

治疗 2 型糖尿病合并冠心病患者地特胰岛素联合复方丹参滴丸疗效确切

▲ 河北省唐山市人民医院 孟宪杰 李莉 常绍菊

随着社会发展，人类的饮食习惯改变、工作压力加大、很少参与体育锻炼，“三高”已普遍存在于整个社会。临床上“三高”指高血糖、高血压和高血脂，而三者是导致冠心病和糖尿病等常见疾病的病因，好发于 40 岁以上人群，现有年轻化趋势。

现代医疗技术已能控制这类疾病的发展，但文献表明，常规治疗药物无法控制炎症因子爆发，另外若出现胰岛素抵抗，则会导致治疗效果更差。

本研究为解决 2 型糖尿病合并冠心病患者的治疗这一难题，选用地特胰岛素联合复方丹参滴丸治疗，观察患者炎症因子水平、调节因子活性及胰岛素改善情况。

资料和方法

临床资料

研究入选 2 型糖尿病合并冠心病患者 109 例。入选标准：1）符合 1979 年 WHO 关于《缺血性心脏病的命名及诊断标准》；2）满足 1999 年 WHO 诊断标准，空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L，餐后 2 h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L；3）所有患者均经胰岛素治疗发现不敏感，血清空腹胰岛素浓度正常或升高；4）无严

重肝肾功能损害；5）无糖尿病急性并发症；6）患者及其家属均同意接受两组治疗方案之一。

依据随机分组原则，将患者分为治疗组（55 例）和对照组（54 例）。一般情况，如年龄、性别比例、体质指数（BMI）、冠心病及糖尿病病程长短无统计学意义（ $P > 0.05$ ），两组具有可比性。

研究方法

入选患者均给予冠心病二级预防治疗（双抗、逆转心肌重构、调脂等），并对其进行糖尿病相关知识教育，合理膳食，适当锻炼等。

对照组给予地特胰岛素注射液，根据患者每日空腹血糖适当调整剂量，

每日注射 1 次；治疗组则在对照组的基础上，给予口服复方丹参滴丸，1 次 10 丸，每日 3 次。

治疗疗程均为 2 个疗程（每个疗程为 4 周）。治疗期间密切观察患者病情变化，常规复查三大常规及肝肾功能等。

观察指标

两组在治疗前后检测炎症因子：白细胞介素 6（IL-6）、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）及超敏 C-反应蛋白（hs-CRP），调节因子水平内源性核因子 κ B（NK- κ B）及空腹血糖（FBG）、餐后 2 h 血糖（2 h PBG）、空腹胰岛素

（FINS）。根据以上结果，计算胰岛素敏感指数（ISI）为 $1/（空腹血糖 \times 空腹胰岛素）$ ，而胰岛素抵抗指数（HOMA-IR）为 $（空腹胰岛素 \times 空腹血糖）/ 22.5$ 。治疗结束后对比观察指标变化情况。

数据分析

选择 SPSS 19.0 进行数据统计，计量资料以（均值 $\pm$ 标准差）表示，组内治疗前后计量资料比较采用独立样本 t 检验，组间计

量资料比较采用配对样本 t 检验。计数资料比较采用 χ^2 检验，等级资料比较采用秩和检验，当 $P < 0.05$ 时，差异具有统计学意义。

研究结果

两组炎症因子与调节因子改善情况

表 1 两组炎症因子与调节因子改善情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	时间	IL-6 (ng/L)	TNF- α (ng/L)	hs-CRP (mg/L)	NK- κ B (pg/ml)
治疗组	治疗前	34.38 $\pm$ 5.81	64.35 $\pm$ 6.57	7.51 $\pm$ 1.60	130.60 $\pm$ 30.74
	治疗后	15.69 $\pm$ 6.70	34.32 $\pm$ 6.74	2.64 $\pm$ 1.23	60.51 $\pm$ 10.45
	t 值	15.6298	23.6613	17.8961	16.0098
	P	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
对照组	治疗前	35.21 $\pm$ 5.49	65.59 $\pm$ 7.78	7.40 $\pm$ 1.71	139.36 $\pm$ 29.41
	治疗后	22.59 $\pm$ 6.07	44.51 $\pm$ 5.99	3.52 $\pm$ 0.96	100.62 $\pm$ 9.98
	t 值	11.3310	15.7765	14.5392	9.1663
	P	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
治疗前 两组比较	t 值	0.7663	0.8996	0.3469	1.5197
	P	0.4452	0.3703	0.7294	0.1315
治疗后 两组比较	t 值	5.6315	8.3378	4.1588	20.4867
	P	<0.0001	<0.0001	0.0001	<0.0001

两组胰岛素抵抗改变情况

表 2 两组胰岛素抵抗改变情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	时间	FBG (mmol/L)	2hPBG (mmol/L)	FINS (mIU/L)	ISI	HOMA-IR
治疗组	治疗前	8.80 $\pm$ 2.13	10.86 $\pm$ 2.24	23.16 $\pm$ 5.98	-5.29 $\pm$ 0.60	9.06 $\pm$ 1.23
	治疗后	6.76 $\pm$ 0.84	7.41 $\pm$ 2.36	15.41 $\pm$ 5.37	-4.15 $\pm$ 0.45	4.63 $\pm$ 0.85
	t 值	6.6076	7.8634	7.1511	11.2726	21.9739
	P	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
对照组	治疗前	8.97 $\pm$ 2.46	10.92 $\pm$ 1.89	22.97 $\pm$ 6.02	-5.34 $\pm$ 0.78	9.16 $\pm$ 1.47
	治疗后	7.68 $\pm$ 1.14	8.97 $\pm$ 3.45	19.54 $\pm$ 7.28	-4.98 $\pm$ 0.65	6.41 $\pm$ 0.75
	t 值	3.4963	3.6427	2.6682	2.6055	12.3583
	P	0.0007	0.0004	0.0088	0.0105	<0.0001
治疗前 两组比较	t 值	0.3859	0.1510	0.1653	0.3755	0.3848
	P	0.7003	0.8803	0.8690	0.7080	0.7011
治疗后 两组比较	t 值	4.8028	2.7597	3.3749	7.7376	11.5850
	P	<0.0001	0.0068	0.0010	<0.0001	<0.0001

讨论

糖尿病是由多种因素引起的慢性代谢性疾病，临床主要表现为由胰岛素分泌不足或胰岛素不敏感而引发的血糖升高，同时部分伴有血脂升高、炎症因子增多，并可诱发冠脉疾病。两类疾病混杂导致机体大、小动脉同时受累，眼、肾、心脏等血管进行性病变、功能衰退，最终导致死亡。

炎症因子异常增多损伤血管内皮细胞，使血管内狭窄或形成血栓，同时引起反馈性调节因子增多，导致活性累积性增高，从而诱发恶性循环。持续过度的 IL-6 会产生破坏细胞因子网络，导致心肌

等组织损伤。

胰岛素抵抗指机体分泌的胰岛素作用所在靶器官，如肌肉、脂肪组织、肝脏等对胰岛素作用的敏感度下降。其是 2 型糖尿病的特点，具体发生机制尚未明确，但现代医学认为其或是 2 型糖尿病始发因素，与炎症细胞因子通过 Jun 氨基端激酶阻断骨髓肌内的胰岛素信号转导有关。

注射外源性胰岛素治疗糖尿病已是较成熟的治疗手段，是控制高血糖及其并发症的有效方法。对于单纯的早期糖尿病患者效果可观，对于合并冠心病患者则达不到预期效

果。原因在于两类疾病互相交叉，打破机体正常免疫防御机制，大量炎症因子诱发产生一系列瀑布反应，使机体功能越来越差。

文献提示，用于冠心病治疗的复方丹参滴丸可有效控制异常增多的炎症因子。为证实该发现，并服务于临床实际，研究者采用复方丹参滴丸联合注射胰岛素与单纯使用胰岛素两种方法治疗同时患有这两类疾病的患者。

结果显示，两种治疗方案均可达到降低炎症因子水平、降低调节因子活性及改善胰岛素抵抗的预期效果，但地特胰岛素联合复方丹参滴丸效果更为

明显，IL-6、TNF- α 、hs-CRP 以及 NK- κ B 分别降为（15.69 $\pm$ 6.70）ng/L、（34.32 $\pm$ 6.74）ng/L、（2.64 $\pm$ 1.23）mg/L 及（60.51 $\pm$ 10.45）pg/ml，活性显著降低，炎症因子从机体被移除，更利于构建血管环境，效果远远优于单纯注射胰岛素。

同时，经联合治疗后，FBG、2 h PBG 及 FINS 分别为（6.76 $\pm$ 0.84）mmol/L、（7.41 $\pm$ 2.36）mmol/L 及（15.41 $\pm$ 5.37）mIU/L，血糖降度明显，通过计算得出的 ISI 增高及 HOMA-IR 下降，说明对胰岛素抵抗改善显著，合理治疗更有利于胰岛素功能恢复。

针对 2 型糖尿病合并冠心病患者，采用常规双抗、逆转心肌重构及调脂等二级预防治疗基础上，选用地特胰岛素联合复方丹参滴丸，其治疗效果更加显著。此方法可明显降低炎症因子水平，降低调节因子活性，保护血管内皮免受损伤；同时改善胰岛素抵抗，降糖效果明显，有助于提高治疗效果，提升患者治疗满意度。