ± 0.035 *

注:与对照组治疗后比较, * $P < 0.05$

(5.77 ± 3.41)天,明显短于对照组的(7.40 ± 2.98)天($t = 2.2570, P < 0.05$)。常规治疗中两组均有部分患儿心律失常消失,治疗组中,36 例早搏患儿有 14 例消失,对照组中 17 例患儿有 2 例早搏消失。

7 核素心肌灌注显像 治疗组中,14 例患儿行放射性核素^{99m}Tc-甲基异丁基异肟(^{99m}Tc-MIBI)心肌灌注断层显像,显示结果异常,主要表现为心肌放射性分布呈弥散性或局限性不均、稀疏或花斑样改变。治疗后 3 个月复查,11 例放射性分布均匀,3 例放射性稀疏、不均范围缩小,程度减轻。

讨 论

1 改善心肌循环,促进炎症恢复 病毒性心肌炎急性期病理改变为:炎性细胞浸润,心肌细胞变性、坏死及间质水肿等,^{99m}Tc-MIBI 心肌灌注显像亦证实急性心肌炎患儿存在着明显的心肌代谢和血供障碍^[6]和心功能减退,葛根素有扩张冠脉,促进血液循环,减低心脏负荷,减低心肌耗氧量等作用^[1~3],可明显改善心功能和心肌循环。本组资料显示,治疗组核素心肌灌注明显好转,提示心肌血供及代谢改善,心功能和心肌酶学恢复均较对照组明显($P < 0.05$)。

2 纠正心律失常 葛根素具有阻滞 β 肾上腺能

4.2848, $P < 0.001$)。(2)心率恢复时间平均为:治疗组(9.73 ± 4.52)天,对照组(13.10 ± 5.07)天,两组比较,有显著性差异($t = 2.9966, P < 0.001$)。

4 两组治疗前后心肌酶学改变比较 见表 1。治疗后治疗组较对照组有明显改善(LDH₁: $t = 3.2078, P < 0.01$;CK-MB: $t = 2.1414, P < 0.05$)。

表 1 两组治疗前后 LDH₁、CK-MB 比较 ($u/L, \bar{x} \pm s$)

组别	例数	LDH ₁	CK-MB
对照	29	治前 90.04 $\pm$ 37.06	20.73 $\pm$ 9.47
		治后 64.09 $\pm$ 23.47	16.39 $\pm$ 6.83
治疗	54	治前 89.14 $\pm$ 34.47	21.25 $\pm$ 9.36
		治后 48.01 $\pm$ 18.20**	13.22 $\pm$ 5.61*

注:与对照组治疗后比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

5 两组治疗后前心功能比较 见表 2。心功能恢复治疗组较对照组明显,尤以 PEP 和 PEP/LVET 为著($t = 2.0526, 2.4024, P < 0.05$)。

6 心电图改变 治疗组 ST-T 恢复正常时间为

受体的作用^[7];可改善心肌细胞自律性,延长不应期^[4];还可减低实验动物心律失常的发生,或发作时间缩短^[1]。本结果葛根素治疗组心率恢复时间明显短于对照组,心律失常消失率(尤其早搏)明显高于对照组;是否与上述机理有关,有待进一步证实。

参 考 文 献

1. 范礼理,曾贵云,周远鹏,等.葛根的药理研究 II.葛根黄酮对犬冠状循环、心肌血流动力学和心肌代谢的作用.中华医学杂志 1975;55(10):724—727.
2. 李小鹰,王培仁,邵建华,等.静脉注射葛根素对犬急性心肌梗塞范围的影响.山东医学院学报 1984;22(3):9—12.
3. 李小鹰,王培仁,邵建华.葛根素对急性心肌梗塞范围的影响.中华心血管病杂志 1985;13(3):175—178.
4. 柴象枢,王志新,陈平年,等.葛根素抗心律失常作用.中国药理学报 1985;16(3):166—168.
5. 李家宜.关于再次修改心肌炎诊断标准的说明.中华儿科杂志 1994;32:349.
6. 孟 浦,周东风,张永学,等.⁹⁹Tc-心肌灌注显像诊断病毒性心肌炎.实用儿科临床杂志 1996;11(6):336.
7. 吕欣然,高 欣,许兰芝,等.葛根素对含 β 肾上腺素受体的离体器官和整体动物的阻断作用.中国药理学报 1986;7(6):537—539.

(收稿:1999-02-22 修回:1999-08-06)