

热带岛屿工作对高血压患者血压影响及相关干预分析

蔡伟萍,夏菁,洪志博,田光

[摘要] 目的 研究热带岛屿工作期间高血压患者血压变化和影响因素,及护理干预后的疗效。方法 动态监测入组高血压患者血压变化,调查分析相关影响因素,进而给予规律用药、心理辅导、调节饮食结构、规范作息时间、养成良好生活习惯等护理干预。结果 连续驻岛工作3个月后监测入组患者血压[收缩压(142.9±8.4)mmHg,舒张压(89.5±11.3)mmHg],较其在岸上血压[收缩压(122.4±6.7)mmHg,舒张压(81.3±4.8)mmHg]高,因素分析显示血压波动与热带高温、高湿环境、规律用药、规律作息、饮食结构、吸烟相关。通过3个月用药、心理、饮食、运动及健康宣教等综合护理干预,干预前[收缩压(142.9±8.4)mmHg,舒张压(89.5±11.3)mmHg],干预后[收缩压(131.2±7.3)mmHg,舒张压(81.6±4.1)mmHg],高血压患者血压明显下降。结论 热带岛屿特殊工作环境对血压波动有一定的影响,系统性的护理干预能够有效的控制血压,减轻症状,维护身心健康。

[关键词] 热带岛屿工作人员;高血压;影响因素;护理干预;血压控制

[中图分类号] R473.5;R544 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 2095-3097(2019)03-0183-03

doi: 10.3969/j.issn.2095-3097.2019.03.014

Influence of working in tropical islands on hypertension and related intervention

CAI Weiping, XIA Jing, HONG Zhibo, TIAN Guang

(The Sixth Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100048, China)

[Abstract] **Objective** To monitor the blood pressure of crews with hypertension during deployment at tropical island and analyze the related risks. Then give them corresponding intervention for hypertension control. **Methods** To monitor the blood pressure of crews in the group, using questionnaire to analyze correlation factors and then give them disciplinary medication, counseling, regulating the structure of diet, criterion daily regimen and cultivating good habits. **Results** After 3 months continuous working in tropical islands the crews blood pressure raised obviously [systolic pressure (142.9±8.4) mmHg, diastolic pressure (89.5±11.3) mmHg] than those onshore [systolic pressure (122.4±6.7) mmHg, diastolic pressure (81.3±4.8) mmHg]. Analyzing correlation factors shown the wave of the blood pressure related to medication, duty frequency, regimen, structure of diet, cigarette etc. Through systematic intervention, the hypertension can be controlled effectively [before intervention systolic pressure (142.9±8.4) mmHg, diastolic pressure (89.5±11.3) mmHg]; after intervention [systolic pressure (131.2±7.3) mmHg, diastolic pressure (81.6±4.1) mmHg]. **Conclusion** The special working environment of tropical island has certain influence on the fluctuation of blood pressure. Through systematic nursing intervention. Keeping the physical and psychological health, the hypertension can be controlled effectively and corresponding symptoms alleviated.

[Key words] Tropical island staff; Hypertension; Influencing factor; Nursing intervention; Control hypertension

当前国际上对海洋资源的保护与开发越来越重视,为保护海洋领土主权,合理开发海洋资源,我国远海长期驻岛工作人员不断增加。长期在热带高温、高湿环境下工作,出现伤病减员风险率高,且人员替换难度大,此类特殊人群身体健康保障具有重

要意义。高血压是现代人群中的常见病,在我海军官兵中也存在一定的发病^[1],热带岛屿人员有限,值班频繁,精神长时间处于应激状态,同时处于高温、高湿环境中,活动生活空间较局限等诸多因素对高血压患者血压控制产生一定的影响。本研究对在我南海热带岛屿工作的高血压患者进行血压监测,分析其波动原因,进而给予相应的护理干预,观察血压控制疗效。

[基金项目] 全军医药卫生科研项目(CHJ11J017)

[作者单位] 100048 北京,中国人民解放军总医院第六医学中心(蔡伟萍,夏菁,洪志博,田光)

[通讯作者] 田光, E-mail: guangtian@yeah.net

1 对象与方法

1.1 对象 选取于2017年4月—2017年10月在我国北纬6度某岛屿的任务人员中高血压患者98例。均为男性,年龄33~56(45.0±2.5)岁;高血压1级80例,高血压2级18例,均长期正规口服降压药治疗,驻岛前动态监测血压控制平稳,研究期间降压用药不变。本次上岛工作平均时间为181 d。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 作者在岛屿医院工作期间,对于2017年4月登岛的686名岛礁工作人员进行常规体检并结合以往病历,采用系统抽样的方法,抽取入组高血压患者98名。

1.2.2 调查方法 本研究参照相关文献报道及国际标准^[2]自行设计调查表,收集入组人员一般人口学特征(包括年龄、身高、体重、体重指数等),工作相关信息(包括工作性质、作业环境、工作年限等),心血管疾病危险因素(包括吸烟、饮食习惯、锻炼情况等)。

1.2.3 测量方法 在任务期间动态监测入组患者血压,血压测量工具选用标准的水银柱血压计,单位采用毫米汞柱(mmHg),由同一护士组进行测量。晨起服药1 h后平静状态下右臂坐姿血压,每次测血压3次,间隔3~4 min,取其平均值为最终血压值。

1.2.4 干预方法 以任务开始3个月(2017年6月底)后为一节点,统计患者血压变化;同时开始给予监督规律用药、心理辅导、调节饮食结构、规范作息时间、养成良好的生活习惯等方面的护理干预,于干预3个月后(2017年10月底)再次观察人员血压转归情况;整个实验期间患者无降压药物调整。

1.2.5 诊断标准 按照《中国高血压防治指南》高血压诊断标准^[3]:高血压1级,140 mmHg≤收缩压≤159 mmHg和(或)90 mmHg≤舒张压≤99 mmHg;高血压2级,160 mmHg≤收缩压≤179 mmHg和(或)100 mmHg≤舒张压≤109 mmHg;高血压3级,收缩压≥180 mmHg和(或)舒张压≥110 mmHg。排除继发性高血压及严重心、肾、肝功能障碍和糖尿病。以收缩压或舒张压变化≥5 mmHg为血压明显变化。

1.2.6 统计学处理 所有数据均由双人录入,并经差错及一致性检查,采用SPSS 22.0统计软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用*t*检验,计数资料采用 χ^2 检验,影响血压的因素分析采用二分类非条件 Logistic 回归分析;以*P*<0.05为差异比较有统计学意义。

2 结果

2.1 受调人员驻岛前及驻岛3个月后血压变化分析 入组的98名患者在维持原有降压治疗的情况下,驻岛后3个月血压与其在陆地时血压比较明显升高(*P*<0.05),但均未达到高血压等级改变的标准,见表1。

表1 驻岛前及驻岛3个月后血压变化情况($\bar{x}\pm s$, mmHg)

血压	驻岛前	驻岛后3个月
收缩压	122.4±6.7	142.9±8.4*
舒张压	81.3±4.8	89.5±11.3*

注:与驻岛前比较,**P*<0.05

2.2 受调人群血压变化相关因素分析 研究开始3个月后以调查表的形式对入组患者进行调查,结果显示年龄≤40组与>40组比较,血压变化差异无统计学意义(*P*>0.05),而是否规律用药、频繁值班、规律作息、合理饮食、吸烟的血压变化差异均有统计学意义(*P*<0.05),见表2。

表2 不同特征人员前后血压变化情况($\bar{x}\pm s$, mmHg)

	收缩压变化	舒张压变化
年龄(岁)		
≤40	10.8±3.3	3.4±3.5
>40	11.6±3.8	4.6±3.9
规律用药		
是	6.5±3.7	2.9±1.6
否	17.1±4.5*	6.3±3.5*
频繁值班		
否	3.6±2.4	1.8±1.5
是	7.4±4.3*	4.9±2.8*
规律作息		
是	3.5±1.8	1.7±1.1
否	7.3±2.8*	5.2±1.9*
合理饮食		
是	3.3±1.6	2.1±1.2
否	6.7±3.4*	4.8±2.6*
吸烟		
无	3.4±2.7	2.1±1.4
有	8.6±3.9*	4.9±2.3*

注:组内比较,**P*<0.05

2.3 受调人群血压变化因素多元 Logistic 回归分析 将单因素分析有统计学意义的因素(规律用药、频繁值班、规律作息、合理饮食、吸烟)作为自变量,以血压明显变化与否作为因变量进行多元 Logistic

回归分析,结果发现规律用药、频繁值班、规律作息、合理饮食、吸烟均为影响血压变化的因素($P < 0.05$),见表3。

表3 各影响因素与血压变化多元 Logistic 回归分析

因素	SE	β	Wald χ^2	P 值	OR	95%CI
年龄	0.549	0.06	1.99	0.279	0.964	0.875~1.009
规律用药	0.654	1.79	9.09	0.019	1.645	1.424~5.198
值班频度	0.664	1.64	8.62	0.034	1.362	0.612~2.674
规律作息	0.738	2.21	9.85	0.028	2.757	1.324~5.498
饮食结构	0.679	1.81	8.84	0.024	1.562	0.875~3.227
有无吸烟	0.721	1.68	7.95	0.021	1.897	1.142~3.873

2.4 护理干预疗效分析 在驻岛3个月时开始给予护理干预,干预3个月后,所有人员血压均明显下降($P < 0.05$),见表4。

表4 护理干预前后血压比较($\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	驻岛3个月(干预前)	干预3个月
收缩压	142.9 \pm 8.4	131.2 \pm 7.3*
舒张压	89.5 \pm 11.3	81.6 \pm 4.1*

注:与干预前比较,* $P < 0.05$

3 讨论

高血压是严重危害健康的常见病,在普通人群中发病率呈上升趋势^[4-5];且在热带岛屿的特殊环境下,由于常年高温、高湿的气候(平均温度 $>30^{\circ}\text{C}$,湿度 $>80\%$),且生活空间相对局限、饮食较单一、频繁值班等多种不良因素,使驻岛人员机体处于生理和心理上的应激状态,产生一系列生理心理反应,使高血压患者出现血压的波动^[6-7]。

与以往的高血压患者护理干预比较^[8],本研究入组人员为集体生活人群,空间相对集中,而研究人员也长期驻岛工作,方便于定期对受调人群进行规律用药的督促,动态掌握人员的心理变化并加以合理的心理疏导,动态了解驻岛人员的饮食情况、每日运动量的相关信息,并将改进意见反馈到管理部门,对人员的工作、生活良好的习惯养成进行系统健康宣教。研究结果显示通过上述综合护理干预,可以有效提高高血压患者的用药依从性、规律性,同时

自觉做到控制吸烟;心理护理干预,可以增强自我管理和控制血压的信心,缓解内心压力,保持良好的心情和乐观的情绪,从而使其内分泌系统保持最佳状态;合理安排饮食,限制钠盐摄入,减少体内水钠潴留,从而降低血容量,减轻心脏和肾脏的负荷^[9-10],对长时间在热带岛屿工作人员的血压控制发挥着积极的作用,为热带驻岛任务卫勤保障提供了一定的科学依据。

【参考文献】

- [1] 程晓蓉,张志勇,杨晓斌,等.某部舰艇长航人员血压变化及其高血压前期相关因素分析[J].实用心脑血管病杂志,2015,23(10):92-95.
- [2] Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, et al. Heart disease and stroke statistics-2010 update: a report from the American Heart Association[J]. Circulation, 2010, 121(7): e46-e215.
- [3] 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].中华高血压杂志,2011,19(1):701-743.
- [4] Johansen A, Holmen J, Stewart R, et al. Anxiety and depression symptoms in arterial hypertension: the influence of antihypertensive treatment. the HUNT study, Norway[J]. Eur J Epidemiol, 2012, 27(1): 63-72.
- [5] 苑学愚,邹曰坤,王玉柱,等.945例健康体检者疾病谱分析[J].转化医学杂志,2014,3(3):156-157.
- [6] Parati G, Stergiou G, O'Brien E, et al. European Society of Hypertension practice guidelines for ambulatory blood pressure monitoring[J]. J Hypertens, 2014, 32(7): 1359-1366.
- [7] 王伟,丁林锋.白大衣高血压患者血压变异性对靶器官损害的影响[J].中国心血管杂志,2014,19(02):95-97.
- [8] 宋丹丹,朱秀勤,师兰香,等.护理干预对原发性高血压患者甲襞微循环的影响[J].转化医学杂志,2015,4(5):185-289.
- [9] 李睿.心理干预对高血压抑郁症患者血压和生活质量的影响[J].齐鲁护理杂志,2014,20(9):21-22.
- [10] 冯晶晶.老年高血压患者伴焦虑的护理及分析[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2012,7(7):689-690.

(收稿日期:2018-03-12 本文编辑:冯博)