

补中益气汤加减治疗老年 2 型糖尿病伴反复发作性尿路感染脾胃气虚证患者的临床观察

葛跃 吕芹 王凤姣^(通讯)

(北京市丰台中西医结合医院 100072)

摘要: 目的: 观察补中益气汤加减应用在老年 2 型糖尿病(T2DM)伴反复发作性尿路感染(rUTI)脾胃气虚证患者中的临床效果。方法: 选择我院 60 例老年 T2DM 伴 rUTI 脾胃气虚证患者作为研究病例, 对照组(n=30)用常规疗法, 实验组(n=30)在对照组基础上加用补中益气汤加减治疗, 疗程 6 周, 随访 12 周, 比较两组治疗前后的糖代谢、尿液常规指标及中医证候积分、临床效果。结果: 治疗后, 实验组临床有效率高, 糖代谢指标、尿液分析结果及中医证候积分优于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05)。结论: 补中益气汤加减治疗老年 T2DM 伴 rUTI 脾胃气虚证效果确切, 值得推广应用。

关键词: 补中益气汤; 2 型糖尿病; 反复发作性尿路感染

糖尿病是常见的内分泌代谢性疾病, 我国约 30% 的老年人患糖尿病且 T2DM 占 95% 以上; 其患尿路感染、尤其是 rUTI 的风险较非糖尿病患者增加[1]; 感染反之加重糖尿病病情, 不仅导致患者生活质量降低, 同时增加经济负担。目前 T2DM 以控制血糖为主, rUTI 以抗菌药物为主, 对老年患者病情易反复缠绵, 临床中需要寻求新的治疗方法。T2DM 合并 rUTI 属“消渴病”、“淋证-劳淋”范畴, 《顾松园医镜·淋》言:“宜辨其因心劳、脾劳、肾劳之不同”。故我院运用补中益气汤加减治疗老年 T2DM 伴 rUTI 脾胃气虚证患者, 观察其疗效, 供临床参考。

1 临床资料

1.1 一般资料

对我院收治的 2020 年 12 月-2021 年 12 月 60 例 T2DM 伴 rUTI 脾胃气虚证患者采用随机数字表法分为实验组(n=30)与对照组(n=30)。对照组中年龄最大 81 岁, 最小 60 岁, 平均年龄(69.07±5.93)岁, 男 8 例、女 22 例, 病程 2-12 年, 平均病程(6.33±2.40)年; 实验组中年龄最大 80 岁, 最小 60 岁, 平均年龄(68.97±6.01)岁, 男 7 例, 女 23 例, 病程 2-11 年, 平均病程(6.43±2.42)年, 比较一般资料, 差异无统计学意义, 具有可比性(P>0.05)。详见表 1。

表 1 一般资料

组别	例数(例)	年龄(岁)	病程(年)
对照组	30	69.07±5.93	6.33±2.40
实验组	30	68.97±6.01	6.43±2.42
t _x ² 值		0.065	-0.161
P 值		0.948	0.873

1.2 诊断标准:

1.2.1 西医诊断标准

① 2 型糖尿病: 诊断标准采用 1999 年世界卫生组织(WHO)制定标准及《中国老年 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)》。

② 尿路感染及反复发作性尿路感染: 参照王海燕主编《肾脏病学》及《中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南(2019 版)》。

1.2.2 中医诊断标准: 参照《22 个专业 95 个病种中医诊疗方案(合订本)》中“消渴病”、“淋证”及《中药新药临床研究指导原则》脾胃气虚证的诊断标准, 确定症状如下:

主症: 尿频、倦怠乏力、食少纳呆、小腹不适

次症: 遇劳则发, 神疲懒言、面色萎黄、排便无力、食后腹胀、面色萎黄、舌淡、舌体胖, 苔薄白, 脉细弱。

若患者出现 3 项主症、或主症 2 项兼 2 次以上次症即可确诊为脾胃气虚证。

1.3 纳入标准:

① 符合上述诊断标准; ② 年龄≥60 岁; ③ 患者或授权家属自愿参加, 知情同意。

1.4 排除标准:

① 不符合诊断及纳入标准; ② 年龄小于 60 岁患者; ③ 中、重度肝肾功能不全; ④ 除泌尿系畸形等复杂性尿路感染患者; ⑤ 有

急性心脑血管意外等重症患者; ⑥ 不愿意合作及精神病患者。

2 方法

2.1 治疗方法

对照组常规疗法: ① 糖尿病饮食及运动干预; ② 盐酸二甲双胍片 0.5gTid、磷酸西格列汀 100mgQd; ③ 据药敏选择适合的抗菌药物(疗程 2 周-6 周)或无需特殊治疗;

实验组在对照组治疗基础上用补中益气汤加减治疗, 基本组方: 黄芪 30g、白术 12g、陈皮 10g、升麻 10g、柴胡 15g、当归 12g、炙甘草 10g、党参 12g, 院内颗粒制剂, 每天 1 剂, 分次服用; 治疗过程中, 随证加减, 若尿频、尿急等, 加用苦参 10g、白头翁 15g 清热利湿; 尿道涩痛者, 加冬葵子 10g、生甘草梢 10g 通利尿道; 兼尿浊者, 加土茯苓 30g、萹蓄 10g 利湿去浊; 所有患者疗程≥6 周, 随访周期≥12 周。

2.2 疗效评价

2.2.1 观察指标

比较两组治疗前后的中医证候积分、糖代谢指标、尿液检查的测定:(1)中医证候积分: 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》进行评分, 主症按无(0 分)、轻度(2 分)、中度(4 分)、重度(6 分)进行计分, 次症按无(0 分)、轻度(1 分)、中度(2 分)、重度(3 分)进行计分。

(2)糖代谢指标: 静脉血测定 FPG、2hPG, 计算出 HOMA-1S(β 细胞功能指数)、HOMA-1R(胰岛素抵抗指数)。

(3)尿液分析结果: 白细胞、红细胞计数。

2.2.2 判定标准

参照《中药新药临床研究指导原则》和《中医病证诊断疗效标准》中“淋证”疗效评定标准, 以中医证候积分的降低率为主要指标, 计算公式(尼莫地平法)。① 显效: 中医证候总积分减少≥70%, 尿常规正常, 中段尿培养阴性(治疗后 2 周、6 周复查为阴性); ② 有效: 中医证候总积分减少≥30%, 尿常规有改善, 中段尿细菌培养阴性或偶有阳性; ③ 无效: 中医症状总积分减少<30%, 实验室检查无变化或加重。

2.3 统计学方法

此研究所有数据均通过统计学软件 SPSS22.0 处理分析, 计量资料符合正态分布以(均数±标准差)表示, 不符合正态分布以中位数[四分位间距][M(P25,P75)]表示。组间比较符合正态分布采用独立样本 t 检验, 不符合正态分布者应用非参数 Mann-WhitneyU 检验; 组内前后比较符合正态分布的采用配对样本 t 检验, 不符合正态分布采用配对样本秩和检验。计数资料用百分比(n%)表示, 用卡方检验, 以 P<0.05 表明差异有统计学意义。

3 结果

3.1 中医证候积分比较

治疗前, 两组中医证候积分差异无统计学意义(P>0.05); 治疗后, 实验组积分低于对照组, 差异有统计学意义(P<0.01)。详见表 2

3.2 临床疗效比较

实验组总有效率(93.3%)高于对照组(83.3%), 差异有统计

学意义 (P<0.05)。详见表 3

表 2 中医证候积分较[M(P25,P75);n=60]

组别	治疗前	治疗后
对照组	19 (17.75, 21.25)	8 (7, 10.25) **
实验组	19 (16.00, 22.00)	6.5 (5, 8.25) **
Z	-0.921	-3.128
P	0.357	0.002

注: 与同组治疗前比较, ** < 0.01

表 3 临床疗效比较

组别	显效		有效		无效		总有效率	Z	P
	n	%	n	%	n	%			
对照组	3	10	22	73.3	5	16.7	25	83.3	-2.084 0.037
实验组	9	30	19	63.3	2	6.7	28	93.3	

3.3 糖代谢指标对比

两组治疗前血糖、HOMA-1S、HOMA-1R 水平无差异 (P>0.05), 治疗后, 实验组 FPG、2hPG、HOMA-1R 低于对照组, 差异有统计学意义 (P<0.05); HOMA-1S 高于对照组, 差异有统计学意义 (P<0.05)。详见表 4、表 5

表 4 糖代谢指标检测

组别	FPG (mmol/L)		2hPG (mmol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=30)	9.73 ± 0.98	7.51 ± 0.75**	13.99 ± 1.19	10.43 ± 0.89**
实验组 (n=30)	9.58 ± 0.94	6.92 ± 0.63**	13.57 ± 1.52	9.70 ± 0.90**
t	0.609	3.321	1.214	3.517
P	0.545	0.002	0.230	0.003

注: 与同组治疗前比较, **P<0.01

表 5 HOMA-1S、HOMA-1R 评分比较

组别	HOMA-1R		HOMA-1S	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=30)	4.70 ± 0.89	3.76 ± 0.47**	0.22 ± 0.04	0.27 ± 0.03**
实验组 (n=30)	4.65 ± 0.94	3.24 ± 0.44**	0.22 ± 0.05	0.31 ± 0.04**
t	0.182	4.431	-0.349	-4.478
P	0.856	<0.001	0.728	<0.001

注: 与同组治疗前比较, **P<0.01

3.4 尿液分析结果比较

两组治疗前的白细胞及红细胞计数差异无统计学意义 (P>0.05); 治疗后, 实验组的白细胞计数低于对照组 (P<0.05), 红细胞计数比较无统计学差异 (P>0.05); 治疗前后, 对照组的白细胞差异无统计学意义 (P>0.05), 红细胞计数治疗后较治疗前下降 (P<0.05); 实验组的白细胞计数、红细胞计数低于治疗前 (P<0.05)。详见表 6

表 6 尿白细胞计数、红细胞计数比较

组别	白细胞计数		红细胞计数	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 (n=30)	11.70 ± 5.23	11.83 ± 4.53	7.00(5.75,9.00)	6.00(5.00,9.00)*
实验组 (n=30)	12.37 ± 7.53	9.33 ± 5.03**	6.50(5.57,9.00)	5.00(5.00,8.00)*
t 值/Z 值	-0.398	2.023	-2.16	-8.77
P 值	0.692	0.048	0.829	0.381

注: *P<0.05, **P<0.01

3 讨论

我国老年人口约 2.6 亿, 其中 65~79 岁糖尿病发病率最高^[2], 糖尿病增加慢性泌尿生殖系统疾病的风险, 考虑与年龄^[3]、高糖内环境免疫功能异常^[4]、血管神经受损^[5]及肾功能改变等相关。二甲双胍是临床上常用口服降糖药, 其作用机制主要是增加外周葡萄糖的利用, 抑制肝糖原异生等。在单用二甲双胍治疗老年 T2DM 疗效不佳的基础上联合磷酸西格列汀, 抑制二肽基肽酶-4, 刺激胰岛素释放, 抑制胰高血糖素释放, 可很好的降低老年 T2DM 患者的 FPG、2hPG、糖化血红蛋白, 并不出现严重不良反应。rUTI 于治疗中推荐长疗程、小剂量抗菌药物治疗, 但效果不佳, 且增加耐药产生; 故重点在于非抗菌药物治疗减少复发或再次感染。然而上述治疗后仍有一定比例患者不能获得理想的血糖及感染控制, 故需要联合治疗。

T2DM 合并 rUTI 属于“消渴病”、“淋证-劳淋”范畴, 张锡纯“消渴一证……起于中焦而及于上下”, 《脾胃论》“夫脾胃虚, 则湿土之气溜于脐下”, 脾气虚损, 运化无力, 痰湿内生, 向下流注膀胱, 膀胱气化无权, 水道失司, 久淋不愈, 其病理变化以脾胃气虚为主, 属本虚标实, 治疗予健脾益气, 升阳举陷为基本治法。

补中益气汤出自《脾胃论》, 组方中的黄芪、党参、炙甘草补中益气, 合白术加强健脾益气功效, 少量升麻、柴胡升提下陷中气, 使清阳得升, 浊阴得降; 陈皮理气和胃, 当归养阴血, 以气生于有形之血, 诸药合用, 顾护正气, 健运脾胃, 膀胱气化如常, 小溲自利。现代研究表明, 该方主要组成具有调节免疫、抗炎、抗病原微生物等作用^[6,7]。

本研究结果显示, 实验组总有效率 (93.3%) 高于对照组 (83.3%); 中医证候积分实验组低于对照组; 实验组 FPG、2hPG、HOMA-1R 低于对照组; HOMA-1S 高于对照组, 表明补中益气汤加减用于老年 T2DM 并 rUTI 脾胃气虚患者疗效确切。但因观察组为联合治疗方案, 不能完全评估中药疗效, 且缺乏免疫学相关指标, 及长期疗效观察, 下一步应开展大样本量临床观察, 增加治疗组及相关指标检测, 为其提供更高得证据支持。

参考文献:

- [1]Fu A Z, Iglay K, et al. Risk characterization for urinary tract infections in subjects with newly diagnosed type 2 diabetes[J]. Journal of Diabetes and Its Complications, 2014, 28(6):805 - 810.
- [2]阚芳芳, 方福生, 等. 不同发病年龄老年 2 型糖尿病的临床特点[J]. 中华保健医学杂志, 2015, 17(5):360 - 363.
- [3]景凯乐. 补中益气汤化裁方对糖尿病肾病 III 期 ~ IV 期临床进展的影响[D]. 新疆医科大学, 2022.
- [4]赵昕, 姜宏宇, 等. 2 型糖尿病合并感染老年患者机体免疫功能变化[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(15):3630 - 3632.
- [5]王丹丽, 简桂花, 等. 糖尿病合并尿路感染的研究进展[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2016, 17(10):927 - 929.
- [6]赵文晓, 季旭明, 等. 黄芪多糖对脾虚湿困大鼠内分泌、免疫相关因子的影响[J]. 世界中医药, 2020, 15(3): 385-387+391.
- [7]王云. 牡丹皮有效成分药理及分析方法研究进展[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(16):63 - 64.
- [8]阚芳芳, 方福生, 等. 不同发病年龄老年 2 型糖尿病的临床特点[J]. 中华保健医学杂志, 2015, 17(5):360 - 363.
- [9]景凯乐. 补中益气汤化裁方对糖尿病肾病 III 期 ~ IV 期临床进展的影响[D]. 新疆医科大学, 2022.
- [10]赵昕, 姜宏宇, 等. 2 型糖尿病合并感染老年患者机体免疫功能变化[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(15):3630 - 3632.
- [11]王丹丽, 简桂花, 等. 糖尿病合并尿路感染的研究进展[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2016, 17(10):927 - 929.
- [12]赵文晓, 季旭明, 等. 黄芪多糖对脾虚湿困大鼠内分泌、免疫相关因子的影响[J]. 世界中医药, 2020, 15(3): 385-387+391.
- [13]王云. 牡丹皮有效成分药理及分析方法研究进展[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(16):63 - 64.