

应用 SWOT 分析法及医务社会工作方法的治疗性生活方式改变对社区代谢综合征的干预

徐强¹, 刘鑫¹, 李婷², 胡松¹, 毛拥军¹

(青岛大学附属医院 1.保健科, 2.内科, 山东省青岛市 266003)

[关键词] 代谢综合征; 治疗性生活方式改变; SWOT 分析; 医务社会工作

[摘要] **目的** 探讨在治疗性生活方式改变(TLC)基础上应用 SWOT 分析法及医务社会工作方法对代谢综合征患者人群的影响。**方法** 于青岛某社区选取 300 名代谢综合征患者,随机分为两组,每组 150 人,分别对两组人群进行为期 1 年(50 周)的 TLC 干预(TLC 组)和结合 SWOT 分析法及医务社会工作方法的改良 TLC 干预(改良 TLC 组),对两组患者干预前后的体重、体质指数(BMI)、腰围、血压、空腹血糖(FBG)及血脂水平[包括甘油三酯(TG)、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL)]指标进行比较,采用 Kaplan-Meier 法计算未再住院率,Log-rank 检验比较组间再住院差异。**结果** 改良 TLC 组人群的体重、BMI、腰围、FBG 及 TG、TC、HDL、LDL 水平均较干预前有所改善($P<0.05$),血压较干预前无明显改善($P>0.05$)。TLC 组人群的体重、BMI、腰围及 TG、HDL 较干预前有所改善($P<0.05$),而血压、FBG、TC、LDL 较干预前无明显改善($P>0.05$)。改良 TLC 组人群较 TLC 组人群体重、BMI、腰围、FBG 及 TG、TC、HDL、LDL 改善情况更加明显($P<0.05$);10 周前两组未再住院率无明显差异,20 周开始,改良 TLC 组未再住院率明显低于 TLC 组($P<0.05$)。**结论** 结合 SWOT 分析法及医务社会工作方法的改良 TLC 干预措施可以为代谢综合征患者人群提供个体化干预措施,而且弥补了一般 TLC 干预所忽略的心理社会问题及依从性问题。其可以明显改善代谢综合征的各项指标,减少相关并发症的出现与发展,值得推广。

[中图分类号] R5

[文献标识码] A

Evaluation of the Effect of the Therapeutic Lifestyle Change Combined with SWOT Analysis and Medical Social Work in Patients with Metabolic Syndrome in Community

XU Qiang, LIU Xin, LI Ting, HU Song, and MAO Yong-Jun

(Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao, Shandong 266003, China)

[KEY WORDS] Metabolic Syndrome; Therapeutic Lifestyle Change; SWOT Analysis; Medical Social Work

[ABSTRACT] **Aim** To investigate the effect of the therapeutic lifestyle change (TLC) combined with SWOT analysis and medical social work in patients with metabolic syndrome. **Methods** Three hundred patients with metabolic syndrome in Shangma community in Qingdao, were randomly divided into two groups (150 cases in each group). The patients in one group (TLC group) had received therapeutic lifestyle intervention for 1 year. And the patients in the other group (improved TLC group) had received the improved therapeutic lifestyle intervention combined with SWOT analysis and medical social work for 1 year. The changes of weight, body mass index (BMI), waistline, blood pressure (BP), fasting blood glucose (FBG) and blood lipid (including triglyceride (TG), total cholesterol (TC), high density lipoprotein cholesterol (HDL), low-density lipoprotein cholesterol (LDL)) were evaluated before/after intervention for both groups. Then we calculated the cumulative percentages of patients remaining discharged by Kaplan-Meier method and compared the differences of the rehospitalization by the Log-rank test. **Results** After the interventions, the weight, BMI, waistline, FBG and blood lipid except BP were significantly improved in improved TLC group ($P<0.05$), and the weight, BMI, waistline, TG and HDL except BP, FBG, TC and LDL were significantly improved in TLC group ($P<$

[收稿日期] 2015-05-07

[修回日期] 2016-09-07

[作者简介] 徐强,硕士,住院医师,研究方向为老年心血管疾病, E-mail 为 657896419@qq.com。通讯作者毛拥军,博士,主任医师,博士研究生导师,研究方向为老年心血管疾病, E-mail 为 mmc168@126.com。

0.05)。The weight, BMI, waistline, FBG and blood lipid were improved more significantly in improved TLC group than in TLC group. The results of comparison about the cumulative percentages of patients remaining discharged in the two groups was that the differences was not significant in 10 weeks and was significant in remaining weeks in the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** The therapeutic lifestyle change combined with SWOT analysis and medical social work can provide an individuation intervention for the patients with metabolic syndrome, and can resolve the problem of psychosocial and treatment compliance that TLC can't resolve. The improved TLC can improve the each index of the metabolic syndrome significantly and delay the development of the related complications that is worth to be promoted.

代谢综合征 (metabolic syndrome, MS) 是一类临床综合征, 其临床特点包括腹型肥胖、胰岛素抵抗、高血压和动脉粥样硬化^[1]。心血管损害是 MS 的主要后果^[2]。美国国家胆固醇教育计划成人治疗指南 (NCEP-ATP) 中指出, MS 患者的首选治疗方式为治疗性生活方式改变 (therapeutic lifestyle change, TLC), 并在此基础上结合药物治疗^[3]。其基本特征是控制饮食、减轻体重、增强运动等^[4]。TLC 虽是 MS 的防治基础和首要措施, 但近年有研究发现 TLC 未能达到理想的治疗效果^[5]。分析其原因发现 MS 患者各相关指标、发病情况及生活环境不尽相同, 而 TLC 干预并未实现个体化及解决 MS 人群的心理社会问题。SWOT 分析法是企业的一种常用内外部环境战略因素综合分析方法^[6-7]。该分析法通过分析环境而发现机会和威胁, 同时识别自身优势和劣势, 并制定相应的应对策略^[8]。医务社会工作是社会工作者应用社会工作的专业知识, 从社会及心理层面来评估案主, 并解决案主的问题, 与医务工作者一起帮助病人及其家属排除医疗过程中产生的生理、心理及社会三个层面的困难, 使其早日达到全面的康复^[9]。本研究将 SWOT 分析法及医务社会工作方法运用到 TLC 上, 形成改良 TLC, 探讨解决 TLC 干预所忽略的干预措施个体化、MS 人群心理社会及治疗依从性问题。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取青岛某社区 MS 患者 300 名, 诊断标准: 按照 2005 年国际糖尿病协会 (IDF) 对 MS 的诊断标准^[10]: 以腹围超标为核心诊断标准 (亚洲人群男性 ≥ 90 cm, 女性 ≥ 80 cm), 并具备以下 2 项或以上标准: 高血压 (收缩压 ≥ 130 mmHg 或舒张压 ≥ 85 mmHg 或已接受降压药物治疗)、高甘油三酯血症 ($\text{TG} \geq 1.7$ mmol/L)、低 HDLC 血症 (男性 < 0.9 mmol/L, 女性 < 1.1 mmol/L) 和血糖升高 (空腹血糖 ≥ 6.1 mmol/L 或餐后 2 h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L 或已

接受糖尿病治疗)。排除标准: 1 型糖尿病和继发性糖尿病 (酮症酸中毒)、继发性高血压 (高血压危象等)、心功能 III 级以上以及患有其他严重躯体性疾病、急性冠状动脉综合征患者、肝肾功能损害、严重认知功能障碍患者、精神疾病或精神疾病家族史、妊娠及哺乳期妇女、恶性肿瘤、AIDS、血液系统疾病、甲状腺功能亢进。将此 300 名 MS 患者随机分为改良 TLC 组 150 名和 TLC 组 150 名, 两组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 分别行为期 1 年 (50 周) 的改良 TLC 干预 (改良 TLC 组) 和普通 TLC 干预 (TLC 组)。经伦理委员会批准, 受试者签署知情同意书。

1.2 一般资料及生化资料调查

两组患者分别于干预开始前及结束后采用标准方法测量身高、体重、计算体质指数 (BMI)、腰围、收缩压、舒张压、空腹血糖 (FBG)、甘油三酯 (TG)、总胆固醇 (TC) 及高密度脂蛋白胆固醇 (HDL)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL)。

1.3 TLC

参考 2007 年《中国成人血脂异常防治指南》中提出的 TLC 干预方案, 其主要内容包括: ①减少饱和脂肪酸及胆固醇的摄入。②选择能够降低 LDL 的食物 (如植物固醇、含纤维高的谷类水果、蔬菜、各种豆类食物)。③减轻体重。④增加有氧运动。⑤采取针对其他心血管病发病危险因素的措施如戒烟、限盐以及降低血压等^[11]。干预方式主要采用: 定期 (1 次/4 周) 召集 TLC 组患者举行 MS 的危害性及 TLC 干预方案相关讲座。

1.4 改良 TLC

(1) 干预内容: 以《中国成人血脂异常防治指南》中 TLC 干预方案为主要内容, 制定 MS 患者个体化的 TLC 干预方案。(2) 干预方式: 在进行 TLC 干预前, 运用 SWOT 分析法简单分析 MS 患者病情严重程度及个人医疗护理条件。以是否出现心、脑、肾等相关并发症分为病情轻 (优势--Strength) 及病情重 (劣势--Weakness), 和以是否已行相关干预或治疗, 并定期监测相关指标分为条件好 (机会--Op-

portunity)及条件差(威胁--Threaten)。并以此将患者分别归类为SO组、WO组、ST组、WT组;在TLC方案实施过程中,登门与MS患者进行一对一的交流,运用医务社会工作的知识及方法(个案工作服务为主),协助患者进行TLC干预方案,并疏导其疾病相关的心理压力,排除其疾病治疗过程中的障碍;登门随访频率:SO组1次/4周,WO组1次/3周,ST组1次/3周,WT组1次/2周。

1.5 统计学方法

采用SPSS 17.0统计软件进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,均数比较用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,采用Kaplan-Meier法计算未再住院率,Log-rank检验比较组间再住院差异。

2 结果

2.1 基线特征

改良TLC组与TLC组干预前后,未出现患者失访。改良TLC组与TLC组干预前一般资料及生化资料比较差异无显著性($P>0.05$;表1)。

表 2. 改良 TLC 组与 TLC 组干预前后一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

一般资料	改良 TLC 组($n=150$)		TLC 组($n=150$)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
体重(kg)	79.71±17.95	71.81±13.06 ^{ab}	80.6±15.03	76.75±14.38 ^a
BMI(kg/m ²)	28.06±5.15	24.45±4.05 ^{ab}	27.27±4.64	26.09±3.98 ^a
腰围(cm)	100.98±14.17	90.16±11.25 ^{ab}	99.75±12.07	96.01±12.55 ^a
收缩压(mmHg)	136.05±17.19	132.88±13.76	135.53±17.70	134.57±17.60
舒张压(mmHg)	80.41±9.20	79.27±8.87	80.49±9.77	79.63±9.47

a 为 $P<0.05$,与本组干预前比较;b 为 $P<0.05$,与 TLC 组干预后比较。

2.3 干预前后生化资料比较

改良TLC组及TLC组干预后FBG、TG、TC、HDLc、LDLc均下降明显($P<0.05$),且改良TLC组

表 1. 改良 TLC 组和 TLC 组基线特征比较

Table 1. The comparison of baseline characteristics between TLC group and improved TLC group

基线特征	改良 TLC 组 ($n=150$)	TLC 组 ($n=150$)	P 值
年龄(岁)	62.73±9.88	60.95±11.07	0.141
男性	54.0%	63.3%	0.101
体重(kg)	79.71±17.95	80.60±15.03	0.643
BMI(kg/m ²)	28.06±5.15	27.27±4.64	0.162
腰围(cm)	100.98±14.17	99.75±12.07	0.420
收缩压(mmHg)	136.05±17.19	135.53±17.70	0.797
舒张压(mmHg)	80.41±9.20	80.49±9.77	0.937
FBG(mmol/L)	8.27±2.76	7.71±2.68	0.076
TG(mmol/L)	1.91±2.39	1.80±1.46	0.625
TC(mmol/L)	4.99±1.24	5.08±1.08	0.537
HDLc(mmol/L)	1.32±0.35	1.30±0.30	0.606
LDLc(mmol/L)	2.69±0.81	2.67±0.71	0.795

2.2 干预前后临床资料比较

体重、BMI、腰围在TLC组干预后及改良TLC组干预后均较干预前下降明显($P<0.05$),而收缩压及舒张压均下降不明显;而改良TLC组干预后体重、BMI、腰围较TLC组干预后下降更加明显($P<0.05$;表2)。

干预后FBG、TG、TC、HDLc、LDLc较TLC组干预后下降更加明显($P<0.05$;表3)。

表 3. 改良 TLC 组和 TLC 组干预前后生化资料比较($\bar{x}\pm s$)

Table 3. The comparison of fasting blood glucose and blood lipid between TLC group and improved TLC group($\bar{x}\pm s$)

生化指标	改良 TLC 组($n=150$)		TLC 组($n=150$)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
FBG(mmol/L)	8.27±2.76	6.95±1.77 ^{ab}	8.19±2.57	7.71±2.68
TG(mmol/L)	1.91±2.39	1.15±0.57 ^{ab}	1.80±1.46	1.48±0.84 ^a
TC(mmol/L)	4.99±1.24	4.24±0.56 ^{ab}	5.08±1.08	5.02±1.27
HDLc(mmol/L)	1.32±0.35	1.68±0.77 ^{ab}	1.30±0.30	1.42±0.53 ^a
LDLc(mmol/L)	2.69±0.81	2.33±0.51 ^{ab}	2.67±0.71	2.56±0.67

a 为 $P<0.05$,与本组干预前比较;b 为 $P<0.05$,与 TLC 组干预后比较。

2.4 干预期间未再住院率比较

改良 TLC 组干预 10 周、20 周、30 周、40 周、1 年 MS 患者 MS 相关未入院率分别为 94.0%、92.7%、91.3%、88.7%、87.3%，TLC 组干预 10 周、20 周、30 周、40 周、1 年 MS 患者 MS 相关未入院率分别为 91.3%、84.7%、78.0%、73.3%、67.3%，两组 MS 相关未入院率在干预第 10 周时差异不明显 ($P>0.05$)，至第 20 周以后，MS 相关未入院率差异有显著性 ($P<0.05$ ；表 4 和图 1)。

表 4. 改良 TLC 组和 TLC 组干预 1 年 (50 周) MS 相关未再住院率 (例)

Table 4. The comparison of the rehospitalization between TLC group and improved TLC group (cases)

干预时间	改良 TLC 组 (n=150)	TLC 组 (n=150)	χ^2	P 值
10 周	141 (94.0%)	137 (91.3%)	0.809	0.368
20 周	139 (92.7%)	127 (84.7%)	4.626	0.031
30 周	137 (91.3%)	117 (78.0%)	9.855	0.002
40 周	133 (88.7%)	110 (73.3%)	13.628	0.000
1 年	131 (87.3%)	101 (67.3%)	16.559	0.000

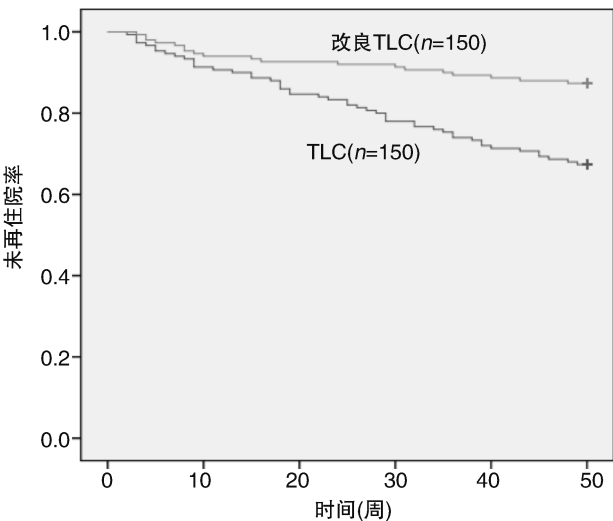


图 1. 改良 TLC 组和 TLC 组干预 1 年 (50 周) MS 相关未再住院率

Figure 1. The comparison of the rehospitalization between TLC group and improved TLC group

3 讨论

MS 患者存在血糖、血压、血脂等多项代谢紊乱，各危险因素的控制若仅以针对性药物治疗，各代谢指标往往难以达到理想水平。洛杉矶退伍军

人研究、奥斯陆一级预防试验等研究显示控制饮食和改善生活方式可明显降低心血管病的发生率与死亡率。2007 年《中国成人血脂异常防治指南》强调坚持控制饮食、减轻体重、加强锻炼、改善生活方式是调节血脂的基础，并将此冠以“治疗性生活方式改变” (therapeutic life-style change, TLC) 的名称^[11]。本研究结果显示 TLC 可显著降低 MS 患者人群体重、BMI、腰围，并可有效降低 TG、升高 HDLC 水平，而 FBG、TC、LDLC 水平无明显改善。该研究结果与既往相关研究基本一致：TLC 干预虽可从根本上降低 MS 人群部分组分水平，降低 MS 发病率，但其干预效果的全面性及有效性仍需提高。

根据目前美国国家胆固醇教育计划—成年人治疗指南Ⅲ (NCEP-ATPⅢ)^[3]建议，MS 的治疗主要在于：①根本治疗：改善生活方式，包括合理的饮食结构、适度的运动治疗，同时需加强个体化，并坚持定期监测 MS 各项指标的变化。②控制各项代谢危险因素：针对 MS 各项危险因素要进行全面联合的治疗。从 NCEP-ATPⅢ建议中可以发现，TLC 虽然能从饮食、运动等方面改善生活方式，但 MS 发病的可控危险因素绝不仅仅在于不良的生活方式。有研究显示：心理社会因素对人们的刺激与 MS 的患病也密切相关^[12-13]，而 MS 是非常异质的情况^[3]，其治疗个体化的实现，也决定着 MS 干预措施能否全面有效控制各项代谢危险因素。

郭永松等^[9,14-15]研究发现医务社会工作的主要内容可归纳为医务社会工作者从心理、社会层面协助医务人员，帮助患者完成治疗，实现社会、心理、生理良好的适用性。运用医务社会工作的方法恰可通过改善 MS 患者人群的心理社会因素，提高其自我干预的依从性，从而改善 TLC 的干预效果。SWOT 分析在发现环境中机会和威胁的同时，识别自身优势和劣势，并制定出相应的策略^[6-7]，将其运用到 TLC 干预方案的制定上来，可有效的实现 TLC 个体化干预。本研究的改良 TLC 干预措施，于干预前对每位 MS 患者进行 SWOT 分析，制定出 MS 患者的个体化干预措施，在干预过程中运用医务社会工作方法提高了 MS 患者人群的依从性、并改善 MS 患者人群的心理社会状况。干预结果显示，经过 1 年的干预后，改良 TLC 组患者体重、腰围、BMI 也出现明显下降 ($P<0.05$)，且与 TLC 组相比较，体重、腰围、BMI 下降更加明显 ($P<0.05$)，可见改良 TLC 及普通 TLC 均可使 MS 患者意识到肥胖尤其腹型肥胖对 MS 病情的影响，使 MS 患者有意识的降低体重并减小腹围，而因改良 TLC 干预措施是根据每位 MS

患者具体生活方式情况、自身发病特点及外部环境等情况运用 SWOT 分析所制定的,相比普通 TLC 干预,加强了对 MS 患者饮食、运动等生活方式的随访,从而使患者严格遵从所制定的饮食、运动方案,从而在降低体重、BMI 及减小腹围上相比于普通 TLC 组,效果更加明显;血糖、血脂方面,改良 TLC 组 FBG、TG、TC、HDL、LDL 均出现明显改善,且相比于 TLC 组,FBG、TG、TC、HDL、LDL 改善更加明显,该结果不仅体现了结合 SWOT 分析法及医务社会工作方法的改良 TLC 在饮食、运动等生活方式干预上的优势,并且也证明了在提高 MS 患者服药的依从性上具有的明显优势;血压方面,改良 TLC 组与 TLC 组结果基本一致,均未出现明显下降,且血压水平干预前后都处于较理想水平,该地区 MS 人群血压并非 MS 的主要危险组分,考虑其原因可能与地域性等因素有关,其相关机制仍需进一步研究。本研究同时还分析了干预期间(50 周),MS 患者的 MS 相关的未再住院率,结果显示,改良 TLC 组与 TLC 组在干预的前 10 周,患者的未再住院率无明显差异,而随后从第 20 周开始,两组的未再住院率出现了明显差异,改良 TLC 组相较于 TLC 组在改善患者病情上有明显的优势,能够有效降低 MS 患者各危险组分的水平,降低 MS 患者的再住院率,减轻了 MS 患者的经济负担及心理压力。

因此,本研究将医务社会工作方法、SWOT 分析法与目前社区 MS 人群 TLC 干预措施的主要内容相融合,制定出针对 MS 患者患病特点的个体化干预措施,并突出医务社会工作的工作特点,加强了对 MS 患者的随访,提高了患者的饮食、运动及服药的依从性,加深了 MS 患者对 MS 的认识,协助 MS 患者们克服了疾病相关的心理、情绪问题,使 MS 患者坚定战胜病魔的信心,从而更好的帮助 MS 患者实现各相关指标的达标。

[参考文献]

[1] Grundy SM, Brewer HB Jr, Cleeman JI, et al. Definition of metabolic syndrome report of the national heart, lung, and blood institute/American Heart Association Conference on scientific issue related to[J]. Circulation, 2004, 109

(3): 433-438.

- [2] 何虹. 代谢综合征的研究现状[J]. 实用医学杂志, 2009, 26(2): 69-71.
- [3] Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report[J]. Circulation, 2002, 106: 3 143-421.
- [4] Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) [J]. JAMA, 2001, 285(19): 2 486-497.
- [5] 刘思彤, 武韬, 毛宏辉. 治疗性生活方式改变对血脂异常患者的效果观察[J]. 北京医学, 2012, 34(11): 959-961.
- [6] 王秉安, 甘健胜. SWOT 分析营销分析模型[J]. 系统工程理论与实践, 1995, 12: 34-40.
- [7] Terry H, Roy W. SWOT analysis it is time's for a product recall[J]. Long Range Planning, 1997, 30: 46-52.
- [8] 尹文强, 傅华, 安妮, 等. 社区卫生服务机构的 SWOT 分析[J]. 中华医院管理杂志, 2004, 20: 138-140.
- [9] 刘继同. 构建和谐医患关系与医务社会工作的专业使命[J]. 中国医院管理, 2006, 26(3): 15-18.
- [10] Alberti KG, Zimmet PZ, Shaw JE. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation [J]. Diabet Med, 2006, 23(5): 469-480.
- [11] 寇文谔. 治疗性生活方式改变是控制血脂异常的基石——中国成人血脂异常防治指南解读[J]. 中国医药导刊, 2007, 9: 426-428.
- [12] 王仁义, 顾化强, 唐承智, 等. 职业紧张因素对血脂、血糖的影响[J]. 中华劳动卫生职业学杂志, 1997, 15(2): 91-92.
- [13] 任南, 刘宝英, 连祥霖, 等. 职业紧张对血糖、血脂影响的研究[J]. 高血压杂志, 2003, 11(3): 275-278.
- [14] 郭永松, 吴水珍, 张良吉, 等. 我国医务社会工作现状研究[J]. 医学与社会, 2009, 22(2): 85-88.
- [15] 王献蜜, 胡艳红. 医务社会工作者在医院中的功能[J]. 中华女子学院学报, 2011, 23(5): 125-130.

(此文编辑 许雪梅)