

用药规范 (M). 北京: 北京出版社, 2001.

(7) 赵金艳, 崔少楠, 曹月娟. 沙库巴曲缬沙坦治疗老年高血压慢性心力衰竭的疗效观察 (J). 中华老年心脑血管病杂志, 2021, 23(12): 1268-1271.

(8) 陈璐, 聂永伟, 张燕欣, 等. 丹参单体化合物及丹参类制剂对心脑血管系统信号通路影响的研究进展 (J). 药物评价研究, 2021, 44(11): 2333-2342.

(9) 崔菊玲. 川芎在心血管疾病中的药理及临床应用 (J). 河南医学研究, 2021, 30(26): 4992-4994.

(10) 胡飞, 戎亦骊, 朱科燕, 等. 冠心宁片对大鼠心肌缺血再灌注损伤的保护作用研究 (J). 中国比较医学杂志, 2017, 27(5): 76-82.

(11) 俞峰, 郑毅敏, 张帅, 等. 冠心宁片联合西药治疗冠心病稳定型心绞痛临床研究 (J). 新中医, 2020, 52(3): 52-54.

[文章编号] 1007-0893(2022)11-0017-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.11.005

全科医生对辖区内老年 2 型糖尿病患者运动行为因素评估的作用

李卫明¹ 于俊洲¹ 王红梅^{2*}

(1. 佳木斯市传染病院, 黑龙江 佳木斯 154007; 2. 佳木斯市中心医院, 黑龙江 佳木斯 154002)

[摘要] **目的:** 探讨全科医生评估辖区内老年 2 型糖尿病 (T2DM) 患者运动行为因素的作用。**方法:** 选取佳木斯市传染病院所属保卫办街道辖区内 2021 年 1 月至 2021 年 10 月确诊的老年 2 型糖尿病患者 72 例, 其中血糖控制满意的 T2DM 患者 36 例为达标组, 另外 36 例血糖控制不满意者为不达标组, 用罗森伯格自尊量表、领悟社会支持量表、运动认知调查表及自信承诺量表对两组患者做行为因素评估, 分析老年 T2DM 患者达标与不达标者行为因素差异。**结果:** 未达标组患者的罗森伯格自尊量表各因子分值均低于达标组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 未达标组患者领悟社会支持量表中的“家庭支持”和“朋友支持”分数均比达标组低, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 运动认知调查表中除了“专业指导”因子外, 未达标组的其他因子分值均显著低于达标组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 运动自信承诺量表中除了“克服困难”, 未达标组其他因子分值显著低于达标组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 运动自信承诺量表各因子分值与血糖均呈负相关 ($P < 0.05$)。**结论:** 全科医生对辖区内 T2DM 患者运动行为因素评估, 有助于发现辖区内血糖控制不满意老年 T2DM 患者在社会支持、运动行为和运动认知等方面的不足, 对此提供更多社会支持、干预运动行为因素以及认知重建, 可促进血糖控制效果。

[关键词] 2 型糖尿病; 行为评估; 社会支持; 老年人

[中图分类号] R 587.1 **[文献标识码]** B

The Role of General Practitioners in the Evaluation of Exercise Behavior Factors in Elderly Patients with Type 2 Diabetes within Their Jurisdiction

LI Wei-ming¹, YU Jun-zhou¹, WANG Hong-mei^{2*}

(1. Jiamusi Infectious Disease Hospital, Heilongjiang Jiamusi 154007; 2. Jiamusi Central Hospital, Heilongjiang Jiamusi 154002)

[Abstract] **Objective** To investigate the evaluation of motor behavior factors in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) by general practitioners within their jurisdiction. **Methods** 72 elderly patients with type 2 diabetes diagnosed from January 2021 to October 2021 in the district under the protection office of Jiamusi Infectious Disease Hospital were selected. Among them, 36

[收稿日期] 2022 - 04 - 06

[基金项目] 黑龙江省卫生健康委员会科研项目 (2018542)

[作者简介] 李卫明, 男, 主治医师, 主要研究方向是 2 型糖尿病全科医学管理。

[*通信作者] 王红梅 (E-mail: wanghm28882@soho.com)

T2DM patients with satisfactory blood glucose were included in the standard group, and the other 36 patients with unsatisfactory blood glucose were included in the sub-standard group. Rosenberg self-esteem scale, perceived social support scale, motor cognition scale and confidence commitment scale were used to evaluate the behavioral factors of the two groups of patients, and to analyze the differences of behavioral factors between the elderly T2DM patients who reached the standard and those who did not. **Results** In the sub-standard group, the score of each factor of Rosenberg self-esteem scale was lower than that in the standard group, with statistical significance ($P < 0.05$). The scores of "family support" and "friend support" in the social support scale of patients in the sub-standard group were lower than those in the standard group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). In the motor cognition questionnaire, except for the "professional guidance" factor, the scores of other factors in the sub-standard group were significantly lower than those in the standard group, with statistical significance ($P < 0.05$). In the exercise confidence commitment scale, except for "overcoming difficulties", the scores of other factors in the sub-standard group were significantly lower than those in the standard group, with statistical significance ($P < 0.05$). There was a negative correlation between the scores of each factor of the exercise confidence commitment scale and blood glucose ($P < 0.05$). **Conclusion** Physicians' evaluation of motor behavior factors in T2DM patients in their jurisdiction is helpful to find the deficiency of social support, motor behavior and motor cognition in elderly T2DM patients with unsatisfactory blood glucose in their jurisdiction. Providing more social support, intervention of motor behavior factors and cognitive reconstruction can promote the effect of blood glucose control.

〔**Keywords**〕 Type 2 diabetes mellitus; Behavior evaluation; Social support; Elderly

慢性病是严重威胁我国居民健康的一大类疾病, 已经成为影响国家经济社会发展的重大公共卫生问题^[1], 其中糖尿病是主要的慢性病之一。糖尿病肾病是终末期肾病的主要原因^[2], 糖尿病性视网膜病变是致盲的主要疾病^[3]。截至 2018 年, 中国有约 1.14 亿糖尿病患者, 约占全球的 27%, 是世界上糖尿病患者最多的国家, 其中 2 型糖尿病 (type 2 diabete mellitus, T2DM) 占 90%。T2DM 的病因和发病机制虽然目前还不明确, 但已知其显著的病理生理学特征为胰岛素调控葡萄糖代谢能力的下降 (胰岛素抵抗) 伴胰岛 β 细胞功能缺陷所导致的胰岛素分泌减少 (相对减少), 胰岛素抵抗是指靶器官对胰岛素作用的敏感性降低, 科学运动则可以增加胰岛素作用的敏感性, 减轻胰岛素抵抗^[4], 而且, 运动疗法还可以有效改善 T2DM 患者对于罹患慢性病后悲观失望的情绪。运动治疗是公认有效的科学管理技术, T2DM 患者进行科学的运动治疗可以有效降低血糖和改善其他相关指标^[5]。目前主要的问题是如何确保运动 (治疗) 可以长期地在患者日常生活中规范实施, 因为现阶段我国 T2DM 患者的自我管理行为状况尚不能令人满意^[6]。T2DM 患者自我管理障碍的原因主要是角色冲突、负性情绪和健康信念不足, 对此应给予患者足够的社会支持和心理关怀^[7], 帮助其适应角色转换, 科学认识 T2DM 患者角色, 才能坚持科学的 T2DM 生活方式。有研究表明, 老年 T2DM 患者中普遍存在自我感受负担, 而且与社会支持成负相关^[8]。良好的社会支持有利于健康, 不利的社会关系的存在则损害身心健康。社会支持一方面对应激有缓冲作用, 另一方面对维持一般的良好情绪体验有积极意义。有研究表明某些心理特征如自信、自尊及认知因素与运动行为表现有关联^[9], 但是对于老年 T2DM 患者的运动自信、

自尊和运动认知情况, 以及它们与运动治疗的关系, 目前的研究较少, 因此, 本研究选取 2021 年 1 月至 2021 年 10 月随访的 72 例佳木斯市传染病院保卫办街道辖区内 (以下简称“辖区内”) 的老年 T2DM 患者, 就社会支持和运动治疗的相关心理行为指标进行初步评估。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取辖区内 2021 年 1 月至 2021 年 10 月确诊的 36 例血糖控制不达标的老年 2 型糖尿病患者作为未达标组, 选取同一时间段辖区内 36 例血糖控制达标者作为达标组。未达标组中, 男性女性均为 18 例; 年龄 60 ~ 76 岁, 平均 (69.72 ± 4.46) 岁; 病程 2 ~ 25 年, 平均 (11.30 ± 6.14) 年。达标组中, 男性女性均为 18 例; 年龄 60 ~ 84 岁, 平均 (68.50 ± 7.29) 岁; 病程 2 ~ 17 年, 平均 (10.36 ± 4.91) 年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 参考《中国 2 型糖尿病防治指南 2020 年版》^[4], 患者静脉血浆空腹血糖值在 $4.4 \sim 7.0 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、餐后 2 h 血糖 $< 10.0 \text{ mmol} \cdot \text{L}^{-1}$ 、糖化血红蛋白 $< 7\%$ 为血糖控制达标, 大于等于此值为控制不达标。排除标准: 处于疾病急性期者, 精神类疾病, 心肝肾功能严重不全者。

1.2 方法

各组均采用通用罗森伯格自尊量表 (Rosenberg)、通用领悟社会支持量表 (姜乾金)、自编运动认知调查表^[4]及自编运动自信承诺量表^[10]进行评分, 均采用 7 点计分制, 1 ~ 7 分依次为“很不同意、不同意、稍不同意、不定、稍同意、同意、很同意”。领悟社会支持量表取家庭支持、朋友支持和其他支持 3 个维度中亚

因子的组合分数。其中反向计分于统计后修正分值。评估辖区老年 T2DM 患者社会支持及运动行为因素状况。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用独立样本 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，采用 Pearson 相关性分析法进行相关分析，

$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 自尊因素评估

未达标组患者的罗森伯格自尊量表各因子分值均低于达标组，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者的罗森伯格自尊量表各因子比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	个人价值	优点	成功倾向	做事良好	引以为豪	自我肯定	令人满意	自信不疑	人尽其才	一技之长
达标组	5.69 ± 0.67	5.27 ± 0.45	6.72 ± 0.45	5.47 ± 0.50	6.83 ± 0.37	5.86 ± 0.54	5.27 ± 0.45	4.77 ± 1.04	4.86 ± 1.58	6.91 ± 0.28
未达标组	4.22 ± 1.10 ^a	3.86 ± 1.12 ^a	4.69 ± 1.39 ^a	4.19 ± 0.95 ^a	4.41 ± 1.64 ^a	4.80 ± 1.21 ^a	3.94 ± 1.09 ^a	4.08 ± 0.28 ^a	2.53 ± 0.50 ^a	4.63 ± 1.37 ^a

注：与达标组比较，^a $P < 0.01$ 。

2.2 社会支持测量

未达标组患者领悟社会支持量表中的“家庭支持”和“朋友支持”组合分数均比达标组低，差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 运动认知调查

运动认知调查表中除了“专业指导”因子外，未达标组的其他因子分值均显著低于达标组，差异均具有统计

学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 2 两组患者的领悟社会支持量表各维度组合分数比较

($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	家庭支持	朋友支持	其他支持
达标组	21.50 ± 1.93	17.38 ± 1.06	17.13 ± 1.36
未达标组	19.38 ± 1.30 ^b	14.25 ± 1.28 ^b	15.50 ± 1.31

注：与达标组比较，^b $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者的运动认知调查表得分比较

($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	专业指导	运动方式	运动适应证	运动禁忌证	运动强度	运动时间	运动频率
达标组	2.40 ± 1.22	3.73 ± 0.86	4.66 ± 0.95	4.73 ± 2.40	5.00 ± 1.01	5.16 ± 1.14	5.83 ± 1.20
未达标组	1.66 ± 1.39	2.66 ± 1.32 ^c	2.46 ± 1.25 ^d	2.40 ± 1.22 ^d	2.40 ± 1.10 ^d	3.13 ± 1.73 ^d	2.86 ± 1.25 ^d

注：与达标组比较，^c $P < 0.05$ ，^d $P < 0.01$ 。

2.4 运动自信承诺评估

运动自信承诺量表中除了“克服困难”，未达标组其他因子分值显著低于达标组，差异均具有统计学意义

($P < 0.05$)，见表 4；运动自信承诺量表各因子分值与血糖均呈负相关 ($P < 0.05$)，见表 5。

表 4 两组患者运动自信承诺量表各因子比较

($n = 36, \bar{x} \pm s, \text{分}$)

组别	每月目标	克服困难	有的放矢	付诸行动	百折不挠	自信不疑	锲而不舍	专心致志
达标组	4.88 ± 0.78	5.69 ± 0.74	6.63 ± 0.48	6.83 ± 0.37	6.63 ± 0.63	5.69 ± 0.62	6.83 ± 0.56	6.83 ± 0.37
未达标组	3.41 ± 1.05 ^d	3.61 ± 1.01	4.58 ± 0.87 ^c	4.77 ± 1.01 ^c	4.44 ± 1.05 ^c	4.19 ± 1.16 ^c	4.16 ± 1.00 ^c	3.44 ± 0.80 ^c

注：与达标组比较，^d $P < 0.05$ ，^c $P < 0.01$ 。

表 5 运动自信承诺量表各因子与血糖等变量相关分析

变量	每月目标	克服困难	有的放矢	付诸行动	百折不挠	自信不疑	锲而不舍	专心致志
性别	-0.032	0.083	-0.143	-0.200	0.061	-0.001	-0.241 ^f	-0.013
年龄	0.130	-0.090	-0.300 ^f	-0.277 ^f	-0.102	-0.180	-0.072	0.173
空腹血糖	-0.655 ^g	-0.757 ^g	-0.862 ^g	-0.843 ^g	-0.726 ^g	-0.731 ^g	-0.893 ^g	-0.906 ^g
文化	-0.065	0.251 ^f	0.412 ^g	0.535 ^g	0.356 ^g	0.271 ^f	0.377 ^g	0.243 ^f

注：(1) 男性赋值为 1，女性赋值为 2；(2) 文化：初中及以下赋值为 1，高中及大专赋值为 2，本科及以上赋值为 3；(3) ^f $P < 0.05$ ，^g $P < 0.01$ 。

3 讨论

自尊是指个体对自己整体状况的满意水平，是行为的动力，高自尊的个体能树立合适的目标应付困难，低自尊的个体会选择不切实际的目标或者不树立目标，对未来持悲观态度，对负性反馈可能产生更多消极情绪及

行为反应。低自尊个体可能怀疑生存的价值和意义。自尊和运动自信显著相关^[11]。本研究老年 T2DM 患者未达标组自尊因素分值低，提示改善其自尊因素可能提高运动治疗的行为动力，唤起其自发的积极性，促进其自我提高可能有更积极的意义。

T2DM 的发病因素涉及生物、心理、家庭和社会多个层次。其中社会层次主要体现在社会支持。社会支持是指个体从他人或组织等社会关系中获得物质或精神支持。社会支持不足可能削弱 T2DM 患者对饮食治疗和运动治疗必要性的认知。良好的社会支持则有助于释放患者压力,是外在的心理缓冲系统,可以提高对抗疾病信心,降低患病心理负担。社会支持可以促进个体间的资源交换。为了有效控制血糖达标而改变不适宜的生活方式,长期的坚持饮食治疗和运动治疗也需要强大的外部社会支持。社会支持的程度越高,T2DM 患者的积极生活热情也更高,自我管理行为也可能越好。社会支持利用不理想的 T2DM 患者可能会以更消极的态度和方式对待运动治疗。本研究显示,辖区内老年 T2DM 不达标组社会支持不足,为慢性病医生随访指导工作指明了方向。慢性病管理者可利用辖区社会力量为老年 T2DM 患者提供社会支持,促进其血糖控制达标。

生活方式和心理行为习惯与人类健康密切相关,对于 T2DM 患者尤其如此。有氧运动可以有效改善 T2DM 患者的血糖、血脂水平^[12]。运动治疗应作为糖尿病主要的生活干预方式,贯穿整个治疗过程^[13]。糖尿病患者对运动疗法认识不足是不能有效实施该疗法的一个因素,本研究显示,辖区内所调查的 T2DM 患者不达标组运动认知不足,对此慢性病管理者要开展健康教育,运用动机访谈技术,唤起其运动治疗目标,改善运动认知。运动自信也是影响运动行为和表现的心理因素,运动自信是运动治疗的促进因素。运动承诺水平的高低是坚持锻炼的影响因素^[14]。此外,辖区内老年 T2DM 患者未达标组运动自信和承诺因素分值较低,提示需要改善不达标组运动自信和承诺,比如对于付诸行动、百折不挠、专心致志和锲而不舍等因子,需要强化其认识,改善其表现,可能对于运动治疗更有益。

心理行为评估是目前推荐的现实地了解心理行为状况的手段,可以多维度测量行为特征,可以拓宽全科医学管理 T2DM 的思维模式,为 T2DM 这种慢性身心疾病的长期管理提供防治依据,协助慢性病管理医生做好诊疗评估工作,提高 T2DM 患者治疗依从性,提升患者认知,体现医生人文关怀,调动患者主观能动性、参与积极性,促进医患沟通,共同维护健康。

综上所述,慢性病管理医生可以通过评估老年 T2DM

不达标患者运动认知、社会支持和其他运动行为因素来了解行为状况,针对不足进行干预可促进运动治疗。家庭、社会和患者本人应努力改善社会支持,可促进老年 T2DM 患者控糖行为,提高老年 T2DM 患者管理血糖达标率。

〔参考文献〕

- (1) 国务院办公厅关于印发中国防治慢性病中长期规划(2017-2025年)的通知(A/OL). (2017-01-22) (2020-11-20). http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/14/content_5167886.htm.
- (2) 孙珊珊,刘中柱,牛效清,等. 糖尿病肾病患者血尿酸水平与视网膜病变相关研究(J). 黑龙江医药科学, 2018, 41(3): 77-79.
- (3) 刘洋,潘佳秋,张超,等. 新诊断2型糖尿病患者血清BNP及 Ghrelin 水平与 IR 的关系及意义(J). 黑龙江医药科学, 2018, 41(3): 80-82.
- (4) 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2020年版)(J). 国际内分泌代谢杂志, 2021, 41(5): 482-548.
- (5) 周国章,张碧红. 分析饮食及运动治疗对糖尿病患者血糖的影响(J). 糖尿病新世界, 2020, 23(5): 190-191, 198.
- (6) 刘彤,卫薇. 社区2型糖尿病自我管理重点行为状况及影响因素分析(J). 中国健康教育, 2021, 37(8): 714-717.
- (7) 牛林艳,崔静嫻,张弘强,等. 中老年2型糖尿病患者疾病自我管理障碍原因的叙事分析(J). 甘肃医药, 2022, 41(3): 231-234.
- (8) 何春梅. 老年2型糖尿病患者自我感受负担和社会支持的相关性研究(J). 中国老年保健医学, 2021, 19(3): 77-79, 84.
- (9) 陈赞茜. 运动心理理论在竞技体育中的运用(J). 当代体育科技, 2020, 10(13): 251-252.
- (10) 毛志雄,董文博,于拓. 运动心理测量研究进展(2008-2011)(J). 天津体育学院学报, 2012, 27(3): 192-196.
- (11) 陈林,李欣,陈悦,等. 大学生领悟社会支持对运动自信的影响:自尊的中介作用(J). 四川体育科学, 2020, 39(2): 55-57, 62.
- (12) 陈蓉蓉. 有氧运动对2型糖尿病患者血糖、血脂和体质指标的影响(J). 糖尿病新世界, 2022, 25(4): 38-41.
- (13) 陈丽,刘超. 糖尿病对运动能力的影响及作用机制研究进展(J). 国际内分泌代谢杂志, 2020, 40(3): 193-196.
- (14) 朱小毛,梁天,谢芳. 基于运动承诺视角的长沙市大学生体育锻炼行为影响因素研究(J). 山东体育科技, 2020, 42(5): 12-16.