

# 藿香正气水预防中暑效果观察

陈小艳 林莉 万娅莉 李波 邵素花\*

(中国人民解放军中部战区总医院急诊医学科 湖北 武汉 430070)

**【摘要】**目的:观察藿香正气水预防高温环境中中暑的效果,为防暑作用评估提供观察数据。方法:选取工地健康工人160名,随机分为2组,饮用0.3% NaCl溶液者为对照组,工作时服用,一周后测定相同环境状态下工人心率;选取地理和环境温度湿度相似、工作内容相同的10个单位,每个单位观测60人。10个单位随机平均分为2组,统计出现口渴、头晕、心悸胸闷的人数百分比。结果:在开始工作30分钟、45分钟和60分钟时服用藿香正气水的心率较对照组低;连续高温工作2小时后,服用藿香正气水5个单位出现口渴、头晕和心悸胸闷中暑先兆症状的人数百分比比较对照组低。结论:饮用藿香正气水能够稳定高温环境的心率,减少口渴、头晕等中暑先兆症状的发生人数比例。提示藿香正气水能够增加高温环境工作中的适应性。

**【关键词】**中暑;藿香正气水;心率;中暑先兆症状

中暑可以引起人体多器官衰竭致人死亡<sup>[1, 2]</sup>,随着全球平均气温逐年上升,已成为世界性难题<sup>[3]</sup>。在气温偏高的工地,中暑更常见,解决这一问题的关键在于预防中暑<sup>[4]</sup>。我国传统医学在防暑方面成绩卓著。藿香正气水是一种常用解暑中成药,主要成分包括苍术、陈皮、姜厚朴、白芷、茯苓、大腹皮、生半夏、甘草浸膏、广藿香油、紫苏叶油,辅料为乙醇,有解表化湿、利气和胃功效,用于外感风寒、内伤湿滞或夏伤暑湿所致的感冒,具有防暑解暑功能。

中暑会造成明显的机体生理改变,心率改变是诸多生理改变中较为敏感的指标,能够很好的反应高温环境对心血管系统紧张程度的影响。口渴、头昏和心悸胸闷是中暑发生的先兆症状。为评估其预防效果,我们对高温环境饮用该药剂的心率,口渴、头昏和心悸胸闷三种中暑先兆自觉症状进行了观察统计。

## 1 观察对象和方法

1.1 观察对象 在观测藿香正气水对高温环境心率影响时,选取工地健康工人160名,平均年龄为 $35 \pm 2$ 岁,身高为 $168 \pm 3$ cm,体重为 $58 \pm 4$ kg,随机平均分为2组。选取地理和环境温度湿度相似、工作内容相同的10个单位,每个单位观测60人,身体要求同前述观测心率对象要求。10个单位随机平均分为2组。

1.2 观察方法 在进行观测前一周,在工作前和工作口渴时实验组饮用藿香正气水,对照组饮用0.3%NaCl溶液,一周后对相应指标进行观测。①在观察藿香正气水对心率影响时,工作开始后,每15分钟测定一次心率,连续测定1小时;②工作前饮用藿香正气水,工作开始后1小时询问是否感觉有口渴;③观察藿香正气水对头晕和心悸胸闷自觉症状影响,在工作前饮用藿香正气水,工作开始后3小时询问是否有头昏和心悸胸闷。

1.3 观察条件环境温度为 $30 \pm 1^\circ\text{C}$ ,湿度为 $70 \pm 10\%$ ,天气晴朗,工作时间为早上8:00至中午12:00,所选观察时间内的项目和工作场地相同。

## 2 实验结果

### 2.1 藿香正气水能稳定高温环境下的心率

心率能反映环境温度和在工作强度对机体心血管系统的紧张程度。从图一可见,随工作时间延长,心率逐渐增强。在工作2小时到4小时,饮用藿香正气水组相对于饮用盐水组(对照组)心率较低,提示:饮用藿香正气水可以稳定心率。

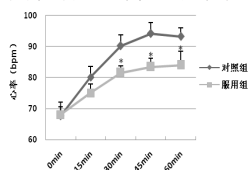


图1 饮用藿香正气水对工地工人心率的影响

2.2 藿香正气水能降低高温环境中中暑先兆相关主观自觉症状发生

本研究选择口渴、头昏、心悸胸闷三种主观症状为观察对象,均具有统计学差异( $P < 0.05$ )。工作开始前,饮用相同体积的藿香正气水和盐水(盐水为对照组),距离工作1小时后统计口渴人数,如图二所示,饮用藿香正气水能明显减少在距离工作开始1小时后感觉口渴的人数。

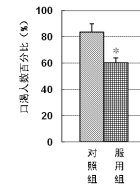


图2 饮用藿香正气水对高温环境中发生口渴人数的影响

2.3 在工作开始前,饮用相同体积的藿香正气水和盐水,工作中途每隔1小时补充饮用,距离开始3小时后统计头昏人数,如图三所示,饮用藿香正气水能够明显减少在距离工作开始3小时后感觉头昏的人数。

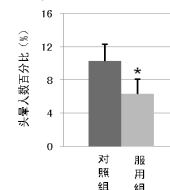


图3 饮用藿香正气水对高温环境中发生头昏人数的影响

2.4 观察方法同观察藿香正气水对高温工作中头昏的影响,在距离工作开始3小时统计心悸胸闷发生人数。如图四所示,饮用藿香正气水能明显减少在距离工作开始3小时后感觉心悸胸闷的人数。

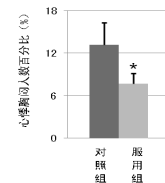


图4 饮用藿香正气水对高温环境中发生心悸胸闷人数的影响

## 3 讨论

中暑重点在于预防,可增强身体耐受力实现预防目的。高温环境下工作,及时补充水分和电解质、降温满足机体基本需要,在满足机体最基本需要的基础上对机体进行调节增强机体对高温环境的耐受和适应能力是中暑预防的研究方向之一。心率是对高温环境敏感的生理指标,在一定范围内会随着在高温环境中时间和活动强度的增长而升高,此次观察研究发现,饮用藿香正气水能稳定高温环境中的心率,减少口渴、头昏和心悸胸闷中暑的发生人数,对预防高温环境中暑有积极作用。

### 参考文献:

- [1]Jardine DS: Heat illness and heat stroke. *Pediatr Rev* 2007, 28(7):249-258.
- [2]Lavallart B, Bourdon L, Gonthier R, Dab W: [Disorders caused by prolonged exposure to heat]. *Rev Prat* 2004, 54(12):1298-1304.
- [3]Atha WF: Heat-related illness. *Emerg Med Clin North Am* 2013, 31(4):1097-1108.
- [4]Kravchenko J, Abernethy AP, Fawzy M, Lysterly HK: Minimization of heatwave morbidity and mortality. *Am J Prev Med* 2013, 44(3):274-282.