



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103230552 B

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201310163090. 1

(22) 申请日 2013. 05. 06

(73) 专利权人 武汉诺贝药业有限公司

地址 430070 湖北省武汉市东西湖区吴家山
龙鑫工业园 6 栋

(72) 发明人 董莉霞 徐晨昊 曹瑜颖

(51) Int. Cl.

A61K 36/8994 (2006. 01)

A61P 3/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

朱志远等. 中医药治疗 2 型糖尿病的研究进展.《四川中医》. 2011, 第 29 卷 (第 5 期), 48-52.

莫才英等. 糖尿病肾病的中西医护理.《辽宁中医杂志》. 2012, 第 39 卷 (第 3 期), 542-544.

审查员 封明艳

权利要求书 1 页 说明书 8 页

(54) 发明名称

一种治疗糖尿病的中药

(57) 摘要

本发明公开了一种治疗糖尿病的中药,所述中药由下述重量配比的原料制成:丹参 50~100 份、黄芪 50~100 份、浮萍草 30~60 份、桑枝 10~40 份、薏苡仁 20~50 份、葛根 20~50 份、山楂 10~40 份。药理实验证明,本发明具有显著降低实验性 2 型糖尿病大鼠空腹血糖、糖化血红蛋白的作用。有降低实验性糖尿病肾病大鼠蛋白尿的作用,同时有调节实验性糖尿病肾病大鼠脂质代谢的作用。临床试验表明,本发明对 2 期糖尿病患者的治疗总有效率为 76.6%,与盐酸二甲双胍片对照组无显著性差异,但在改善 2 期糖尿病的临床症状和调节脂代谢方面优于盐酸二甲双胍片。

1. 一种治疗糖尿病及糖尿病肾病的中药,其特征在于:所述中药由下述重量配比的原料制成:

丹参 50 ~ 100 份 黄芪 50 ~ 100 份 浮萍草 30 ~ 60 份 桑枝 10 ~ 40 份
薏苡仁 20 ~ 50 份 葛根 20 ~ 50 份 山楂 10 ~ 40 份。

2. 根据权利要求 1 所述的治疗糖尿病及糖尿病肾病的中药,其特征在于:所述原料的重量配比为:

丹参 60 ~ 80 份 黄芪 60 ~ 80 份 浮萍草 40 ~ 50 份 桑枝 20 ~ 30 份
薏苡仁 30 ~ 40 份 葛根 30 ~ 40 份 山楂 20 ~ 30 份。

3. 根据权利要求 1 所述的治疗糖尿病及糖尿病肾病的中药,其特征在于:所述原料的重量配比为:

丹参 70 份 黄芪 70 份 浮萍草 45 份 桑枝 25 份
薏苡仁 35 份 葛根 35 份 山楂 25 份。

一种治疗糖尿病的中药

技术领域

[0001] 本发明涉及一种中药,具体地是涉及一种治疗糖尿病的中药。

背景技术

[0002] 目前临床所使用的降糖药物中,各种西药都有一定的局限性和很严重的不良反应,如导致低血糖、乳酸性酸中毒等,而中药又缺乏疗效肯定、临床医生和患者都易接受的降糖制剂。迄今还没有一个药物能彻底治愈糖尿病,西药也只是能控制血糖而已,相比之下,中药有其自身的优势,并且具有良好的发展前景。有人认为,中药的降糖机制与调节机体的免疫功能、提高胰岛素与其受体结合相关,并增强细胞分泌胰岛素,这可能为中药通过提高机体免疫力来治疗糖尿病开辟了一条新的途径。

[0003] 糖尿病肾病通常采用降压药物治疗,如血管紧张素转换酶抑制剂或血管紧张素 II 受体拮抗剂常为首选药物,常需要联合其他降压药如钙拮抗剂,利尿剂,β 受体阻滞剂,甲基多巴,可乐宁等。但是这些西药作用不能持久,需要长期服药,而且副作用大。由于糖尿病肾病患者脏腑虚弱,因此中医采用扶正为主,根据患者的辨证分型,采用健脾、益肾等手段,予以扶正驱邪,取得了很好的治疗效果。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种治疗糖尿病的中药。

[0005] 上述目的是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种治疗糖尿病的中药,所述中药由下述重量配比的原料制成:

[0007] 丹参 50~100 份 黄芪 50~100 份 浮萍草 30~60 份 桑枝 10~40 份

[0008] 薏苡仁 20~50 份 葛根 20~50 份 山楂 10~40 份。

[0009] 优选地,所述原料的重量配比为:

[0010] 丹参 60~80 份 黄芪 60~80 份 浮萍草 40~50 份 桑枝 20~30 份

[0011] 薏苡仁 30~40 份 葛根 30~40 份 山楂 20~30 份。

[0012] 最佳地,所述原料的重量配比为:

[0013] 丹参 70 份 黄芪 70 份 浮萍草 45 份 桑枝 25 份

[0014] 薏苡仁 35 份 葛根 35 份 山楂 25 份。

[0015] 所述中药除了上述原料外,还可以包括辅料,所述辅料可以是蔗糖、淀粉、糊精、硬脂酸镁、山梨醇、甘露醇、乳糖、微晶纤维素、微粉硅胶、羧甲基纤维素、水等这些药物制剂中常规辅料的一种或多种的组合,具体选择哪一种或哪几种辅料应根据所需要制成的剂型来确定。由于根据剂型需要来选择适当的辅料是本领域技术人员都能掌握的技术,因此没有将制备本发明药物所需要的辅料纳入到专利要求保护的范围内。

[0016] 所述中药可以是适合于临床使用的任何一种剂型,例如:汤剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、丸剂、膏剂、合剂、糖浆剂等。所述原料可以粉碎后制成适当的剂型,也可以经提取、精制、浓缩后再制成适当的剂型,例如可以将原料熬成汤剂,也可以全部粉碎后加入适当的辅

料制成片剂、散剂、颗粒剂、胶囊剂、丸剂,或者将原料全部提取后再加入适当的辅料制成片剂、颗粒剂、胶囊剂、膏剂、合剂、糖浆剂,还可以将原料部分粉碎、部分提取后再加入适当的辅料制成片剂、颗粒剂、胶囊剂等。提取方法可以采用中药制备中常规的水煎提取或乙醇回流提取法。

[0017] 本发明以益气活血养阴为组方原则。方中丹参补脾益气、生津止渴,重用为君,黄芪益气固表、敛汗固脱,为臣药,浮萍草既有祛湿生津之功,亦有除热凉血之效;桑枝有生津利水之效,用于消渴;薏苡仁味甘淡性凉,具有健脾渗湿、活血利水的功能;葛根发表解肌,山楂滋阴润燥,以上五味与丹参、黄芪共补肺脾肾之气阴,使津液输布合理,共为佐使,全方攻补兼施,扶正驱邪,协调脏腑阴阳,使血瘀毒邪尽去。

[0018] 药理实验证明,本发明具有显著降低实验性 2 型糖尿病大鼠空腹血糖、糖化血红蛋白的作用。有降低实验性糖尿病肾病大鼠蛋白尿的作用,同时有调节实验性糖尿病肾病大鼠脂质代谢的作用,提示本发明有保护肾脏的作用。临床试验表明,本发明对 2 期糖尿病患者的治疗总有效率为 76.6%,与盐酸二甲双胍片对照组无显著性差异,但在改善 2 期糖尿病的临床症状和调节脂代谢方面优于盐酸二甲双胍片。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本发明进行详细说明。

[0020] 实施例 1

[0021] 一种治疗糖尿病的中药,它由下述重量配比的原料制成:

[0022] 丹参 50Kg 黄芪 50Kg 浮萍草 30Kg 桑枝 10Kg

[0023] 薏苡仁 20Kg 葛根 20Kg 山楂 10Kg。

[0024] 制备方法是:将丹参、葛根粉碎成粗粉并按重量加入 6 倍重量浓度为 80% 的乙醇,回流提取 3 次,每次 1 小时,过滤,合并滤液并减压浓缩成相对密度为 1.08 的浸膏,滤渣与黄芪、浮萍草、桑枝、薏苡仁一起按重量加入 6 倍的水煎煮 3 次,每次 1 小时,过滤,滤液与上述浸膏合并,浓缩成相对密度为 1.25 的浸膏,加入甘露醇制成颗粒剂。

[0025] 服用方法:饭前服用,每日三次,每次一袋(每次服用相当于生药材 63g)。

[0026] 实施例 2

[0027] 一种治疗糖尿病的中药,它由下述重量配比的原料制成:

[0028] 丹参 100Kg 黄芪 100Kg 浮萍草 60Kg 桑枝 40Kg

[0029] 薏苡仁 50Kg 葛根 50Kg 山楂 40Kg。

[0030] 制备方法是:将丹参、葛根粉碎成粗粉并按重量加入 12 倍重量浓度为 50% 的乙醇,回流提取 1 次,提取 3 小时,过滤,合并滤液并减压浓缩成相对密度为 1.15 的浸膏,滤渣与黄芪、浮萍草、桑枝、薏苡仁一起按重量加入 15 倍的水煎煮 1 次,煎煮 3 小时,过滤,滤液与上述浸膏合并,浓缩成相对密度为 1.40 的浸膏,加入微晶纤维素和淀粉压制成片剂。

[0031] 服用方法:饭前服用,每日三次,每次 3 片(相当于生药材 46g)。

[0032] 实施例 3

[0033] 一种治疗糖尿病的中药,它由下述重量配比的原料制成:

[0034] 丹参 70Kg 黄芪 70Kg 浮萍草 45Kg 桑枝 25Kg

[0035] 薏苡仁 35Kg 葛根 35Kg 山楂 25Kg。

[0036] 制备方法是：

[0037] 将丹参、葛根粉碎成粗粉并按重量加入 8 倍重量浓度为 60% 的乙醇，回流提取 2 次，每次 2 小时，过滤，合并滤液并减压浓缩成相对密度为 1.1 的浸膏，滤渣与黄芪、浮萍草、桑枝、薏苡仁一起按重量加入 10 倍的水煎煮 1 次，煎煮时间为 3 小时，过滤，滤液与上述浸膏合并，浓缩成相对密度为 1.32 的浸膏，加入适量淀粉制成颗粒，用胶囊填充后制成胶囊剂。

[0038] 服用方法：饭前服用，每日三次，每次 3 粒（相当于生药材 50g）。

[0039] 实施例 4

[0040] 一种治疗糖尿病的中药，它由下述重量配比的原料制成：

[0041] 丹参 60g 黄芪 80g 浮萍草 50g 桑枝 30g

[0042] 薏苡仁 30g 葛根 40g 山楂 20g。

[0043] 制备方法是：加水煎煮三次，每次 20 分钟，制成汤剂。

[0044] 服用方法：饭前服用，每日三次（每次服用相当于生药材 45g）。

[0045] 实施例 5

[0046] 一种治疗糖尿病的中药，它由下述重量配比的原料制成：

[0047] 丹参 80g 黄芪 60g 浮萍草 40g 桑枝 20g

[0048] 薏苡仁 40g 葛根 30g 山楂 30g。

[0049] 制备方法是：加水煎煮三次，每次 15 分钟，制成汤剂。

[0050] 服用方法：饭前服用，每日三次（每次服用相当于生药材 38g）。

[0051] 实施例 6 本发明对实验性 2 型糖尿病大鼠空腹血糖和糖化血红蛋白的影响

[0052] 本实验以链脲佐菌素所致的实验性 2 型糖尿病大鼠为动物模型，对本发明的药理作用进行考察。

[0053] 1、材料和方法

[0054] 1) 材料 ①动物：SD 大鼠，健康雄性，体重 160~210g，由武汉大学药学院药理实验室提供，②药物和试剂：本发明实施例的药物试验时用水配制成所需浓度的溶液，盐酸二甲双胍片购于齐鲁制药有限公司，试验时研成细粉用水配制成所需浓度的溶液。葡萄糖测定试剂盒和糖化血红蛋白测定试剂盒由北京中生生物工程技术有限公司提供。

[0055] 2) 方法 ①将实验性 2 型糖尿病大鼠随机区分为正常对照组、模型对照组、二甲双胍组、实施例 1 组、实施例 2 组、实施例 3 组。②给药方法：正常对照组：灌服蒸馏水；模型对照组：灌服蒸馏水；二甲双胍组：灌服盐酸二甲双胍，每日用药剂量为 250mg/Kg；实施例 1、2、3 组：每日用药剂量为 6g 生药 /Kg。每组每日灌胃一次，连续 30 天。

[0056] 3) 统计方法 实验数据以均数 ± 标准差 ($\bar{X} \pm S$) 表示，采用 spss13.0 统计软件，单因素方差分析进行组间比较，显著性水平以 0.05 和 0.01 为标准。

[0057] 2、结果

[0058] 1) 实验性 2 型糖尿病大鼠复制成功分组后，经过 4 周药物治疗，模型组空腹血糖较正常对照组明显升高 ($P < 0.01$)，二甲双胍组、实施例 1 组、实施例 2 组、实施例 3 组空腹血糖较正常对照组显著下降 ($P < 0.01$)；模型组糖化血红蛋白与正常对照组比较显著升高 ($P < 0.01$)，二甲双胍组、实施例 1 组、实施例 2 组、实施例 3 组糖化血红蛋白水平较模型组明显降低 ($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。结果显示本发明具有显著降低实验性 2 型糖尿病大鼠血糖和

糖化血红蛋白的作用。

[0059] 表 1 本发明对实验性 2 型糖尿病大鼠空腹血糖和糖化血红蛋白的影响($\bar{X} \pm S$)

[0060]

组别	剂量 (g/Kg)	动物数 (只)	空腹血糖 (mmol/L)	糖化血红蛋白 (%)
正常对照	-	10	5.38±1.32	5.07±0.78
模型	-	10	22.39±5.64**	12.16±1.36**
二甲双胍	0.25	10	10.01±4.52 ^{△△}	5.09±1.08 ^{△△}
实施例 1	6	10	15.85±4.86 ^{△△}	7.64±2.54 [△]
实施例 2	6	10	16.17±4.32 ^{△△}	7.98±1.96 ^{△△}
实施例 3	6	10	13.64±3.85 ^{△△}	7.22±2.42 ^{△△}

[0061] 注：与正常对照组比 **P<0.01；与模型组比[△]P<0.05，^{△△}P<0.01。

[0062] 2) 空腹血糖水平可以反映体内一个时间点的基础糖代谢情况，糖化血红蛋白主要反映体内一个时间段糖代谢的平均水平。在临床上通常用这两个指标来诊断和治疗糖尿病。试验结果表明，本发明具有显著降低实验性 2 型糖尿病大鼠空腹血糖、糖化血红蛋白的作用。本发明是在多年临床实践中总结出的复方中成药，在改善 2 期糖尿病临床症状、降低血糖方面有较好的效果。

[0063] 实施例 7 本发明对糖尿病肾病模型大鼠的影响

[0064] 糖尿病肾病(DN)是糖尿病的微血管并发症之一，是糖尿病患者的重要死亡原因。DN 的主要特征是尿蛋白增加和肾小球硬化，观察蛋白尿及肾脏的病理变化可以反映药物的肾脏保护作用。

[0065] 1、材料与方法

[0066] 1) 实验材料 ①动物：SPF 级雄性大鼠 60 只，体重 250~280g，由武汉大学医学院药理实验室提供。②药品与试剂：洛汀新片由诺华公司提供，链脲佐菌素(STZ)由美国 Sigma 公司提供。

[0067] 2) DN 大鼠模型的复制 SPF 级 SD 雄性大鼠 60 只，自由饮水和进食 3 天以适应环境。按体重及生长状况随机选取空白组 10 只，其余禁食不禁水 24 小时，腹腔注射 STZ 溶液(剂量 45mg/Kg)，注射 72 小时后，禁食不禁水 6 小时，尾静脉取血测血糖，取血糖(BG)值 $\geq 16.8\text{mmol/L}$ 的大鼠继续造模，饲以隔日高脂饲料；空白组同等条件下腹腔注射同等剂量无菌柠檬酸-柠檬酸钠缓冲液，饲以普通饲料。4 周末尾静脉采血测血糖，代谢笼法测 24 小时尿蛋白定量，空腹血糖(BG)值 $\geq 16.8\text{mmol/L}$ ，同时 24 小时尿蛋白定量 $\geq 20\text{mg}/24\text{h}$ 判定为 DN 大鼠造模成功。

[0068] 3) 分组及干预 共有 32 只大鼠达标。随机分为模型组 11 只、洛汀新组 10 只、本发明药物组 11 只。分组后即开始干预，共 6 周。空白组给予普通饲料，其它各组给予隔日

高脂饲料,自由进食水。大鼠的用药量根据承认常用药量及人体与大鼠体表面积换算。空白组及模型组给予 0.9% 氯化钠注射液 10ml/Kg/天灌胃;洛汀新组给予洛汀新 2mg/Kg/天灌胃;本发明组按 6g 生药/Kg/天灌胃。干预过程中,每周尾静脉取血测血糖 1 次, BG 值 <16.8mmol/L 者予以淘汰。

[0069] 4) 观察指标及检测方法 给药第 6 周末代谢笼法收集各组大鼠尿液,甲苯防腐,全自动生化分析仪检测 24h 尿蛋白定量。次日晨禁食不禁水 5h 后予 10% 水合氯醛麻醉(3ml/Kg),心脏取血,全自动生化分析仪检测 BG、尿素氮(BUN)、血肌酐(SCr)、总胆固醇(TCh)、甘油三酯(TG)。

[0070] 5) 统计方法 应用 SPSS13.0 统计软件。剂量资料以($\bar{X} \pm S$)表示,采用单因素方差分析。

[0071] 2、结果

[0072] 1) 各组 DN 大鼠血糖、肾功能变化比较 见表 2。结果显示本发明组尿素氮较模型组、洛汀新组均降低;差异有统计学意义($P < 0.01$ 或 0.05);空白、本发明、洛汀新、模型四组间血肌酐差异无统计学意义($P > 0.05$)。

[0073] 表 2 各组 Dn 大鼠肾功能变化比较($\bar{X} \pm S$)

[0074]

组别	n	Bg (mmol/L)	BUN (mmol/L)	SCr (μ mol/L)
空白组	10	5.83 \pm 1.27	7.26 \pm 0.95	35.27 \pm 6.01
模型组	8	27.64 \pm 3.17**	12.56 \pm 2.59	40.18 \pm 5.07
洛汀新组	8	26.58 \pm 4.12**	11.65 \pm 1.25	38.76 \pm 5.24
本发明组(实施例 3)	9	28.26 \pm 4.63**	10.11 \pm 1.27 $\Delta\Delta^*$	40.73 \pm 5.96

[0075] 与空白组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与模型组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$;与洛汀新组比较, $^{\#}P < 0.05$, $^{\#\#}P < 0.01$ 。

[0076] 2) 各组 DN 大鼠蛋白尿、血脂变化比较 见表 3。结果显示本发明、洛汀新、模型三组 24h 尿蛋白定量较空白组升高;本发明 24h 尿蛋白定量较模型组降低;本发明、洛汀新、模型三组 TCh、TG 均较空白组升高;本发明组 TCh、TG 较模型组及洛汀新组均有降低;差异有统计学意义($P < 0.01$ 或 0.05)。

[0077] 表 3 各组 DN 大鼠蛋白尿、血脂变化比较($\bar{X} \pm S$)

[0078]

组别	n	总蛋白 (mg/24h)	TCh (mmol/L)	TG (mmol/L)
空白组	10	14.51±3.68	2.12±0.34	1.85±0.36
模型组	8	45.31±6.11**	3.07±0.39**	8.06±1.37**
洛汀新组	8	27.65±4.01**	3.01±0.74**	7.29±1.28*
本发明组	9	28.95±4.55**△△	2.87±0.46**△#	5.28±1.23**△△##

[0079] 与空白组比较, *P<0.05, **P<0.01;与模型组比较, △P<0.05, △△P<0.01;与洛汀新组比较, #P<0.05, ##P<0.01。

[0080] 3) 本发明以益气活血养阴为组方原则,从上述结果可以看出,本发明有降低实验性 DN 大鼠蛋白尿的作用,同时本发明组 TCh、TG 较洛汀新、模型组均有降低(P<0.01 或 0.05),因此本发明有调节实验性 DN 大鼠脂质代谢的作用,并且此作用优于洛汀新,提示本发明有保护肾脏的作用。

[0081] 实施例 8 本发明对 2 期糖尿病患者的临床研究

[0082] 用本发明治疗 2 期糖尿病患者 30 例,并以盐酸二甲双胍治疗 30 例为对照,结果如下:

[0083] 1、材料与方方法

[0084] 1)一般资料 将 60 例患者分成治疗组 30 例和对照组 30 例,两组年龄、性别、病程、体重、空腹血糖(FBG)及早餐后 2 小时血糖,经统计学处理差异不明显,具有可比性。

[0085] 2)诊断标准 空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L(或随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L),或口服葡萄糖耐量试验 2h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L。

[0086] 3)治疗及观察方法

[0087] ①治疗方法 全部患者停用一切具有降血糖、降血脂作用的药物。在控制饮食、运动及糖尿病教育基础上,对照组予盐酸二甲双胍片 0.5g,每日 2 次口服;治疗组予本发明药物,每日三次口服,每次 3 粒(胶囊剂),2 组均以 4 周为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程。

[0088] ②观察指标 临床症状积分、FBG、糖化血红蛋白(HbA1c)、总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)。

[0089] ③统计方法 计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。

[0090] 4)疗效判定标准 参照《中药新药临床场研究指导原则》中的疗效标准:显效:症状积分减少 $\geq 70\%$,FBG 正常或下降 40%以上,HbA1c 正常或下降 30%以上,TC、TG、LDL-C 的改善在 30%以上或恢复正常;有效:症状积分减少 $\geq 30\%$,FBG 正常或下降 20%以上,HbA1c 正常或下降 10%以上,TC、TG、LDL-C 较治疗前有所改善,但不足显效标准;无效:临床症状物变化或加重或不足 30%,实验室指标无变化或升高。

[0091] 2、结果

[0092] 1)有效率 治疗组显效 12 例,有效 11 例,无效 7 例,总有效率 76.6%。对照组显效 14 例,有效 8 例,无效 8 例,总有效率 73.3%。2 组总有效率比较,无显著性差异,提示两者疗

效相近。

[0093] 2)临床症状积分 2组治疗前后临床症状积分改善情况比较见表4。治疗前后比较,治疗组有极显著性差异($P<0.01$),对照组有统计学意义($P<0.05$)。2组治疗后比较,有显著性差异($P<0.01$),提示本发明在改善2期糖尿病的临床症状方面优于西药。

[0094] 表4 2组治疗前后临床症状积分改善情况比较 ($\bar{X} \pm S$)

[0095]

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	30	16.5±3.15	12.2±2.22*
治疗组	30	16.8±3.07	8.3±2.68** Δ

[0096] 注:与治疗前比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$;与对照组治疗后比较 $\Delta P<0.01$

[0097] 3)糖代谢 2组治疗前后FBG、HbA1c变化比较见表5。2组治疗后均能明显降低FBG和HbA1c,差异有显著性($P<0.01$),但2组相比较无显著差异。提示本发明改善糖代谢的作用与盐酸二甲双胍相当。

[0098] 表5 2组治疗前后FBG、HbA1c变化比较 ($\bar{X} \pm S$)

[0099]

组别	FBG (mmol/L)		HbA1c(%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=30)	15.21±3.06	7.89±2.87*	11.20 ± 2.33	9.82±1.56*
治疗组 (n=30)	15.54±2.88	7.21±2.54*	11.45 ± 2.21	9.70±1.66*

[0100] 注:与治疗前比较,* $P<0.01$

[0101] 4)血脂代谢 2组治疗前后血脂变化比较见表6。治疗组治疗前后比较,由显著性差异($P<0.01$),对照组差异物显著性意义($P>0.05$)。治疗后,治疗组与对照组相比较,有显著性差异($P<0.01$),表明本发明具有良好的调节脂代谢的作用,优于盐酸二甲双胍片。

[0102] 表6 2组治疗前后脂代谢变化比较($\bar{X} \pm S$, mmol/L)

[0103]

组别	TC		TG		LDL-C	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=30)	6.23 ± 0.76	6.01 ± 0.65	3.28 ± 0.45	3.17 ± 0.41	4.01 ± 0.42	3.88 ± 0.33
治疗组 (n=30)	6.45 ± 0.56	5.17 ± 0.60 ^{*△}	3.37 ± 0.41	1.75 ± 0.46 ^{*△}	4.22 ± 0.36	3.56 ± 0.41 ^{*△}

[0104] 注：与治疗前比较，*P<0.01；与对照组治疗后比较[△]P<0.01。