

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2020.08.028

◇临床医学◇

糖尿病视网膜病变病人知觉压力现状及影响因素分析

王仕英^a, 张理想^a, 史天陆^b作者单位: 中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)南区,^a眼科,^b药剂科, 安徽 合肥 230036

通信作者: 史天陆, 男, 主任药师, 硕士生导师, 研究方向为临床药学, E-mail: tianlu828@163.com

摘要:目的 探讨糖尿病视网膜病变病人知觉压力现状及影响因素。方法 选取2018年3—9月中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)南区眼科收治的糖尿病视网膜病变病人187例,采用横断面研究设计,通过一般资料调查表、自我效能感量表及中文版知觉压力量表对187例糖尿病视网膜病变病人进行知觉压力现况调查。结果 糖尿病视网膜病变病人知觉压力总分为(42.83±6.41)分,处于较高水平;多元线性回归分析提示,糖尿病病程、视网膜病变分期、视力状况及自我效能感水平均是影响病人知觉压力水平的重要因素($P < 0.05$)。结论 糖尿病视网膜病变病人的知觉压力水平较高且受多种因素影响,护理人员可以此为依据制定符合病人心理变化特点的优质护理方案,从而减轻病人的知觉压力及心理压力,改善病人的负性情绪水平。

关键词:糖尿病视网膜病变/心理学; 知觉; 现状; 影响因素; 横断面研究

Analysis of the current situation and influencing factors of perceived pressure in diabetic retinopathy patients

WANG Shiyang^a, ZHANG Lixiang^a, SHI Tianlu^b

Author Affiliation: ^aDepartment of Ophthalmology, ^bDepartment of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of USTC, Division of Life Science and Medicine, University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230036, China

Abstract: Objective To investigate the status quo of perceived pressure in diabetic retinopathy patients and its influencing factors. **Methods** One hundred and eighty-seven patients with diabetic retinopathy admitted to the Department of Ophthalmology, The First Affiliated Hospital of USTC (Anhui Provincial Hospital) from March to September 2018 were selected. A cross-sectional design was used in this study. 187 diabetic retinopathy patients were investigated by general data questionnaire, self-efficacy scale and Chinese version of perceived stress scale. **Results** The total score of perceived pressure in diabetic retinopathy patients was (42.83±6.41), which was at a high level. Multivariate linear regression analysis showed that the course of diabetes mellitus, stages of retinopathy, visual acuity and self-efficacy were all important factors affecting the level of perceived stress ($P < 0.05$). **Conclusion** The perceptual pressure level of diabetic retinopathy patients is relatively high and is affected by various factors. Nursing staff can formulate a high-quality nursing plan according to the psychological change characteristics of patients, thus reducing the perceptual pressure and psychological pressure of patients and improving the negative emotional level of patients.

Key words: Diabetic retinopathy/psychology; Perception; Status quo; Influence factor; Cross-sectional studies

糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)是糖尿病常见的微血管病并发症之一,也是最常见的视网膜血管病^[1]。研究证实,20%~40%的糖尿病病人伴有不同程度的视网膜病变^[2]。且随着糖尿病的逐年增长,DR的患病率也逐年上升^[3],严重影响了病人的生存质量^[4],使病人易出现焦虑、抑郁等负性情绪^[5]。知觉压力(perceived stress, PS)是指个体对环境中的威胁性刺激经过自我认知评价后产生的一种心理感受^[6]。Wiegner的研究表明,知觉压力通常伴随着抑郁、焦虑的症状增加^[7],通过给予减少病人知觉压力的干预,可有效降低病人的焦虑、抑

郁情绪^[8]。本研究探讨DR病人知觉压力的现状及影响因素,旨在为降低病人知觉压力及负性情绪提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2018年3—9月中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)南区眼科收治的187例DR病人为研究对象。纳入标准:①年龄18周岁及以上;②经眼底血管造影或眼底镜检查确诊为DR的病人;③意识清楚,有基础的阅读能力,能够理解本次问卷内容;④知情并同意参与本次研究。排除标准:①I型糖尿病病人;②合并其他重

要脏器损害的病人;③有认知障碍或精神障碍的病人;④其他疾病引起的视网膜病变者。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 由研究人员自行设计,由病人的人口学资料和疾病相关资料两部分共11项组成,人口学资料包括性别、年龄、文化程度、人均月收入、职业状况、医疗费用负担方式;疾病相关资料包括糖尿病病程、合并症情况、视网膜病变类型、视网膜病变分期、视力状况。

1.2.2 一般自我效能感量表(GSES) 源量表由Schwarzer等人于1981年编制完成,中文版GSES于1995年汉化,共10个条目,采用Likert 1~4级评分法,总分10~40分,得分越高表明自我效能感水平越高。中文版的GSES的Cronbach's α 系数为0.87^[9]。

1.2.3 知觉压力量表(PSS) 源量表由美国学者Cohen等人^[10]编制,用于评估个体近一个月内所感受到的压力水平。本次研究采用杨廷忠2003年修订的中文版知觉压力量表(CPSS)^[11],该量表的Cronbach's α 系数为0.78,共2个维度(紧张感和失控感)、14个条目,各条目均采用Likert 5级分法,0~4分分别表示“从不”、“很少”、“有时”、“经常”、“总是”。总分范围为0~56分,得分越高说明感知到的压力越大。

1.3 调查方法 本研究采用问卷调查法,病人住院期间责任护士采用一般资料调查表对其进行临床资料收集,于出院当天采用自我效能问卷及知觉压力问卷对其进行问卷调查。研究人员采用统一指导语,首先向病人及家属讲解本次研究目的及意义,征得病人及家属同意后告知病人问卷填写要求,以不记名的病人自填方式为主。对于视力较差的病人,由研究者进行一对一的访谈式调查。填写完毕当场回收问卷,并查对有无缺漏项。本研究共发放问卷200份,回收有效问卷共187份,有效回收率为93.50%。

1.4 统计学方法 采用统计学软件SPSS 22.0对原始数据进行数据分析,定量数据服从正态分布采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用两独立样本 t 检验,三组间比较采用单因素方差分析,两变量的相关性检验采用Pearson相关性分析。分类资料采用例数、率表示。通过多元线性回归分析寻找影响DR病人知觉压力的独立因素。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 本次187例研究对象中,男102例,女85例;年龄(54.66 ± 13.28)岁,年龄范围为28~75岁;文化程度:初中及以下141例,高中及以上46

例。糖尿病病程(7.45 ± 2.17)年,病程范围为8月至17年,自我效能水平(24.56 ± 6.85)分,自我效能水平范围为15~36分。视网膜病变类型:非增殖型123例,增殖型64例;视网膜病变分期:I~III期116例,IV~VI期71例。视力状况(好眼最佳矫正视力):低视力以上(视力 ≥ 0.3)85例,低视力($0.05 \leq$ 视力 < 0.3)77例,盲(视力 < 0.05 ,或至无光感)25例。

2.2 DR病人的知觉压力现状 187例研究对象的知觉压力总分为(42.83 ± 6.41)分,其中失控感维度总分为(20.67 ± 5.23)分,紧张感维度总分为(22.18 ± 4.45)分。2.3 DR病人知觉压力影响因素的单因素分析结果提示,DR病人知觉压力总分在视网膜病变分期、视力情况、合并症情况这3个变量上的分布差异有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

表1 糖尿病视网膜病变病人知觉压力的单因素分析

变量	例数	知觉压力总分/ (分, $\bar{x} \pm s$)	$t(F)$ 值	P 值
性别			1.024	0.307
男	102	43.12 $\pm$ 5.25		
女	85	42.27 $\pm$ 6.10		
文化程度			-1.127	0.261
初中及以下	141	42.17 $\pm$ 6.31		
高中及以上	46	43.34 $\pm$ 5.47		
职业情况			-1.582	0.115
在职	59	41.75 $\pm$ 5.60		
无业或退休	128	43.25 $\pm$ 6.21		
人均月收入水平			(1.788)	0.170
<1 000 元	38	42.21 $\pm$ 4.79		
>1 000~3 000 元	24	43.54 $\pm$ 5.27		
>3 000 元	125	41.46 $\pm$ 5.13		
医疗费用负担方式			0.960	0.338
医保	164	43.20 $\pm$ 6.27		
自费	23	41.88 $\pm$ 5.40		
有其他合并症			3.142	0.002
是	66	44.26 $\pm$ 5.78		
否	121	41.38 $\pm$ 6.10		
视网膜病变类型			-1.578	0.116
非增殖型	123	42.10 $\pm$ 6.13		
增殖型	64	43.56 $\pm$ 5.75		
视网膜病变分期			-3.866	<0.001
I~III期	116	41.27 $\pm$ 5.43		
IV~VI期	71	44.68 $\pm$ 6.49		
视力状况			(5.566)	0.005
低视力以上	85	40.56 $\pm$ 6.37		
低视力	77	42.37 $\pm$ 4.88		
盲	25	44.62 $\pm$ 5.14		

2.3 DR病人知觉压力相关因素的Pearson相关性分析 Pearson相关性分析结果表明,糖尿病病程与DR病人知觉压力呈显著正相关($r = 0.327$, $P < 0.001$),自我效能水平与DR病人的知觉压力呈显著负相关($r = -0.412$, $P < 0.001$),年龄与DR病人的知觉压力无显著相关性($r = 0.054$, $P = 0.339$)。

2.4 DR病人知觉压力影响因素的多元回归分析 以知觉压力总分作为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义及相关性分析中存在显著相关性的变量采用逐步法带入多元线性回归模型进行分析,进入和剔除标准为 $\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.1$,变量赋值情况见表2。线性回归分析结果提示,回归模型具有统计学意义($F=51.256$, $P<0.001$)和较好的拟合优度($R^2=0.57$,调整后 $R^2=0.55$)。糖尿病病程、视网膜病变分期、视力状况及自我效能感水平均是影响病人知觉压力水平的重要因素($P<0.05$),见表3。

表2 糖尿病视网膜病变病人知觉压力影响因素的变量赋值情况

变量名称	赋值情况
糖尿病病程	原值录入
视网膜病变分期	I ~ III期 = 1, IV ~ VI期 = 2
视力情况	低视力以上 = 1, 低视力 = 2, 盲 = 3
存在其他合并症	否 = 0, 是 = 1
自我效能水平	原值录入

表3 糖尿病视网膜病变病人知觉压力影响因素的回归分析结果($n=187$)

变量	回归系数	标准误	标准化回归系数	t值	P值	95%CI
糖尿病病程	0.879	0.255	0.216	3.447	0.001	0.379 ~ 1.377
视网膜病变分期	2.041	0.767	0.325	2.661	0.008	0.538 ~ 3.544
视力情况	2.089	0.733	0.228	2.850	0.005	0.652 ~ 3.526
自我效能水平	-1.183	0.450	0.313	-2.629	0.009	-2.065 ~ -0.301

3 讨论

3.1 DR病人知觉压力现状 本次研究结果表明,DR病人的知觉压力总分为(42.83±6.41)分,高于赵怀晴等^[12]对64例糖尿病病人研究中的知觉压力总分(35.20±4.72)分,提示DR病人的知觉压力高于普通糖尿病病人。知觉压力作为个体对环境中的刺激作出的一种主观心理感受,能够反映个体的情绪状态水平^[6]。生活中威胁着心理的各种刺激事件都会形成个体的知觉压力,从而导致个体处于紧张和失控的情绪状态^[13]。作为糖尿病的严重并发症之一,DR能够引起不可逆的视力损害及进行性的视力下降,给病人造成重大的心理创伤,使病人产生较强的心理应激和保持较高的知觉压力水平。为此探寻影响DR病人知觉压力的重要因素并依此采取针对性的心理干预措施对于降低病人知觉压力、改善病人的不良情绪状态尤为重要。

3.2 DR病人知觉压力影响因素分析 本次研究结果表明,糖尿病病程越长,病人的知觉压力水平越高($P<0.05$)。研究表明,病程是糖尿病病人DR发生及发展的重要危险因素之一^[14]。病程长的DR病人因患病时间较长,身体健康水平较差,多已出现

肾功能受损、糖尿病神经病变等全身并发症,需要长期控制饮食,长期服药,病情反复且渐重导致躯体的不适感增加,反复就医但疗效欠佳,从而使病人的心理负担及知觉压力水平较高。本次研究还发现,视网膜病变分期及视力状况能够正向影响病人的知觉压力水平。视力受损病人的自理能力相对受限,自我管理水平较弱^[3]。同时视力损害较为严重,眼部症状突出,日常生活、学习、工作受到严重影响^[15],导致病人的心理压力与负担感较重、知觉压力处于较高水平。朱洁等^[16]的研究结果表明,自我效能感是知觉压力的保护因素,与本次研究的结果一致。自我效能感是指个体对自己能成功完成某项特定工作的认可程度,自我效能感较高的个体对于事情的发展有较好的控制感,从而有利于在压力和挑战情境下采取更为有效的行动,进而保持较低的知觉压力水平。

3.3 对策和建议 本研究发现DR病人的知觉压力水平较大,糖尿病病程、视网膜病变分期、视力状况及自我效能感水平均为影响DR病人知觉压力的重要因素。医护人员在DR病人的临床护理工作中可依此为病人提供个性化的护理干预措施,尤其是针对糖尿病病程较长、糖尿病视网膜病变分期较高、视力水平较差的DR病人,同时还应帮助病人提高自我效能水平,引导病人以积极的心态面对问题,运用合理的应对方式,必要时寻求专业支持。从而有效降低病人的知觉压力水平,帮助病人更好地改善健康状况。

3.4 研究局限性 本研究所收集的病例资料来源较为单一,其研究样本的代表性相对不足,推广应用受到一定限制,在将来的临床研究中将采用多中心大样本研究,以期更加全面、准确地探讨DR病人知觉压力情况。

参考文献

- [1] 章桂芳,顾春燕.复方平地木合剂治疗糖尿病性视网膜病变眼底出血的临床观察[J].安徽医药,2017,21(10):1913-1915.
- [2] 韩俊莹,成杰,冯玉如,等.糖尿病视网膜病变患者睡眠质量的影响因素分析[J].中国煤炭工业医学杂志,2015,18(12):1960-1963.
- [3] 孙玲娟,于新,陈长香.糖尿病视网膜病变患者自我健康管理现状的影响因素研究[J].中国煤炭工业医学杂志,2014,17(5):821-824.
- [4] 王鲊,刘艳丽,林翠霞.糖尿病视网膜病变病人生存质量现状及其影响因素分析[J].护理研究,2016,30(6):694-696.
- [5] 王琴.糖尿病视网膜病变患者焦虑、抑郁水平及其影响因素[J].当代护士(下旬刊),2016(11):24-27.
- [6] 李杨,刘春娥,宋琴芬.肠造口患者压力知觉及影响因素的研究[J].护士进修杂志,2018,33(7):593-597.

- [7] WIEGNER L, HANGE D, BJÖRKELUND C, et al. Prevalence of perceived stress and associations to symptoms of exhaustion, depression and anxiety in a working age population seeking primary care - an observational study [J]. BMC Family Practice, 2015, 16(1):38.
- [8] 路晓琳, 刘丽丽, 于洋, 等. 冠心病冠脉支架植入术后病人知觉压力现状与焦虑、抑郁相关性分析[J]. 锦州医科大学学报, 2018, 39(5):63-67.
- [9] ZHANG J X, SCHWARZER R. Measuring optimistic self-beliefs: a Chinese adaptation of the general self-efficacy scale [J]. Psychologia An International Journal of Psychology in the Orient, 1995, 38(3):174-181.
- [10] COHEN S, KAMARCK T, MERMELSTEIN R. A global measure of perceived stress [J]. J Health Soc Behav, 1983, 24(4):385-396.
- [11] 杨廷忠, 黄汉腾. 社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(9):760-764.
- [12] 赵怀晴, 李兵晖, 张超, 等. 压力接种训练对糖尿病患者相关心理痛苦及知觉压力的影响[J]. 中国护理管理, 2016, 16(8):1136-1140.
- [13] 张佳媛, 周郁秋, 张全志, 等. 正念减压疗法对乳腺癌患者知觉压力及焦虑抑郁水平的影响[J]. 中华护理杂志, 2015, 50(2):189-193.
- [14] 吴文芳, 程婷玉, 程意农. 住院糖尿病患者视网膜病变发生率调查及其相关危险因素分析[J]. 临床眼科杂志, 2017, 25(2):148-150.
- [15] 黄云镜. 糖尿病视网膜病变患者自护能力现状与影响因素研究[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(9):108-110.
- [16] 朱洁, 张曼华, 曾佳, 等. 北京地区医生知觉压力现状及其影响因素研究[J]. 职业与健康, 2016, 32(14):1888-1890.

(收稿日期:2019-08-14, 修回日期:2019-10-20)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2020.08.029

◇临床医学◇

糖尿病合并高血压病人血小板参数的变化及临床意义

孙婷, 乐娟, 李艳

作者单位: 武汉大学人民医院检验医学中心, 湖北 武汉 430060

通信作者: 李艳, 女, 教授, 博士生导师, 研究方向为临床分子诊断的临床检测, E-mail: yanlitf1120@163.com

摘要:目的 研究血小板参数在糖尿病(DM)及DM合并高血压(HBP)病人中的变化及临床意义。方法 收集2018年10月至2019年8月在武汉大学人民医院确诊为2型糖尿病(T2DM)的病人113例, 将其作为DM组; T2DM合并HBP病人157例, 作为DM合并HBP组, 并按照血压水平将其分为HBP I、II、III级三个亚组; 检测并分析两组的空腹血糖(FPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、血小板计数(PLT)、血小板压积(PCT)、平均血小板容积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)及大血小板比率(P-LCR), 以及通过受试者工作特征(ROC)曲线比较PLT、MPV、PDW、P-LCR、HbA1c对DM合并HBP的诊断价值; 并探究DM合并不同严重程度HBP病人以上指标的变化趋势。结果 DM合并HBP组的HbA1c[8.90(7.33, 10.90)%比8.70(6.68, 10.48)%]、PLT[222.00(191.50, 268.00) $10^9/L$ 比206.00(179.50, 236.50) $10^9/L$]、MPV[11.10(10.45, 11.60) fL比10.20(9.85, 10.60) fL]、PDW[(13.50±2.27) fL比(11.43±1.04) fL]、P-LCR[(33.92±7.46)%比(25.94±4.49)%]的水平明显高于DM组, 且差异有统计学意义($P < 0.05$)。随着HBP严重程度的升高, FPG、MPV、PDW、P-LCR的水平升高, 呈明显的上升趋势。P-LCR的ROC曲线下面积(AUC)为0.812, 大于PLT(AUC为0.618)、MPV(AUC为0.805)、PDW(AUC为0.799)和HbA1c(AUC为0.578), 对DM合并HBP的诊断价值最大。结论 血小板参数与DM合并HBP的发生关系密切, 对于诊断评估DM合并HBP有一定的价值。

关键词: 血小板/病理学; 糖尿病; 高血压; 血小板参数

Changes and clinical significance of platelet parameters in patients with diabetes mellitus complicated with hypertension

SUN Ting, LE Juan, LI Yan

Author Affiliation: Department of Clinical Laboratory, Renmin Hospital of Wuhan University, Wuhan, Hubei 430060, China

Abstract: Objective To study the changes and clinical significance of platelet parameters in diabetes mellitus (DM) and DM patients with hypertension (HBP). **Methods** A total of 113 patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) at the Renmin Hospital of Wuhan University from October 2018 to August 2019 were enrolled as the DM group, while 157 patients with T2DM combined with HBP were included in the DM combined with HBP group. And according to the level of blood pressure, patients with DM and HBP will be assigned into HBP I, II, III three sub groups. Fasting blood glucose (FPG), glycosylated hemoglobin (HbA1c), platelet