

桑叶代茶饮联合二甲双胍对肺热津伤证 2 型糖尿病患者的临床疗效

谢秀英，雷涛，沙雯君，张翠平，徐媛颖，陈琳*
(上海中医药大学附属普陀医院内分泌科，上海 200062)

摘要：目的 考察桑叶代茶饮联合二甲双胍对肺热津伤证 2 型糖尿病患者的临床疗效。**方法** 80 例患者随机分为对照组和观察组，每组 40 例，另选择 40 例血糖调节正常的健康人群作为正常组，对照组给予二甲双胍，观察组在对照组基础上加用桑叶代茶饮，疗程 3 个月。检测血糖指标（FBG、2 hPBG、HbA1c）、FINS、HOMA-IR、炎症因子（IL-6、TNF-α）、中医证候评分变化。**结果** 治疗后，对照组、观察组血糖指标降低（ $P<0.05$ ），但组间比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；观察组 FINS、HOMA-IR、中医证候总评分及口渴喜饮、口干咽燥、烦热评分降低（ $P<0.05$ ），也低于对照组（ $P<0.05$ ）；2 组炎症因子降低（ $P<0.05$ ），观察组 IL-6 低于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 桑叶代茶饮联合二甲双胍可有效改善肺热津伤证 2 型糖尿病患者中医证候评分及胰岛素抵抗，抑制 IL-6 水平。
关键词：桑叶代茶饮；二甲双胍；2 型糖尿病；肺热津伤
中图分类号：R287 **文献标志码：**A **文章编号：**1001-1528(2020)10-2627-05
doi:10.3969/j.issn.1001-1528.2020.10.016

Clinical effects of *Mori Folium* drink as tea combined with metformin on patients with type 2 diabetes mellitus due to Lung Heat and Fluid-Humor Injury

XIE Xiu-ying, LEI Tao, SHA Wen-jun, ZHANG Cui-ping, XU Yuan-ying, CHEN Lin*
(Department of Endocrinology, Putuo Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200062, China)

ABSTRACT: **AIM** To investigate the clinical effects of *Mori Folium* drink as tea combined with metformin on patients with type 2 diabetes mellitus due to Lung Heat and Fluid-Humor Injury. **METHODS** Eighty patients were randomly assigned into control group (40 cases) for 3-month administration of metformin, and observation group (40 cases) for 3-month administration of both *Mori Folium* drink as tea and metformin, and another 40 healthy people with normal blood glucose control were recruited into normal group. The changes in blood glucose indices (FBG, 2 hPBG, HbA1c), FINS, HOMA-IR, inflammatory factors (IL-6, TNF-α) and TCM symptom scores were detected. **RESULTS** After the treatment, the control group and the observation group demonstrated decreased blood glucose indices ($P<0.05$), but the difference was not statistically significant between group comparison ($P>0.05$). The observation group displayed decreased FINS, HOMA-IR, total score for TCM symptoms, and scores for thirst with liking for fluids, dry mouth and throat, dysphoria with smothery sensation ($P<0.05$), which were also lower than those in the control group ($P<0.05$). The two groups exhibited decreased inflammatory factors ($P<0.05$), and the observation group showed lower IL-6 than the control group ($P<0.05$). **CONCLUSION** For the patients with type 2 diabetes mellitus due to Lung Heat and Fluid-Humor Injury, *Mori Folium* drink as tea combined with metformin can effectively improve TCM symptom scores and insulin resistance, and inhibit IL-6 level.
KEY WORDS: *Mori Folium* drink as tea; metformin; type 2 diabetes mellitus; Lung Heat and Fluid-Humor Injury

收稿日期：2020-04-22
基金项目：上海市卫计委临床研究专项（面上）（201840345）
作者简介：谢秀英（1994—），女，硕士生，住院医师，研究方向为糖尿病早期防治。Tel：15295527663，E-mail：813132913@ qq.com
* 通信作者：陈琳（1978—），女，硕士，副主任医师，研究方向为糖尿病早期防治。Tel：（021）22233222，E-mail：linlinchen99@hotmail.com

糖尿病是一种以高血糖为特征的全身性慢性代谢性疾病^[1]，其中以 2 型糖尿病最为常见，占 95% 左右^[2]，其早期以胰岛素抵抗为主^[3]，糖代谢紊乱所致炎症因子激活是加重胰岛素抵抗、糖尿病及其并发症进展的重要病理机制。二甲双胍主要通过改善外周组织胰岛素来抵抗血糖降低，是治疗 2 型糖尿病的首选药物^[4]，但其具有胃肠道、肝肾功能不良反应，导致部分患者用药受限。中医认为，2 型糖尿病属于“消渴”范畴，中西医结合治疗该疾病时既可改善血糖和临床症状，又能提高安全性，有利于长期有效管理该疾病及其并发症。

桑叶具有清热润燥、滋阴润肺的功效，近年来研究表明该药材及其所含成分具有降糖作用，但关于它治疗 2 型糖尿病的临床研究资料较少。因此，本研究考察桑叶代茶饮联合二甲双胍对肺热津伤证 2 型糖尿病患者的临床疗效及对 TNF-α、IL-6 水平的影响，以期为中西医结合治疗 2 型糖尿病提供新的思路和方法，现报道如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 31 日收治于上海市普陀区中心医院内分泌科门诊和病房的 80 例肺热津伤证 2 型糖尿病患者，随机数字表法分为对照组与观察组，每组 40 例，另选择 40 例血糖调节正常、无其他基础疾病的健康人群作为正常组，3 组一般资料见表 1。由此可知，对照组、观察组各指标比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性，并且 2 组血糖指标 (FBG、2 hPBG、HbA1c)、FINS、中医证候总评分、炎症因子 (IL-6、TNF-α) 均高于正常组 ($P<0.05$)。

表 1 3 组一般资料的比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=40$)

Tab.1 Comparison of general data among the three groups ($\bar{x}\pm s$, $n=40$)

指标	对照组	观察组	正常组
男性/[例(%)]	24(60)	26(65)	20(50)
女性/[例(%)]	16(40)	14(35)	20(50)
年龄/岁	54.08±12.74	53.88±14.31	50.70±12.81
FBG/(mmol·L ⁻¹)	8.08±2.36*	8.83±2.10*	5.01±0.64
2 h PBG/(mmol·L ⁻¹)	14.00±5.18*	14.23±5.45*	6.30±0.78
HbA1c/%	8.08±1.56*	8.05±1.58*	5.54±0.58
FINS/(mU·L ⁻¹)	10.23±5.27*	10.23±3.75*	1.70±0.38
HOMA-IR	3.66±1.95*	3.95±1.65*	0.38±0.11
IL-6/(pg·mL ⁻¹)	29.01±4.40*	30.93±4.93*	15.83±4.97
TNF-α/(pg·mL ⁻¹)	49.31±7.32*	51.04±8.56*	29.95±5.00
中医证候总评分/分	9.53±2.00*	9.55±1.91*	2.98±1.63

注：与正常组比较，* $P<0.05$ 。

1.2 纳入标准

1.2.1 西医 参照 1999 年 WHO 规定的 2 型糖尿病诊断标准，有典型症状（多饮、多食、多尿、体质量减轻），符合随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L、空腹血糖 (FBG) ≥ 7.0 mmol/L、葡萄糖负荷后 2 h 血糖 (2 h PBG) ≥ 11.1 mmol/L 中的任何 1 条，即可确诊，若无典型症状则需择日复查。确诊后，在 3 个月内接受过治疗。

1.2.2 中医 参照《中医内科学》（第九版）^[5]，凡具有多饮、多食、多尿、乏力、消瘦或尿有甜味等症状即可确诊。肺热津伤证主症口渴多饮、口舌干燥，次症尿频量多、烦热多汗、便秘、消瘦，舌边尖红，苔薄黄，脉洪数，凡具备上述 2 项主症，或 1 项主症加 2 项以上次症，舌脉相符，即可辨证。

1.2.3 其他 （1）入组前未使用过其他降糖药物；（2）无严重心、肝、肾、造血系统疾病及药物禁忌症；（3）自愿参加本研究，签署知情同意书。

1.3 排除标准 （1）合并糖尿病酮症酸中毒等急性并发症；（2）有严重心功能不全（NYHA 心功能分级Ⅲ级以上）、心肌梗死、慢性肝病史，丙氨酸氨基转移酶 (ALT) 或门冬氨酸氨基转移酶 (AST) 活性高于正常参考值上限 3 倍以上，肾小球滤过率 (eGFR) 低于 60 mL/min；（3）曾使用过其他降糖药物；（4）合并精神病；（5）孕妇或哺乳期妇女；（6）过敏体质或对研究药物过敏。

1.4 给药 2 组均给予基础生活方式治疗，依据患者年龄、生活习惯、血糖水平等情况，给予个体化饮食结构调整、适当运动等方面的指导。同时，对照组给予二甲双胍缓释片（美哒灵，0.5 g/片，上海药信谊药厂有限公司，国药准字 H20050699），每天餐后口服 2 次，每次 0.5 g；观察组在对照组基础上加用桑叶代茶饮，桑叶购自安徽和济堂中药饮片有限公司（批号 20140301），取 6 g 加 250 mL 热水泡服，每天餐后饮用 2 次。2 组疗程均为 12 周。

1.5 指标检测

1.5.1 疗效性相关指标 （1）糖代谢相关指标，包括空腹血糖 (FBG)、餐后 2 h 血糖 (2 h PBG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)、空腹胰岛素 (FINS)、胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR，空腹胰岛素×空腹血糖/22.5)；（2）炎症因子，包括 TNF-α、IL-6；（3）中医证候评分，具体见表 2。

表 2 中医证候评分标准
Tab. 2 Scoring standards for TCM symptoms

证候	无(0 分)	轻度(1 分)	中度(2 分)	重度(3 分)
口渴喜饮	无此症状	饮水量稍增	饮水量较以往增加 0.5 倍以上	饮水量较以往增加 1 倍以上
口干咽燥	无此症状	轻微口干咽燥,口渴欲饮	口干咽燥,饮水可暂缓	口干咽燥,欲饮水,饮而不解
烦热	无此症状	发热偶尔出现	时感烦热,欲露衣被外	发热明显,经常出现,周身烦热
出汗	无此症状	偶有汗出,皮肤微潮	反复出现,皮肤潮湿	经常出现,汗出如水洗
便秘	无此症状	大便不畅,每天 1 次	大便 2~3 d 1 次	大便数天 1 次
消瘦	无此症状	3 个月内体质量减轻 0~5 kg	3 个月内体质量减轻 5~10 kg	3 个月内体质量减轻大于 10 kg

1.5.2 安全性相关指标 包括血常规、肝肾功能,于治疗前及治疗 3 个月后进行检测。治疗期间如有异常,也需及时处理。

1.6 统计学分析 通过 SPSS 21.0 软件进行处理,计量资料符合正态分布的以($\bar{x}\pm s$)表示,2 组间比较采用配对样本 t 检验,多组间比较采用方差分析,组内两两比较采用 Dunnett- t 检验;不符合正态分布的以四分位间距描述 [$M(P_{25}, P_{75})$],其中 M 为中位数 (P_{50}), P_{25} 为第 1 个四分位数, P_{75} 为第 3 个四分位数,组间比较采用秩和检验。

计数资料以百分率表示,组间比较采用卡方检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 血糖指标、FINS、HOMA-IR 治疗后,对照组、观察组 FBG、2 h PBG、HbA1c 降低 ($P<0.05$),但组间比较差异无统计学意义 ($P>0.05$),并且 2 组上述指标均高于正常组 ($P<0.05$);观察组 FINS、HOMA-IR 降低 ($P<0.05$),也低于对照组 ($P<0.05$),但 2 组上述指标仍高于正常组 ($P<0.05$),见表 3。

表 3 3 组血糖指标、FINS、HOMA-IR 比较 ($\bar{x}\pm s, n=40$)
Tab. 3 Comparison of blood glucose indices, FINS and HOMA-IR among the three groups ($\bar{x}\pm s, n=40$)

指标	对照组		观察组		正常组
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
FBG/(mmol·L ⁻¹)	8.08±2.36	6.93±1.60 ^{#*}	8.83±2.10	6.74±1.22 ^{**}	5.01±0.64
2 h PBG/(mmol·L ⁻¹)	14.00±5.18	9.79±2.95 ^{#*}	14.23±5.45	9.49±3.06 ^{**}	6.30±0.78
HbA1c/%	8.08±1.56	6.87±1.11 ^{#*}	8.05±1.58	6.86±0.96 ^{**}	5.54±0.58
FINS/(mU·L ⁻¹)	10.23±5.27	9.76±3.72 [*]	10.23±3.75	7.83±3.74 ^{#△*}	1.70±0.38
HOMA-IR	3.66±1.95	3.19±1.66 [*]	3.95±1.65	2.45±1.43 ^{#△*}	0.38±0.11

注:与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$;与正常组比较,^{*} $P<0.05$ 。

2.2 炎症因子水平 治疗后,对照组、观察组 IL-6、TNF- α 水平降低 ($P<0.05$),并且观察组 IL-6 水平低于对照组 ($P<0.05$),但 2 组上述指标仍高于正常组 ($P<0.05$),见表 4。

表 4 3 组炎症因子水平比较 ($\bar{x}\pm s, n=40$)
Tab. 4 Comparison of inflammatory factor levels among the three groups ($\bar{x}\pm s, n=40$)

指标	对照组		观察组		正常组
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	
IL-6/(pg·mL ⁻¹)	29.01±4.40	24.98±5.30 ^{#*}	30.93±4.93	22.46±4.59 ^{#△*}	15.83±4.97
TNF- α /(pg·mL ⁻¹)	49.31±7.32	41.77±5.56 ^{#*}	51.04±8.56	42.75±4.29 ^{**}	29.95±5.00

注:与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$;与正常组比较,^{*} $P<0.05$ 。

2.3 中医证候评分 治疗后,观察组中医证候总评分降低 ($P<0.05$),但 2 组评分仍高于正常组 ($P<0.05$),见表 5。在单项评分中,治疗后对照组消瘦评分升高 ($P<0.05$),而观察组口渴喜饮、口干咽燥、烦热症状评分降低 ($P<0.05$),见表 6。

表 5 3 组中医证候总评分比较 ($\bar{x}\pm s, n=40$)
Tab. 5 Comparison of total TCM symptom scores among the three groups ($\bar{x}\pm s, n=40$)

对照组		观察组		正常组
治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	—
9.53±2.00	9.55±1.99 [*]	9.55±1.91	6.68±1.86 ^{#△*}	2.98±1.63

注:与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$;与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$;与正常组比较,^{*} $P<0.05$ 。

表 6 3 组中医证候单项评分比较 [$M(P_{25}, P_{75}), n=40$]
Tab. 6 Comparison of single TCM symptom scores among the three groups [$M(P_{25}, P_{75}), n=40$]

指标	对照组		观察组	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
口渴喜饮	2(2,3)	2(2,3)	2.5(1,3)	2(1,2) ^{#△}
口干咽燥	3(2,3)	3(2,3)	3(2,3)	1.5(1,2) ^{#△}
烦热	2(1,2)	2(1,2)	2(1,2)	1(1,2) ^{#△}
出汗	1(1,1)	1(1,1)	1(1,1)	1(1,1)
便秘	1(1,1.75)	1(1,1.75)	1(1,1.75)	1(1,1)
消瘦	0(0,1)	0.5(0,1) [#]	0(0,1)	0(0,1)

注:与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$,与对照组治疗后比较,[△] $P<0.05$ 。

3 讨论

桑叶味苦、甘,性寒,归肺、肝经,有疏风散热、清肺润燥、清肝明目之功效,其用于糖尿病的治疗最早载于《本草纲目》。近年来大量研究表明,桑叶及其提取物具有降血糖、抗凝血、降血脂、抗动脉粥样硬化、抗炎等作用^[6-10],能早期防治 2 型糖尿病及其并发症^[11]。本研究以桑叶代茶饮联合二甲双胍治疗肺热津伤证 2 型糖尿病患者,发现“上消”症状(尤其是多饮)的改善程度显著优于单用二甲双胍,提示桑叶可能通过清热润肺、生津止渴来有效缓解肺热津少症状,并有助于提高依从性和疗效、改善长期预后。

胰岛素抵抗是导致 2 型糖尿病发生的主要病理机制,它是指胰岛素作用靶器官(主要是肝脏、肌肉和脂肪组织)对胰岛素的敏感性降低,导致机体代偿性分泌胰岛素增多以维持血糖正常,在糖尿病前期即可引起多种代谢紊乱,如肝糖输出增多、脂质代谢紊乱、体质量增加等,这些代谢紊乱相互作用而共同疾病发生^[12]。近年来研究表明,桑叶及其提取物可改善胰岛素抵抗^[7,13-15];本研究发现,桑叶代茶饮联合二甲双胍可明显降低空腹胰岛素水平和 HOMA-IR,与前期报道一致,提示联合用药有助于减轻临床症状,并改善胰岛素抵抗相关的多种代谢紊乱。

炎症因子(如 IL-6、TNF-α 等)通过阻断胰岛素信号传导来诱发胰岛素抵抗^[16-18],而胰岛素抵抗及其相关的代谢紊乱又会激活机体炎症反应,在高表达下进一步加重该现象,两者相互作用而形成恶性循环,诱发糖代谢紊乱、糖尿病并发症进展。糖尿病患者存在多种炎症因子水平升高,如 IL-6、IL-1β、TNF-α、C 反应蛋白等^[19],其中 IL-6 可抑制胰岛素与受体结合后信号通路分子级联激活

2630

和葡萄糖转运,诱导和加重胰岛素抵抗,导致血糖升高^[20];TNF-α 是一种免疫调节因子,患者体内其水平升高,诱导 IL-6 等多种炎症因子分泌,抑制胰岛素受体后信号传递,从而进一步加重胰岛素抵抗^[21]。近年来研究表明,多种中药及配方可通过抑制炎症反应来改善胰岛素抵抗^[6,22-24];本研究发现,给予二甲双胍后 IL-6、TNF-α 水平下降,联合桑叶代茶饮后 IL-6 水平降低程度更明显,与前期报道一致,提示 IL-6 可能是桑叶辅助降血糖的作用机制靶点。

综上所述,桑叶代茶饮联合二甲双胍能更显著改善肺热津伤型 2 型糖尿病患者胰岛素抵抗和以多饮为主的中医证候,同时显著抑制炎症因子 IL-6 水平,提示桑叶在改善糖代谢的同时可抑制胰岛素抵抗和炎症因子激活。后续将增加研究对象,延长观察疗程,并进一步作分子生物学和动物研究,以深入探讨桑叶改善胰岛素抵抗、抑制炎症介质的作用机制和靶点,为相关临床应用提供更多关于有效性和安全性的证据。

参考文献:

[1] Milajerdi A, Jazayeri S M, Hashemzadeh N, *et al.* The effect of saffron (*Crocus sativus* L.) hydroalcoholic extract on metabolic control in type 2 diabetes mellitus: a triple-blinded randomized clinical trial[J]. *J Res Med Sci*, 2018, 23: 16.

[2] Yang W Y, Lu J M, Weng J P, *et al.* Prevalence of diabetes among men and women in China[J]. *N Engl J Med*, 2010, 362(12): 1090-1101.

[3] Defronzo R A, Ferrannini E, Groop L, *et al.* Type 2 diabetes mellitus[J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2015, 1: 15019.

[4] American Diabetes Association. 5. Prevention or delay of type 2 diabetes: Standards of medical care in diabetes—2018 [J]. *Diabetes Care*, 2018, 41(Suppl 1): S51-S54.

[5] 吴勉华,王新月. 中医内科学[M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 283-286.

[6] Cai S Y, Sun W, Fan Y X, *et al.* Effect of mulberry leaf (*Folium Mori*) on insulin resistance via IRS-1/PI3K/Glut-4 signalling pathway in type 2 diabetes mellitus rats[J]. *Pharm Biol*, 2016, 54(11): 2685-2691.

[7] Tian S M, Wang M, Liu C Y, *et al.* Mulberry leaf reduces inflammation and insulin resistance in type 2 diabetic mice by TLRs and insulin signalling pathway [J]. *BMC Complement Altern Med*, 2019, 19(1): 326.

[8] Li Q, Wang Y G, Dai Y L, *et al.* 1-Deoxynojirimycin modulates glucose homeostasis by regulating the combination of IR-GLUT4 and ADIPO-GLUT4 pathways in 3T3-L1 adipocytes[J]. *Mol Biol Rep*, 2019, 46(6): 6277-6285.

[9] Thaipitakwong T, Numhom S, Aramwit P. Mulberry leaves and

their potential effects against cardiometabolic risks; a review of chemical compositions, biological properties and clinical efficacy [J]. *Pharm Biol*, 2018, 56(1): 109-118.

[10] Ann J Y, Eo H, Lim Y. Mulberry leaves (*Morus alba* L.) ameliorate obesity-induced hepatic lipogenesis, fibrosis, and oxidative stress in high-fat diet-fed mice[J]. *Genes Nutr*, 2015, 10(6): 46.

[11] 卢 渊. 中医治疗糖尿病用药规律及效果的分析研究[J]. 黑龙江中医药, 2016, 45(6): 72-73.

[12] Patil P D, Mahajan U B, Patil K R, et al. Past and current perspective on new therapeutic targets for Type- II diabetes[J]. *Drug Des Devel Ther*, 2017, 11: 1567-1583.

[13] 王德萍, 鱼晓敏, 安 馨, 等. 桑叶多组分协同降血糖作用 [J]. 现代预防医学, 2018, 45(16): 2924-2928.

[14] Ren C J, Zhang Y, Cui W Z, et al. A polysaccharide extract of mulberry leaf ameliorates hepatic glucose metabolism and insulin signaling in rats with type 2 diabetes induced by high fat-diet and streptozotocin [J]. *Int J Biol Macromol*, 2015, 72: 951-959.

[15] 鱼晓敏, 安 馨, 鲁 慧, 等. 桑叶水提物与醇提物对糖尿病小鼠的协同降血糖效应[J]. 卫生研究, 2018, 47(3): 432-436.

[16] Rehman K, Akash M S H. Mechanisms of inflammatory responses and development of insulin resistance: how are they interlinked? [J]. *J Biomed Sci*, 2016, 23(1): 87.

[17] 钟丽媛. 2 型糖尿病胰岛素抵抗研究进展[J]. 继续医学教育, 2016, 30(8): 150-152.

[18] Matulewicz N, Karczewska-Kupczewska M. Insulin resistance and chronic inflammation[J]. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*, 2016, 70: 1245-1258.

[19] Chen L, Chen R, Wang H, et al. Mechanisms linking inflammation to insulin resistance[J]. *Int J Endocrinol*, 2015, 2015: 508409.

[20] Stienstra R, Joosten L A B, Koenen T, et al. The inflammasome-mediated caspase-1 activation controls adipocyte differentiation and insulin sensitivity [J]. *Cell Metab*, 2010, 12(6): 593-605.

[21] Liu C X, Feng X, Li Q, et al. Adiponectin, TNF- α and inflammatory cytokines and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis[J]. *Cytokine*, 2016, 86: 100-109.

[22] 黄秀芳, 陶彦谷, 张茹兰, 等. 黄连解毒汤对胰岛素抵抗大鼠炎症因子和氧化应激水平的影响[J]. 中国中医药科技, 2017, 24(5): 572-574; 583.

[23] 张效科, 段玉红, 马 丽. 芪药消渴胶囊对高脂膳食诱导追赶生长模型大鼠 IR 及血清低度炎症因子的影响[J]. 中成药, 2010, 32(9): 1491-1494.

[24] 王 敏, 马全涛, 李亚琪, 等. 桑叶对 2 型糖尿病大鼠肝脏 Toll 样受体及其下游信号元件基因表达的影响[J]. 世界中医药, 2018, 13(12): 3103-3107.

双黄连颗粒联合孟鲁司特钠和常规治疗对支原体肺炎患者的临床疗效

杨仁智, 黄国强, 羊才进
(海南西部中心医院儿科, 海南 儋州 571799)

摘要: **目的** 考察双黄连颗粒联合孟鲁司特钠和常规治疗对支原体肺炎患者的临床疗效。**方法** 124 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 62 例。对照组给予孟鲁司特钠和常规治疗 (阿奇霉素), 观察组在对照组基础上加用双黄连颗粒, 疗程 30 d。检测症状体征消失时间、免疫功能指标 (CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺)、炎症因子 (hs-CRP、IL-2、IL-9、IL-13)、肺功能指标 (FEV1、FVC、PEF) 变化。**结果** 观察组症状体征消失时间短于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 2 组免疫功能指标、IL-2、肺功能指标升高 ($P<0.05$), hs-CRP、IL-9、IL-13 降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。**结论** 双黄连颗粒联合孟鲁司特钠和常规治疗可改善支原体肺炎患者免疫功能和肺功能, 抑制炎症反应。

关键词: 双黄连颗粒; 孟鲁司特钠; 常规治疗; 支原体肺炎

中图分类号: R287 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1528(2020)10-2631-04

doi: 10. 3969/j.issn.1001-1528. 2020. 10. 017