

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.01.012

2 型糖尿病患者抑郁情绪对血糖控制的影响*

甄艳凤¹, 翟晓刚², 房 辉^{1△}, 刘兴宇³, 徐 刚⁴, 田金莉¹, 张雅中¹, 许 静¹, 张 鹤¹, 周 蕾¹

(1. 河北省唐山市工人医院内分泌科 063000; 2. 武警河北总队医院唐山分院综合科, 河北唐山 063000;

3. 河北省唐山市工人医院神经外科 063000; 4. 河北省唐山市工人医院烧伤科 063000)

[摘要] **目的** 探讨 2 型糖尿病(T2DM)患者抑郁情绪对血糖控制的影响。**方法** 应用 Zung 抑郁自评量表(SDS)评估抑郁情况, 276 例 T2DM 患者分为 SDS \geq 53 分(A 组)、SDS $<$ 53 分(B 组)。比较两组糖化血红蛋白(HbA1c)、空腹血糖(FPG)及胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)等, 分析 T2DM 患者血糖控制的影响因素。**结果** T2DM 患者 SDS 标准分与 HbA1c 呈正相关($r=0.26, P<0.05$)。多元回归分析显示 T2DM 患者 SDS 标准分与 HbA1c 仍相关($\beta=0.30, t=5.1, P<0.05$)。A 组 HbA1c 水平高于 B 组($t=3.685, P<0.05$); 当校正性别、年龄、受教育程度等因素后, A 组 HbA1c 仍高于 B 组($F=47.8, P<0.05$)。**结论** 抑郁情绪不利于 T2DM 患者血糖控制。

[关键词] 糖尿病, 2 型; 抑郁; 糖化血红蛋白; 抑郁自评量表**[中图分类号]** R587.2**[文献标识码]** A**[文章编号]** 1671-8348(2018)01-0035-02**Influence of depression on glyceimic control in patients with type 2 diabetes mellitus**ZHEN Yanfeng¹, ZHAI Xiaogang², FANG Hui^{1△}, LIU Xingyu³, XU Gang⁴,TIAN Jinli¹, ZHANG Yazhong¹, XU Jing¹, ZHANG He¹, ZHOU Lei¹

(1. Department of Endocrinology; 2. General Department, Tangshan Branch Hospital of

Armed Police Corps Hospital, Tangshan, Hebei 063000, China;

3. Department of Neurosurgery, Tangshan Gongren Hospital, Tangshan, Hebei 063000, China; 4. Department of Burn)

[Abstract] **Objective** To investigate the influence of depression on glyceimic control in the patients with type 2 diabetes mellitus(T2DM). **Methods** The Zung self-rating depression scale(SDS) was used to assess depression. A total of 276 cases of T2DM were divided into the group A(SDS standard score \geq 53 points) and B(SDS standard score $<$ 53points). The levels of HbA1c, FPG, HOMA-IR, etc. were compared between the two groups, and the influencing factors of glyceimic control in T2DM patients were analyzed. **Results** In the patients with T2DM, the SDS standard score was correlated with HbA1c($r=0.26, P<0.05$). The multivariate regression analysis showed that the SDS standard score was still correlated with HbA1c($\beta=0.30, t=5.1, P<0.05$). The HbA1c level in the group A was higher than that in the group B($t=3.685, P<0.05$); after correcting the factors of sex, age and education, the HbA1c level in the group A was still higher than that in the group B($F=47.8, P<0.05$). **Conclusion** The depression mood is adverse to glyceimic control in T2DM patients.

[Key words] diabetes mellitus, type 2; depression; HbA1c; self-rating depression scale

2 型糖尿病(type 2 diabetes, T2DM)患者血糖长期控制的金标准是糖化血红蛋白(HbA1c), 目前中华医学会糖尿病分会(CDS)推荐的糖尿病血糖控制目标为 HbA1c \leq 7.0%, HbA1c 控制在达标范围内对于预防 T2DM 慢性并发症具有重要意义。近年来 T2DM 共病抑郁越来越受到广泛关注^[1-2], 其核心症状包括情绪低落、兴趣减弱和注意力不集中, 故本研究旨在探讨抑郁情绪对 T2DM 患者血糖控制的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013 年 4 月至 2014 年 11 月唐山市工人医院内分泌科住院的 T2DM 患者 276 例, 收集所有患者一般资料及临床检验数据, 其他信息来源于病历。应用 Zung 抑郁自评量表(SDS)评定抑郁情绪, SDS \geq 53 分认为是存在抑郁^[3], 根据 SDS 标准分, 分为两组: SDS \geq 53 分(A 组), SDS $<$ 53 分(B 组)。T2DM 的诊断符合 1999 年 WHO 诊断标准。所有研究对象采用常用口服降糖药和胰岛素治疗。排除标准: (1)有脑血管疾病史, 如脑出血、脑血栓等; (2)存在影响认知功

能的中枢神经损伤疾病病史, 如肿瘤、颅脑外伤、先天性痴呆等; (3)有酒精依赖或药物滥用和依赖者; (4)存在影响认知的严重视力、听力及肢体障碍; (5)不同意进入本研究课题者; (6)少数民族患者。

1.2 方法

1.2.1 抑郁情绪的评估 采用 SDS 自评量表^[4], SDS 自评量表在人群具有良好的信度和效度^[5]。3 位研究人员同时参加使用 SDS 自评量表的培训课程, 采用相同的指导语和条目解释, 培训结束后, 反复评估表明, 这 3 位评价者 SDS 总分保持相关系数大于 0.8。SDS 采用 4 级评分, 主要评定症状出现的频度, 采用单项选择法, 分“无或偶尔”“有时是”“经常是”“一直是”4 种程度, 其中正向计分题按 1、2、3、4 分计; 反向计分题按 4、3、2、1 分计。各项得分累加后得总分, 总分再乘以 1.25 后取得整数部分即得到 SDS 标准分(SDS 标准分 = SDS 总分 \times 1.25)。

1.2.2 HbA1c 测定 采取 T2DM 患者全血 3 mL, 应用离子

* 基金项目: 河北省自然科学基金(H2015105083)。 作者简介: 甄艳凤(1979-), 副主任医师, 博士, 主要从事糖尿病合并认知损伤、抑郁、焦虑等研究。 △ 通信作者, E-mail: jane791115@126.com。

交换高压液相色谱法 (high pressure liquid chromatography, HPLC) 测定 HbA1c, 其批内和批间变异系数 (CV) < 1%。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行数据分析, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料用频数或率表示, 比较采用 χ^2 检验, 应用 Pearson 分析相关性, 当出现相关关系时, 采用多元线性回归分析; 当 t 检验分析两组间差异有统计学意义时, 校正性别等因素后, 进行协方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组一般资料比较 A、B 两组在性别 ($\chi^2 = 0.275$)、年龄、受教育程度、BMI、空腹血糖 (FPG)、三酰甘油 (TG)、血清总胆固醇 (TC)、病程等指标差异无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。两组比较, A 组 HbA1c 水平高于 B 组 ($t = 3.685, P < 0.05$); 当校正性别、年龄、受教育程度、BMI、血压、FPG、TG、TC、病程及有无并发症、饮食、运动、治疗方案的不同等因素进行协方差分析, A 组 HbA1c 仍高于 B 组 ($F = 47.8, P < 0.05$), 见表 1。本研究 276 例 T2DM 患者, 74 例存在抑郁情绪, 抑郁情绪患病率为 26.8%。其中, 男性患病率为 22.7%, 女性患病率为 28.2%, 抑郁情绪在 T2DM 患者中的性别分布差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.16, P > 0.05$)。

表 1 两组一般资料比较

指标	A 组 (n=74)	B 组 (n=202)	t/χ^2	P
男/女 (n/n)	34/40	100/102	0.275	0.600
年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	53.8 ± 12.7	53.1 ± 13.2	0.030	0.976
受教育程度 ($\bar{x} \pm s$, 年)	10.8 ± 3.4	10.6 ± 2.8	1.778	0.077
BMI ($\bar{x} \pm s$, kg/m ²)	24.8 ± 4.1	24.8 ± 3.5	0.460	0.646
FDG ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	8.5 ± 5.2	8.7 ± 3.7	0.070	0.944
TC ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	5.0 ± 1.2	5.0 ± 1.2	0.379	0.705
TG ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	2.5 ± 3.3	2.2 ± 2.3	0.905	0.366
收缩压 ($\bar{x} \pm s$, mm Hg)	130 ± 20	130 ± 20	0.210	0.834
舒张压 ($\bar{x} \pm s$, mm Hg)	83 ± 12	81 ± 12	0.940	0.348
病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)	9.4 ± 7.2	8.0 ± 6.8	1.887	0.060
HbA1c ($\bar{x} \pm s$, %)	9.9 ± 2.8	8.1 ± 1.9	3.685	0.000
胰岛素抵抗指数 (HOMA-IR) ($\bar{x} \pm s$)	4.0 ± 3.6	4.0 ± 2.8	0.009	0.993

2.2 T2DM 患者 HbA1c 值的相关分析 Pearson 分析发现, T2DM 患者 SDS 标准分 ($r = 0.24, P < 0.05$)、FPG ($r = 0.45, P < 0.05$)、HOMA-IR ($r = 0.26, P < 0.05$) 与 HbA1c 相关; 多元回归分析, 将性别、年龄、受教育程度、BMI、血压、FDG、TG、TC、SDS 标准分、病程及有无并发症、饮食、运动、治疗方案的不同等因素放入方程进行分析, T2DM 患者 SDS 标准分 ($\beta = 0.30, t = 5.1, P < 0.05$) 仍与 HbA1c 相关。

3 讨 论

国外调查显示 T2DM 患者抑郁发病率约为非 T2DM 人群 3 倍, 20%~30% T2DM 患者合并抑郁^[2]。HbA1c 反映近 8~12 周血糖控制的平均水平, 是反映 T2DM 患者血糖长期控制的指标, 目前 CDS 推荐的血糖控制目标为 HbA1c ≤ 7.0%, 本研究主要探讨抑郁对 T2DM 患者血糖控制的影响。研究入组 276 例 T2DM 患者, 74 例存在抑郁, 抑郁患病率为 26.8%。有研究发现高血糖与抑郁程度密切相关^[6], 本研究也发现抑郁情绪与 HbA1c 相关, 且存在抑郁情绪的 T2DM 患者的血糖更难控制。有研究显示, 抑郁可通过自主神经或内分泌系统影响 T2DM 患者激素水平, 从而使血糖不稳定, 影响治疗效果; 此外, 抑郁使 T2DM 患者依从性变差, 饮食、治疗不能遵医嘱, 从

而加重糖代谢紊乱^[7], 而血糖不稳定, 又会加重抑郁症状, 故对存在抑郁情绪的 T2DM 患者要加强心理疏导, 增强患者治疗疾病的信心。

T2DM 患者加强心理疏导的主要方法是进行健康教育, 其对糖尿病防治起关键作用, 通过健康教育, 让患者意识到糖尿病并发症的威胁, 促使其改变生活方式, 合理用药, 改善血糖控制^[8]。加强糖尿病教育, 使患者正确认识糖尿病及相关知识, 有利于 HbA1c 控制达标^[9]。徐伟民^[10]采用 SDS 自评量表, 将抑郁指数大于或等于 0.5 的 59 例患者分为观察组 30 例和对照组 29 例, 观察组药物治疗的同时进行为期 3 周的糖尿病健康教育, 结果发现经健康教育治疗 3 周后, 观察组抑郁指数显著降低, 糖代谢显著改善; 反之, 血糖控制不佳, 也会导致抑郁情绪的发生。陆骆等^[11]也发现 T2DM 患者中抑郁的发生与血糖控制水平密切相关。

综上所述, T2DM 患者抑郁情绪不利于血糖控制, 需加强心理疏导, 增强患者治疗疾病的信心。

参考文献

- [1] JURISIC-ERZEN D, BENKO K, LJUBIC S A. The prevalence of depression and anxiety in seafarers type 2 diabetic patients[J]. Coll Antropol, 2011, 35(4): 1067-1070.
- [2] 任会鹏, 王岚, 崔卫华, 等. 抑郁症共病 2 型糖尿病患者的认知功能及神经内分泌指标[J]. 中国心理卫生杂志, 2012, 26(7): 500-504.
- [3] SACCO W P, BYKOWSKI C A. Depression and hemoglobin A1c in type 1 and type 2 diabetes: The role of self-efficacy[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2010, 90(2): 141-146.
- [4] 彭慧, 张一英, 季莹, 等. 农村地区女性自评抑郁量表中文版的信度效度分析[J]. 上海医药, 2013, 35(14): 20-23.
- [5] ROCA-CHIAPAS J M, HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ M, CANDELARIO M, et al. Association between depression and higher glucose levels in middle-aged Mexican patients with diabetes[J]. Rev Invest Clin, 2013, 65(3): 209-213.
- [6] 郭晓蕙, PAVIKA J, 于忱非等. 中国 2 型糖尿病患者教育的长期成本效果评估[J]. 中华糖尿病杂志, 2012, 4(2): 81-84.
- [7] SULLIVAN M D, KATON W J, LOVATO L C, et al. Association of depression with accelerated cognitive decline among patients with type 2 diabetes in the ACCORD-MIND trial[J]. JAMA Psychiatry, 2013, 70(10): 1041-1047.
- [8] 孙子林, 项丹, 刘莉莉. 教育联手监测, 促进行为改变[J]. 中华糖尿病杂志, 2012, 4(2): 67-69.
- [9] 伯伟, 汪四虎, 任红霞, 等. 建立糖尿病健康教育中心实现血糖控制达标[J]. 安徽医药, 2013, 17(4): 605-606.
- [10] 徐伟民. 糖尿病健康教育对 2 型糖尿病合并焦虑及抑郁的影响[J]. 山东医药, 2008, 48(31): 72-73.
- [11] 陆骆, 周莹霞, 陈钦达, 等. 2 型糖尿病患者抑郁与治疗方案和效果的关系[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2005, 21(1): 63-64.