



高原科研试验部队急性高原反应与睡眠质量的相关性调查研究

张岭¹ 厉彦超¹ 韩桂林¹ 张连城² 沈毅¹ 许睿¹

1 陆军试验训练基地第一试验训练区保障部医院 吉林白城 137001 2 陆军天津离职干部休养所 天津 300143

摘要：目的 分析科研试验部队的应急高原反应的整体情况，并根据其相应的睡眠质量的变化，对其整体的睡眠质量的相关性进行研究。从而得出应急睡眠中相关性的调查研究变化。**方法** 2017年8月到11月，发出急性高原反应问卷50份，有急性反应28份，其中头痛和入睡困难者较多。调查问卷中睡眠质量有问题21份，问卷中两者都有问题的是15份，提示入睡困难和易醒。其中93%为男性，中位年龄36岁（24~55岁），有34人（63%）发生急性高原反应。单因素分析结果显示：居住在海拔<100m者高原反应评分高于居住在海拔>1000m者（分别为10分和5.2分， $P=0.005$ ）；**结果** 从未到过高原地区的高原反应较为严重。其海拔的整体高度>2000m；在不同的地区，其相应的停留天数也会截然不同。因此，在进行评分数据上，（停留 ≥ 3 天者为5.7分，停留 ≤ 1 天者为9.4分， $P=0.011$ ）；随身行李重量不同者的高原反应评分不同（ ≥ 25 kg者为9.8分， ≤ 25 kg者为5.5分， $P=0.002$ ）。从多元性的海拔参数上来看，在信息结构的整体调整中，其相应的居民的居住地及其相应的海拔高度也在逐渐地改变。**结论** 从既往的整体经历上来看，不同的高原反应在整体的应急保护措施上也会存在较为显著性的变化。在层系的体系控制中，其相应的高原反应地区的睡眠质量与反应程度也有较为显著的变化关系。

关键词：高原科研 试验部队 高原反应 睡眠质量

中图分类号：R82 **文献标识码：**A **文章编号：**1009-5187(2018)02-081-01

0 引言

高原反应是较为常见的一种急性反应。为了能够增强其整体的睡眠质量，在进行相关性的调查过程中，我们对其相应的睡眠质量及急性高原反应进行相应的问卷调查分析。通过问卷调查，我们最终明确了高原反应与相关睡眠质量的关系，并在调查研究中得出了较为显著性的研究结果。从试验部队在急性高原反应的变化上来看，在整体的睡眠质量及睡眠的层系变化的控制结果中，其相应的高原变化情况也在日益清晰。因此，对高原反应与睡眠质量二者的变化层系进行全面性的剖析十分重要。

1 方法

本研究方法是采用科学调查的方法进行高原反应的情况调查分析，通过了解高原反应的情况及其相关的危险因素进行较为明确性的体系调查。

1.1 调查对象与抽样方法

2017年8月到11月，发出急性高原反应问卷50份，有急性反应28份，其中头痛和入睡困难者较多。调查问卷中睡眠质量有问题21份，问卷中两者都有问题的是15份，提示入睡困难和易醒。通过多层次的抽样调查得出相应的高原反应与睡眠质量之间的关系。

1.2 血氧饱和度与睡眠质量的关系

从整体的血氧饱和度及心率的变化上来看，在进行血压的全面测定的过程中，其需要对其相应的电子测量仪进行心率血压的全面性观测。根据相关调查数据显示：从调查对象进入高原后的当天开始，连续测量3天血氧饱和度和血压每天测量两次，时间为每天上午7点和下午5点，并取最高值。测定时要求手指清洁，并静息5min以上；心率正常值为小于100次/min；血压正常值为收缩压<130mmHg，舒张压<80。因此，从心率血压的整体观测及变化的控制上来看，在进行血氧饱和度的整体剖析中，其相应的血氧控制效率也在逐渐地增加。

1.3 质量控制

在整体的质量控制层面，需要根据其整体的质量结构的变化进行相应的睡眠质量与高原反应的等离子信息的获取。同时，在问卷信息的调查及获取的过程中，获得较为精确的信息调查数据。

1.4 数据录入和分析

采用双录入法录入数据，数据分析采用Epiinfo软件。急性高原反应发生率用百分率表示。不同组间的百分率比较采用 χ^2 检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。不同人群高原反应评分均值比较时，2组数据的比较采用t检验

2 结果

在整体的调查结果中，主要为28人（63%）发生急性高原反应

（轻度37%，中度24%，重度2%）。很多人出现高原反应的主要原因还在于其睡眠的质量不足或者是首次来到高原区域，65%的高原反应者出现心慌、气短、流鼻血、胸闷、腹泻、便秘、口唇发绀、手足发麻、干咳。在多名被调查的人员进行参数的分析，其呈正相关（相关系数 $r=0.18$ ， $P=0.012$ ）血氧饱和度与高原反应评分呈较弱的负相关（相关系数 $r=-0.09$ ， $P=0.026$ ）；而舒张压和心率与高原反应之间均未呈现统计学关联（舒张压相关系数 $r=0.02$ ， $P=0.40$ ；心率相关系数 $r=0.04$ ， $P=0.18$ ）。

反应	例数	高原反应 / 平均得分	P 值
急性反应	28	10	0.005
睡眠质量有问题	21	8.1	0.039
头痛睡眠均有问题	15	5.6	0.011
第一次高原反应	5	7.2	0.035
生理反应	3	6.6	0.025

3 讨论

从整体的结构讨论上来看，在进行高原体系的反应中，我们需要对其整体的影响因素进行控制性的分析，并且对于各种急性反应的情况需要作出相应的判断。一般情况下，其睡眠的不足与其高原反应的程度也有十分显著的联系。如果高原反应越强烈，则其肯定在很大程度上是因为睡眠的不足使得其反应的更加激烈。并且在不同的质量睡眠中，其相应的睡眠质量的相关性也会出现一定的改变，从而全面降低其高原反应带来的影响。在进行评分方面的分析中，其相应的P值与头痛等方面也会出现一定的波动。因此，想要使得高原反应的情况得到良好的缓解，在高原上面，需要保持较为充足的睡眠，并且不断增强自身的身体素质。从而使得其相应的睡眠质量得到全面性的提高。

参考文献

- [1] 黄海涛, 李楠. 高原反应的药物预防与治疗[J]. 武警医学, 2017, 28(12):1282-1285.
- [2] 陈良飞, 姚雷, 任超. 某部高原高寒地区长途机动中卫勤保障的做法[J]. 解放军预防医学杂志, 2017, 35(11):1485-1487.
- [3] 李伟鑫, 赵天一, 丁晨晨, 刘明皓, 贾虎, 王赞, 吴婷, 郭星雨, 赵玉娟. 醋甲唑胺的抗缺氧效应及其在防治急性高原反应中的作用分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017(33):162+164.
- [4] 徐刚, 黄河, 陈德伟, 官立彬, 孙滨达, 胡邱, 蒋春华, 罗勇军, 刘福玉, 高钰琪. 醋甲唑胺对小鼠的抗缺氧效能及在预防人群急性高原反应中的作用研究[J/OL]. 第三军医大学学报:1-5
- [5] 刘春. 高原衰退症的临床特点、发病危险因素与中医证候特点研究[D]. 第三军医大学, 2014.