

blood pressure and psychological status. **Methods** 52 cases of flight crew with hypertension according to random number table method were divided into the research group ($n = 26$) and the control group ($n = 26$), the two groups were given antihypertension drugs and health education. The research group was treated with cognitive behavioral therapy (CBT) on the basis of the above treatment. Before and after 6 weeks treatment, dynamic blood pressure values and Self-reporting Inventory (SCL-90) were used to evaluate the clinical efficacy. **Results** Before treatment, the two groups of dynamic blood pressure values and SCL-90 factors scores and total score were no statistically significant difference ($P > 0.05$), after 6 weeks treatment, the ambulatory blood pressure values and SCL-90 factors scores and total score were lower than before treatment ($P < 0.05$), dynamic blood pressure values and SCL-90 every factor score and total score of the treatment group were lower than control group ($P < 0.05$). **Conclusion** CBT combined with drugs and health education improves the blood pressure and psychological status.

【Key words】 Cognitive behavioral therapy; Flight crew; Hypertension; Mental health

高血压病是飞行人员医学停飞的主要心血管疾病之一,严重影响飞行人员的身心健康和飞行安全^[1]。调查发现,高血脂症、超重、缺乏体育锻炼、吸烟、饮酒是导致飞行人员患高血压病的主要行为危险因素^[2]。本课题组对 87 名军事飞行人员高血压患者进行症状自评量表 (Self-reporting Inventory, SCL-90) 测定,结果显示,军事飞行人员中高血压患者与对照组比较,心理健康状态普遍欠佳,以躯体化、强迫、抑郁、焦虑和恐怖等因子明显^[3]。随着生物医学模式向生物-心理-社会现代医学模式的转变,心理、社会和行为因素与高血压病发生、发展和预后诸环节的密切关系日渐倍受关注^[4],专家呼吁将精神心理卫生作为心血管疾病整体防治体系的一部分,以达到心血管和精神心理的“双心”康复^[5]。由于飞行人员高血压病的发病与军事飞行职业应激和社会心理因素密切相关^[6],因此加强对飞行人员高血压病患者的心理健康维护对巩固和提高疗效至关重要。

认知行为疗法 (cognitive behavioral therapy, CBT) 是一组运用认知重建的方法改变不合理认知,达到消除不良情绪和行为的短程心理治疗方法^[7],可有效解决一般心理问题,也常用于治疗抑郁症、焦虑症、睡眠障碍及慢性疼痛等疾病^[8]。Abgrall-Barbry 等^[9]运用 CBT、放松疗法、冥想疗法、生物反馈疗法对高血压的疗效进行比较,研究显示,以上方法均有降压作用,以 CBT 作用最佳。国内有研究表明 CBT 配合降压药物可有效降压,并可缓解焦虑抑郁情绪^[10]。目前针对飞行人员高血压病患者的心理干预报道较少,且尚无 CBT 在飞行人员高血压病患者中的应用研究。本研究采用 CBT 治疗飞行人员高血压患者,探讨 CBT

对改善其血压水平及心理状况的影响,从而为飞行人员高血压患者的治疗提供科学依据。

1 对象和方法

1.1 对象 为 2008 年 1 月-2015 年 5 月于解放军第 452 医院空勤科住院治疗的高血压患者,均为男性,受教育程度均为大学以上。符合《中国高血压防治指南 2010 年版》中高血压诊断标准^[11]。排除继发性高血压、糖尿病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、肾功能损害、心功能不全、肝功能不全、脑血管意外者。共 52 例患者纳入研究,按照随机数字表法分为研究组和对照组各 26 例。研究组年龄 34~53 岁,平均年龄 (42.6 ± 9.6) 岁,运输机飞行员 18 例,直升机飞行员 5 例,空中机械师 3 例,飞行时间 583~5116 小时,平均 4278 小时,心血管风险分层:低危 16 例,中危 10 例。对照组年龄 35~54 岁,平均年龄 (43.2 ± 9.8) 岁,运输机飞行员 19 例,直升机飞行员 4 例,空中机械师 3 例,飞行时间 585~5120 小时,平均 4280 小时,心血管风险分层:低危 15 例,中危 11 例。两组年龄、飞行人员类别、机种、飞行时间、病程、血压值、心血管风险分层及降压药物方案等方面差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。本研究得到解放军第 452 医院伦理委员会审核批准,向入组患者说明研究目的,均同意参加本研究并签署知情同意书。

1.2 治疗方法 两组均给予降压药物治疗及高血压健康教育^[12-13]。研究组在上述治疗基础上给予 CBT。CBT 每周 1 次,每次 60 分钟,共计 6 周。① 认知疗法^[8]:向患者讲解高血压的有关知识,飞行职业应激、不良的生活方式及不良心理状况与高血压的关系,发现患者的认知偏差,纠正患者对高血压不合理的负性认知及行为习惯,缓解焦虑抑郁情绪,指导患者建立正确认知和健康行为。② 行为疗法:进行渐进性肌肉放松训练^[14],在心理咨询师的指导

项目基金:成都军区“十二五”科研计划面上项目 (C14032)

作者单位:610021 成都,解放军第 452 医院空勤科(田卫,张燕,康晓曦,汤亚忻,甘露,张俊琦);611833 空军都江堰航空医学鉴定训练中心(董文)

通信作者:张俊琦, E-mail: zhangjunqi@sina.com

下 经过重复训练 患者学会渐进性肌肉放松疗法的方法和要领 掌握全身肌肉主动放松的主观体验 根据固定程序 每日定时自行练习 每日练习 2 次 每次 5 分钟。进行渐进肌肉放松训练 使患者通过一定的肌肉紧张和松弛训练程序有意识地控制自身的心理活动 降低大脑皮层唤醒水平 以达到降压和消除紧张焦虑情绪的目的。

1.3 疗效评定方法 于治疗前及治疗后 6 周末采用动态血压监测(ABPM) 和 SCL - 90 进行疗效评定。Welch Allyn ABMP6100 动态血压监测仪测定动态血压值 包括: 24h 收缩压均数(24hSBP) 、24h 舒张压均数(24hDBP) 、日间收缩压均数(dSBP) 、日间舒张压均数(dDBP) 、夜间收缩压均数(nSBP) 、夜间舒张压均数(nDBP) 。SCL - 90 由经过统一培训的国家二级心理咨询师进行评定 使用统一的书面指导语 对研究对象说明测评目的、评分方法和要求 评定的时间

范围是“最近 1 周”的实际感觉 在安静的心理咨询室中独立答卷后现场收回 测试时间不超过 20 分钟。SCL - 90^[15] 共 90 个条目 包括 9 个症状因子和其他因子 即躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性及其他 量表采取 5 级评分法 根据因子分和总分进行评定。

1.4 统计方法 采用 PEMS3.1 进行统计学分析 计量资料以($\bar{x} \pm s$) 表示 采用成组设计 *t* 检验 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组动态血压值比较 治疗前两组动态血压值比较差异无统计学意义($P > 0.05$) 。治疗 6 周末 两组动态血压值均较治疗前低 差异有统计学意义($P < 0.05$) ; 治疗后研究组动态血压值均低于对照组 差异有统计学意义($P < 0.05$) 。见表 1。

表 1 两组动态血压值比较($\bar{x} \pm s$,mmHg)

组 别	时 间	动态血压值					
		24hSBP	24hDBP	dSBP	dDBP	nSBP	nDBP
研究组 (<i>n</i> = 26)	治疗前	148 ± 12.62	92 ± 5.45	150 ± 8.95	94 ± 8.12	136 ± 6.08	86 ± 5.62
	治疗后	120 ± 5.73 ^{ab}	73 ± 5.32 ^{ab}	124 ± 6.20 ^{ab}	72 ± 3.96 ^{ab}	120 ± 4.32 ^{ab}	70 ± 4.62 ^{ab}
对照组 (<i>n</i> = 26)	治疗前	146 ± 10.87	92 ± 7.42	149 ± 8.84	93 ± 8.36	135 ± 4.68	85 ± 5.35
	治疗后	130 ± 6.73 ^a	80 ± 4.62 ^a	132 ± 7.20 ^a	78 ± 4.06 ^a	126 ± 5.68 ^a	76 ± 4.84 ^a

注: 同组治疗前后比较^a $P < 0.05$ 两组同期比较^b $P < 0.05$

2.2 两组 SCL - 90 评分比较 治疗前两组 SCL - 90 各因子评分及总评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$) 。治疗 6 周后 两组 SCL - 90 各因子评分及总评分均较

治疗前低 差异有统计学意义($P < 0.05$) ; 治疗后研究组 SCL - 90 各因子评分及总评分均低于对照组 差异有统计学意义($P < 0.05$) 。见表 2。

表 2 两组 SCL - 90 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组 别	时 间	SCL - 90 评分				
		躯体化	强迫	人际关系敏感	抑郁	焦虑
研究组 (<i>n</i> = 26)	治疗前	1.66 ± 0.25	1.57 ± 0.26	1.60 ± 0.28	1.62 ± 0.24	1.72 ± 0.33
	治疗后	1.08 ± 0.19 ^{ab}	1.16 ± 0.13 ^{ab}	1.06 ± 0.15 ^{ab}	1.08 ± 0.11 ^{ab}	1.12 ± 0.17 ^{ab}
对照组 (<i>n</i> = 26)	治疗前	1.65 ± 0.24	1.58 ± 0.22	1.61 ± 0.28	1.64 ± 0.25	1.73 ± 0.34
	治疗后	1.28 ± 0.20 ^a	1.35 ± 0.15 ^a	1.31 ± 0.17 ^a	1.34 ± 0.18 ^a	1.36 ± 0.21 ^a

组 别	时 间	SCL - 90 评分				
		敌对	恐怖	偏执	精神病性	总评分
研究组 (<i>n</i> = 26)	治疗前	1.56 ± 0.31	1.38 ± 0.36	1.43 ± 0.32	1.34 ± 0.35	135.28 ± 32.35
	治疗后	1.06 ± 0.14 ^{ab}	1.16 ± 0.18 ^{ab}	1.03 ± 0.12 ^{ab}	0.96 ± 0.13 ^{ab}	106.49 ± 20.80 ^{ab}
对照组 (<i>n</i> = 26)	治疗前	1.54 ± 0.35	1.37 ± 0.38	1.42 ± 0.36	1.35 ± 0.32	134.42 ± 31.86
	治疗后	1.27 ± 0.22 ^a	1.24 ± 0.26 ^a	1.20 ± 0.14 ^a	1.19 ± 0.16 ^a	122.38 ± 22.62 ^a

注: 同组治疗前后比较^a $P < 0.05$ 两组比较^b $P < 0.05$

3 讨 论

高血压是我国发病率、致残率以及致死率最高的慢性非传染性疾病,是心脑血管疾病最重要的危险因素^[16-17],其防治仍面临患病率高、知晓率、治疗率和控制率低等难题^[18],通过健康的生活方式预防危险因素已成为我国心脑血管疾病预防的新策略^[19]。由于认知是心理活动的决定因素,情绪和行为均受制于认知^[20],因此健康生活方式的建立与正确的认知密切相关。本课题研究对象均为中青年男性,且受教育程度较高,故本研究将 CBT 应用于飞行人员高血压病患者的治疗中。

本研究结果显示,两组治疗 6 周末动态血压值和 SCL-90 各因子评分及总评分均较治疗前低($P < 0.05$),且治疗后研究组动态血压各指标和 SCL-90 各因子评分及总评分均低于对照组($P < 0.05$),与以往国内一些报道结果一致^[10-21],说明在降压药物治疗和健康教育基础上联合 CBT 可明显改善飞行人员高血压患者的血压水平及心理状况,其作用可能主要是通过帮助患者建立正确的认知和健康行为达到的。

以生活方式干预为代表的非药物疗法是高血压治疗的基石^[11],帮助患者建立正确的健康认知和生活方式,对维护飞行人员高血压病患者身心健康和确保战斗力具有非常重要的作用,因此建议将 CBT 在飞行人员高血压病患者中推广应用。由于本研究对象为特殊职业人群,样本量有限,观察时间较短,今后需扩大样本量,进行健康行为形成率、危险因素控制率及长期随访等研究。

参 考 文 献

[1] 刘敏,徐先荣,崔丽. 军事飞行人员原发性高血压 122 例分析[J]. 人民军医, 2011, 54(9): 569-571.
 [2] 谭清华,李先明,王书刚. 415 名住院飞行人员高血压病及危险因素调查[J]. 中华航空航天医学杂志, 2011, 22(3): 230-231.
 [3] 董文,何强,王俊凌,等. 军事飞行人员高血压患者心理健康调查[J]. 空军总医院学报, 2009, 25(3): 111.

[4] 董莉莉,魏军平. 高血压发病相关社会心理因素研究述评[J]. 中国中医基础医学杂志, 2014, 20(8): 1176-1178.
 [5] 中国康复学会心血管病专业委员会,中国老年学学会心脑血管病专业委员会. 在心血管科就诊患者的心理处方中国专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(1): 6-12.
 [6] 皇甫恩,苗丹民. 航空航天心理学[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 2000: 208-216.
 [7] Creswell C, Hentges F, Parkinson M, et al. Feasibility of guided cognitive behaviour therapy (CBT) self-help for childhood anxiety disorders in primary care[J]. Ment Health Fam Med, 2010, 7(1): 49-57.
 [8] 中国就业培训技术指导中心,中国心理卫生协会. 心理咨询师(二级)[M]. 北京: 民族出版社, 2011: 79-95.
 [9] Abgrall - Barbry G, Consoli SM. Psychological approaches in hypertension management[J]. Presse Med, 2006, 35(No. 6 Part2): 1088-1094.
 [10] 黄华磊,周纛,王宏伟,等. 认知行为综合干预对社区高血压患者心理生理状况的作用[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2013, 22(4): 335-337.
 [11] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华心血管杂志, 2011, 39(7): 597-616.
 [12] 张俊琦,康晓曦,汤亚忻,等. 带药飞行对飞行人员高血压病患者血压变异性的影响[J]. 西南国防医药, 2014, 24(12): 1356-1358.
 [13] 吴兆苏,霍勇,王文,等. 中国高血压患者教育指南[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2014, 6(3): 78-109.
 [14] 中国就业培训技术指导中心,中国心理卫生协会. 心理咨询师(三级)[M]. 北京: 民族出版社, 2011: 20-124.
 [15] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册增订版[M]. 北京: 中国心理卫生杂志社, 1999: 220-255.
 [16] 王文,朱曼璐,王拥军,等. 《中国心血管病报告 2012》概要[J]. 中国循环杂志, 2013, 28(6): 408-412.
 [17] 孙宁玲. 专题综述: 卒中高血压管理[J]. 中国卒中杂志, 2013, 8(6): 643.
 [18] 胡大一,周鹏. 构筑心血管疾病防、治、康全面防线[J]. 泸州医学院学报, 2014, 37(6): 1-4.
 [19] 胡大一. 心血管病预防的新目标、新思路和新策略[J]. 上海医学, 2010, 33(5): 395-396.
 [20] 汪军,崔晓,周翠侠,等. 认知行为疗法临床应用研究进展[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(9): 834-838.
 [21] 叶红梅,李庆书. 认知行为心理干预对原发性高血压患者治疗效果的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(11): 1238-1239.

(收稿日期: 2015-12-02)