DOI:10.16016/j.2097-0927.202402034

高原军人健康素养现况调查及影响因素分析

金 鹏,荣红辉,张 玲,郑传芬,陈济安 400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)军事预防医学系军队健康教育教研室

[**摘要**] **目的** 了解高原军人的健康素养水平,并分析其影响因素。**方法** 采用《全国居民健康素养监测调查问卷》(2015 版),通过查阅文献设计人口学资料,加入心理弹性量表、简易应对方式量表、正性负性情绪量表 3 种心理问卷,采用"问卷星"对 2 516 名高原军人健康素养进行现况调查并分析其影响因素。**结果** 调查显示,2 516 名高原军人的总体健康素养水平为 20.03%。基本知识和理念、健康生活方式与行为、健康技能素养水平分别为 31.08%、26.23%、26.63%;科学健康观、传染病防治、慢性病防治、安全与急救、基本医疗、健康信息素养水平依次为 40.58%、19.36%、9.62%、82.75%、29.61%、45.03%。多元非条件 Logistic 回归分析结果显示:高原军人健康素养水平的影响因素为工作年限(*OR*=1.857,95%*CI*:1.391~2.479;*OR*=4.657,95%*CI*:3.297~6.578)、民族(*OR*=0.394,95%*CI*:0.251~0.620)、婚姻(*OR*=0.609,95%*CI*:0.430~0.861)、独生子女(*OR*=0.759,95%*CI*:0.585~0.985)、家庭所在地(*OR*=0.545,95%*CI*:0.359~0.827)、吸烟(*OR*=1.579,95%*CI*:1.254~1.988)、文化程度(*OR*=3.638,95%:1.500~8.822)、每周网络游戏时间(*OR*=0.517,95%*CI*:0.365~0.731;*OR*=0.351,95%*CI*:0.172~0.716)、每年体检次数(*OR*=3.251,95%*CI*:1.359~7.778;*OR*=4.545,95%*CI*:1.841~11.221)、父亲职业(*OR*=5.185,95%*CI*:1.800~14.933;*OR*=3.229,95%*CI*:1.261~8.270)、母亲职业(*OR*=0.221,95%*CI*:0.086~0.568;*OR*=0.218,95%*CI*:0.081~0.587;*OR*=0.046,95%*CI*:0.018~0.118)、积极应对(*OR*=1.052,95%*CI*:1.033~1.072)、消极应对(*OR*=0.950,95%*CI*:0.929~0.972)。**结论** 该部队高原军人健康素养水平整体较低,相关部门应根据健康素养的影响因素,积极探索有效的干预措施,全面提升其健康素养。

[**关键词**] 高原;健康素养;现况调查;影响因素
[**中图法分类号**] R339.54; R821.21; R821.6 [**文献标志码**] A

Investigation on current health literacy among military personnel on plateau and analysis of influencing factors

JIN Peng, RONG Honghui, ZHANG Ling, ZHENG Chuanfen, CHEN Ji'an Department of Military Health Education, Faculty of Military Preventive Medicine, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038, China

[**Abstract**] **Objective** To investigate the status quo of health literacy among military personnel stationing on plateau and analyze its influencing factors. **Methods** National Health Literacy Monitoring Questionnaire (2015), self-made questionnaire for demographic data based on literature, Connor-Davidson Resilience Scale, Simplified Coping Style Questionnaire, and Positive and Negative Affect Scale were employed to survey 2 516 officers and soldiers stationing on plateau with aid of a WeChat APP Questionnaire Star. Their current status of health literacy and its influencing factors were analyzed. **Results** The survey results showed that the overall health literacy level was 20.03% among the 2 516 participants. The literacy levels of basic knowledge and concepts, healthy lifestyles and behaviors, and health skills were 31.08%,

[**基金项目**] 陆军军医大学后勤科研专项(2021HQZX10)
[**通信作者**] 陈济安,E-mail:cjatmmu@hotmail.com

2097-0927/Copyright © 2024, 陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循 CC BY 许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

26.23%, and 26.63%, respectively, and the health literacy levels of scientific health concepts, infectious disease prevention and treatment, chronic disease prevention and treatment, safety and first aid, basic medical care, and health information were 40.58%, 19.36%, 9.62%, 82.75%, 29.61%, and 45.03%, respectively. Multivariate unconditional logistic regression analysis indicated that the influencing factors of health literacy level were years of working (*OR*=1.857, 95%*CI*: 1.391~2.479; *OR*=4.657, 95%*CI*: 3.297~6.578), ethnicity (*OR*=0.394, 95%*CI*: 0.251~0.620), marriage (*OR*=0.609, 95%*CI*: 0.430~0.861), only-child family (*OR*=0.759, 95%*CI*: 0.585~0.985), home location (*OR*=0.545, 95%*CI*: 0.359~0.827), smoking (*OR*=1.579, 95%*CI*: 1.254~1.988), education level (*OR*=3.638, 95%*CI*: 1.500~8.822), weekly online game time (*OR*=0.517, 95%*CI*: 0.365~0.731; *OR*=0.351, 95%*CI*: 0.172~0.716), number of physical checkups per year (*OR*=3.251, 95%*CI*: 1.359~7.778; *OR*=4.545, 95%*CI*: 1.841~11.221), father's occupation (*OR*=5.185, 95%*CI*: 1.800~14.933; *OR*=3.229, 95%*CI*: 1.261~8.270), mother's occupation (*OR*=0.221, 95%*CI*: 0.086~0.568; *OR*=0.218, 95%*CI*: 0.081~0.587; *OR*=0.046, 95%*CI*: 0.018~0.118), positive coping (*OR*=1.052, 95%*CI*: 1.033~1.072), and negative coping (*OR*=0.950, 95%*CI*: 0.929~0.972). **Conclusion** The overall health literacy level is quite low among the plateau military personnel in this ministry, and the relevant departments should actively explore effective interventions to comprehensively improve their health literacy based on the influencing factors.

[**Key words**] plateau; health literacy; survey of current situation; influencing factor

Supported by the Special Project of Logistic Research Program of Ammy Medical University (2021H0ZX10). Corresponding author: CHEN Ji'an; E-mail: cjatmmu@hotmail.com

健康素养是指个体具有获取、理解和处理基本的健康信息和服务,并运用这些信息和服务做出正确的决策,以维持和促进健康的能力[1]。它是评价一个国家或地区公众健康素质高低的重要指标之一,也是健康教育效果监测评价指标。研究表明,健康素养与健康状况有密切关系,健康素养在提高公众的自我保健意识和能力、改善人群健康状况等方面具有不可替代的作用[2]。近年来,"健康中国"已上升为国家战略,倡导健康的生活方式,加强自我健康管理,进一步提升全民健康素养[3]。

军人属于特殊任务群体,常年处在高压力、高应激、快节奏状态,尤其是高原军人。研究表明,高原特殊环境对军人身心造成一定程度的不良影响[4]。高原军人的工作环境艰苦、生活单调、职业风险显著增高,官兵心理健康也受到更多关注。因此,在极端职业环境下军人健康维护显得更加重要。本研究以高原军人为研究对象,探讨其健康素养现状并分析影响因素,为优化健康教育模式、促进高原军人的健康水平和保障其圆满完成任务提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2022年5月,对驻高原某部军人进行问卷调查。纳入标准:自愿参与本次调查且年满18周岁的在岗在位人员;排除标准:问卷缺失应答比例在10%及以上者。本研究获中国人民解放军某部医学伦理委员会批准(璧医〔2023〕06号)。

1.2 方法

1.2.1 抽样方法 采取整群抽样,从45个单位中随机抽取32个单位,对抽样样本进行问卷调查。共有2 572名高原军人参与此次调查研究,回收有效问卷2 516份,问卷有效率为97.82%。

1.2.2 调查问卷 采用2015年中国健康教育中心编制的《全国居民健康素养监测调查问卷》[5],参考既往研究[6]设计人口学特征指标,包括人员类别、工作年限、年龄、性别、家庭所在地、文化程度、父母的文化程度和职业、每周网络游戏时间等。问卷包括"知信行"3个方面:基本知识与理念(23题)、健康生活方式与行为(15题)和健康技能(12题);6类问题公共卫生问题:科学健康观(8题)、传染病防治(6题)、慢性病防治(9题)、安全与急救(10题)、基本医疗(11题)、健康信息(6题)。问卷共计50题,包括判断题、单选题、多选题和情景题,问卷信效度均较高[6]。判断题和单选题正确计1分;多选题选项与正确答案完全一致计2分,否则计0分。问卷总分为65分,将能够正确回答80%(52分)及以上健康素养调查内容的调查对象视为具备健康素养,具备健康素养人数与总人数之比即为其总体健康素养水平。3个方面素养与6类

问题素养的标准与上述计算方法相同。

本研究在《全国居民健康素养监测调查问卷》的基础上,增加了3个心理量表测量官兵心理水平:①心理弹性量表(connor-davidson resilience scale, CD-RISC),包含25个测试项目,分为坚韧性、力量、乐观三个维度,使用Likert 5级评定法将"完全不是这样、很少这样、有时这样、经常这样、总是这样"分为0~4分,各维度总分分别为52、32、16分,整体总分100分,分值越高表明个体在该项目的心理弹性水平越好[7],问卷的内部一致性系数Cronbach's α为0.90;②简易应对方式量表(simplified coping style questionnaire, SCSQ),问卷为4级评分,信度为0.89,由积极应对和消极应对2个维度组成,包括20个条目,1~12条反映积极应对特点,13~20条反映消极应对特点[8];③正性负性情绪量表(positive and negative affect scale, PANAS):包括20个反映情绪的形容词,分为2个情绪维度:正性情绪和负性情绪,采用Likert 5级评分。正性情绪分数高表示个人精力充沛旺盛,能达到全神贯注和愉悦的情绪状态,分数低则表示低落淡漠。负性情绪分数高表示个体主观感觉困惑、痛苦,而分数低表示镇定(信度为0.83~0.85)[9]。

1.2.3 调查方法 本次调查研究依托个人手机组织实施。调查前,研究组为每个参与单位指定1名骨干任调查员,并集中对其进行业务培训;填写问卷前,由调查员组织学习问卷的注意事项及相关要求,获得每名官兵的知情同意;利用业余休息时间集中组织官兵填写问卷,官兵现场用手机扫描二维码进行问卷作答,时间要求<30 min,填写完成后现场提交。研究组通过"问卷星"软件进行后台数据收集。对涉及的官兵特性相关指标,采用数字代替后进行脱密处理。

1.3 统计学方法

采用SPSS 22.0软件进行统计学处理。计量资料采用$\bar{x}\pm s$描述;计数资料采用例(%)描述;采用t检验比较不同健康素养2组心理测评分数均数差异,采用χ^2检验比较不同影响因素组间率差异,采用向前逐步回归法进行变量的筛选,运用多元Logistic回归模型分析健康素养影响因素,$P<0.05$为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 人口学分布

调查的2 516名高原军人中,士官和义务兵较多,分别占49.68%和43.44%;男性为主,占98.33%;以汉族为主,占89.98%;年龄以18~30岁为主,占94.24%;工作年限1~<5年者最多,占62.52%;多数为未婚,占84.74%;身体质量指数(body mass index, BMI)为18.5~<24 kg/m^{2}的最多,占74.01%;多数为非独生子女,占72.34%;一半以上吸烟,占59.74%;多数不饮酒,占78.97%;来自村镇者最多,占67.09%;自身的文化程度以大专及以上居多,占52.82%;每周网络游戏时间2~<5 h的最多,占39.23%;大多数高原军人可以保证每年完成1次及以上体检,占95.95%;高原军人的父母亲文化程度以初中及以下居多,分别为75.79%和81.64%;高原军人的父母亲职业均以农民居多,分别占到59.18%和63.12%。见表1。

表1 高原军人基本人口学特征(n=2 516)

调查指标	例(%)	调查指标	例(%)
人员类别		每周网络游戏时间	
军官	173(6.88)	0~<2 h	927(36.84)
士官	1 250(49.68)	2~<5 h	987(39.23)
义务兵	1 093(43.44)	5~<10 h	469(18.64)
工作年限		≥10 h	133(5.29)
1~<5年	1 573(62.52)	每年体检次数	
5~<10年	587(23.33)	0次	102(4.05)
≥10年	356(14.15)	1次	2 009(79.85)
年龄		≥2次	405(16.10)
18~30岁	2 371(94.24)	父亲文化程度	
>30岁	145(5.76)	初中及以下	1 907(75.79)
性别		高中/职高/中专	476(18.92)
男	2 474(98.33)	大专及以上	133(5.29)
女	42(1.67)	父亲职业	
民族		公务员	63(2.50)
汉族	2 264(89.98)	教师	43(1.71)
其他	252(10.02)	医务人员	82(3.26)
婚姻		农民	1 489(59.18)
否	2 132(84.74)	工人	312(12.40)
是	384(15.26)	其他	527(20.95)
BMI		母亲文化程度	
<18.5 kg/m^2	21(0.83)	初中及以下	2 054(81.64)
18.5~<24 kg/m^2	1 862(74.01)	高中/职高/中专	385(15.30)
24~<28 kg/m^2	575(22.85)	大专及以上	77(3.06)
≥28 kg/m^2	58(2.31)	母亲职业	
独生子女		公务员	42(1.67)
是	696(27.66)	教师	55(2.19)
否	1 820(72.34)	医务人员	33(1.31)
家庭所在地		农民	1 588(63.12)
大中城市	266(10.57)	工人	247(9.82)
县城	562(22.34)	其他	551(21.90)
村镇	1 688(67.09)	文化程度	
吸烟		初中及以下	80(3.18)
是	1 503(59.74)	高中/职高/中专	1 107(44.00)
否	1 013(40.26)	大专及以上	1 329(52.82)
饮酒			
是	529(21.03)		
否	1 987(78.97)		

2.2 健康素养水平现状

如表2所示,本次调查2 516名高原军人中有504名具备健康素养,总体健康素养水平为20.03%。3个方面健康素养水平从高到低分别为:基本知识与理念、健康技能、健康生活方式与行为;6类问题健康素养水平由高到低分别是:安全与急救、健康信息、科学健康观、基本医疗、传染病防治和慢性病防治。

2.3 健康素养水平影响因素单因素分析

本研究结果显示:不同人员类别、工作年限、年龄、性别、民族、婚姻、BMI、独生子女、家庭所在地、吸烟、文化程度、每周网络游戏时间、每年体检次数以及父母职业的高原军人,健康素养水平均具有统计学差异($P<0.05$)。军官的健康素养水平最高;健康素养水平随着工作年限的升高而逐步上升;男性的健康素养水平低于女性;来自大中城市的人员比来自县城和村镇的人员健康素养高;BMI在18.5~<24 kg/m^{2}组的人员健康素养比其他分组健康素养高;相较于吸烟人群,不吸烟的人群健康素养水平较高;此外,随着每周网络游戏时间的增长,健康素养水平逐渐下降;每年能够进行2次以上体检的军队人员,健康素养水平较高,见表3。

表2 高原军人健康素养现况(n=2 516)

指标变量	具备健康素养人数	健康素养水平/%
总体健康素养	504	20.03
3个方面素养		
基本知识与理念	782	31.08
健康生活方式与行为	660	26.23
健康技能	670	26.63
6类问题素养		
科学健康观	1 021	40.58
传染病防治	487	19.36
慢性病防治	242	9.62
安全与急救	2 082	82.75
基本医疗	745	29.61
健康信息	1 133	45.03

表3 高原军人健康素养影响因素的单因素分析(n=2 516)

调查指标	调查人数	具备健康素养人数	健康素养水平/%	χ^2	P
人员类别				42.5	<0.001
军官	173	66	38.15		
士官	1 250	254	20.32		
义务兵	1 093	184	16.83		
工作年限				110.9	<0.001
1~<5年	1 573	236	15.00		
5~<10年	587	127	21.64		
≥10年	356	141	39.61		
年龄				8.9	<0.001
18~30岁	2 371	461	19.44		
>30岁	145	43	29.66		
性别				6.6	<0.001
男	2 474	489	19.77		
女	42	15	35.71		
民族				11.5	<0.001
汉族	2 264	474	20.94		
其他	252	30	11.90		
婚姻				7.7	0.005
否	2 132	407	19.09		
是	384	97	25.26		
BMI				6.7	<0.001
<18.5 kg/m^2	21	1	4.76		
18.5~<24 kg/m^2	1 862	381	20.46		
24~<28 kg/m^2	575	116	20.17		
≥28 kg/m^2	58	6	10.34		

续表 3

调查指标	调查人数	具备健康素养人数	健康素养水平/%	χ^2	P
独生子女				8.8	<0.001
是	696	166	23.85		
否	1 820	338	18.57		
家庭所在地				25.2	<0.001
大中城市	266	82	30.83		
县城	562	121	21.53		
村镇	1 688	301	17.83		
吸烟				15.0	<0.001
是	1 503	263	17.50		
否	1 013	241	23.79		
饮酒				2.1	0.143
是	529	94	17.77		
否	1 987	410	20.63		
每周网络游戏时间				33.9	<0.001
0~<2 h	927	234	25.24		
2~<5 h	987	189	19.15		
5~<10 h	469	68	14.50		
≥10 h	133	13	9.77		
每年体检				18.9	<0.001
0 次	102	6	5.88		
1 次	2 009	397	19.76		
≥2 次	405	101	24.94		
父亲文化程度				4.4	0.113
初中及以下	1 907	366	19.19		
高中/职高/中专	476	104	21.85		
大专及以上	133	34	25.56		
父亲职业				143.8	<0.001
公务员	63	23	36.51		
教师	43	30	69.77		
医务人员	82	42	51.22		
农民	1 489	277	18.60		
工人	312	62	19.87		
其他	527	70	13.28		
母亲文化程度				4.3	0.114
初中及以下	2 054	396	19.28		
高中/职高/中专	385	88	22.86		
大专及以上	77	20	25.97		
母亲职业				290.0	<0.001
公务员	42	32	76.19		
教师	55	38	69.09		
医务人员	33	25	75.76		
农民	1 588	318	20.03		
工人	247	54	21.86		
其他	551	37	6.72		
文化程度				62.1	<0.001
初中及以下	80	6	7.50		
高中/职高/中专	1 107	154	13.91		
大专及以上	1 329	344	25.88		

2.4 心理因素对健康素养水平的影响分析

独立样本 t 检验结果显示:具备健康素养的官兵,其心理弹性、积极应对、正性情绪的平均得分更高,不具备健康素养的官兵,其负性情绪和消极应对的平均得分更高,差异均具有统计学意义($P<0.05$,表 4)。

表 4 高原军人健康素养影响因素的单因素分析(心理指标)

指标变量	具备健康素养得分($n=504$)	不具备健康素养得分($n=2\,012$)	t	P
心理弹性	74.43±13.18	71.40±15.95	−4.412	<0.001
积极应对	27.99±5.78	25.99±6.88	−6.650	<0.001
消极应对	7.56±4.61	8.75±5.24	5.031	<0.001
正性情绪	36.44±6.82	35.01±7.54	−4.080	<0.001
负性情绪	16.94±5.59	18.17±6.08	4.109	<0.001

2.5 健康素养水平影响因素多元非条件 Logistic 回归分析

因变量设定为是否具备总体健康素养,以表 3、4 中 $P<0.05$ 的 20 个变量为自变量,即人员类别、工作年限、年龄、性别、民族、婚姻状况、BMI、独生子女、家庭所在地、吸烟、每周网络游戏时间、每年体检次数、父亲职业、母亲职业、文化程度、心理弹性、积极应对、消极应对、正性情绪、负性情绪(设置哑变量,各指标变量赋值见表 5)。

表 5 高原军人健康素养影响因素各指标变量赋值情况

指标变量	赋值
健康素养	不具备=0;具备=1
人员类别	军官=1;士官=2;义务兵=3
工作年限	1~<5 年=1;5~<10 年=2;≥10 年=3
年龄	18~30 岁=1;>30 岁=2
性别	男=1;女=2
民族	汉族=1;其他=2
婚姻状况	否=1;是=2
BMI	<18.5 kg/m^2=1;18~<24 kg/m^2=2;24~<28 kg/m^2=3;≥28 kg/m^2=4
独生子女	是=1;否=2
家庭所在地	大中城市=1;县城=2;村镇=3
吸烟	是=1;否=2
每周网络游戏时间	0~<2 h=1;2~<5 h=2;5~<10 h=3;≥10 h=4
每年体检次数	0 次=1;1 次=2;≥2 次=3
父亲职业	公务员=1;教师=2;医务人员=3;农民=4;工人=5;其他=6
母亲职业	公务员=1;教师=2;医务人员=3;农民=4;工人=5;其他=6
文化程度	初中及以下=1;高中/职高/中专=2;大专及以上=3
心理弹性	不具备健康素养组=1;具备健康素养组=2
积极应对	不具备健康素养组=1;具备健康素养组=2
消极应对	不具备健康素养组=1;具备健康素养组=2
正性情绪	不具备健康素养组=1;具备健康素养组=2
负性情绪	不具备健康素养组=1;具备健康素养组=2

采用向前逐步回归法进行多元 Logistic 回归分析。结果显示,高原军人总体健康素养水平的影响因素为工作年限、民族、婚姻、独生子女、家庭所在地、吸烟、每周网络游戏时间、每年体检次数、父亲职业、母亲职业、文化程度、积极应对和消极应对 13 个指标。其中,工作年限为 5~<10 年、≥10 年的官兵,其健康素养水平是工作年限为 1~<5 年官兵的 1.857 倍(95%CI:1.391~2.479)和 4.657 倍(95%CI:3.297~6.578);非独生子女的官兵健康素养水平更低($P=0.038$);不吸烟官兵的健康素养水平更高($P<0.001$);文化程度为大专以上的官兵健康素养水平是初中及以下文化程度官兵的 3.638 倍(95%CI:1.500~8.822);相较于父亲职业为公务员的官兵,父亲职业为教师、医务人员的官兵的健康素养水平更高($P<0.05$);相较于母亲职业为公务员的官兵,母亲职业为农民和工人的官兵健康素养水平更低($P<0.05$);积极应对与健康素养水平呈现正相关($P<0.001$),消极应对与健康素养水平呈现负相关($P<0.001$)。详见表 6。

3 讨论

健康素养作为影响健康的“独立因素”,直接关系到个体获取、理解和运用健康信息的能力,并决定是否能维持和促进自身的健康[10]。高原地区氧气稀薄、气温低、紫外线强等因素对人体健康有一定影响,研究高原军人的健康素养,掌握他们的健康素养水平并分析其影响因素,对于提出针对性的健康素养提升方案,助力高原军人更好地适应高原环境,保障身心健康,减少高原反应,降低疾病发生率,具有重要意义。

3.1 高原军人健康素养水平低、不平衡,亟待改进提高

本研究中的 2 516 名高原军人的健康素养水平为 20.03%,低于 2022 年我国城乡 15~69 岁常住居民健康素养水平的 27.78%[11],也低于火箭军某部队官兵健康素养水平的 22.89%[12]和联勤保障某部队健康素养水平的 46.2%[13],高于海军某部官兵健康素养水平的 17.9%[14],可见该高原部队军人的健康素养水平整体不容乐观,79.97%的军人不具备健康素养,可能因为高原地区的氧气稀薄和气压低等会对人体产生影响,引起高原反应,如头痛、恶心、呼吸困难等,而开展调查时该部正处于习服期,某些不适可能会影响身体和心理状态。因此高原军人的健康素养水平亟待提高,应积极探索适合高原军人的健康促进方案,提升他们的健康素养水平,更好地适应高原环境,保障任务顺利完成。

表 6 高原军人健康素养影响因素的多元 Logistic 回归分析

调查指标	取值	β	P	OR	95%CI
工作年限/年	1~<5 年(参考)			1.000	
	5~<10 年	0.619	<0.001	1.857	1.391~2.479
	≥10 年	1.538	<0.001	4.657	3.297~6.578
民族	汉族(参考)			1.000	
	其他	−0.930	<0.001	0.394	0.251~0.620
婚姻	单身(参考)			1.000	
	已婚	−0.496	0.005	0.609	0.430~0.861
独生子女	是(参考)			1.000	
	否	−0.270	0.038	0.759	0.585~0.985
家庭所在地	大中城市(参考)			1.000	
	县城	−0.416	0.059	0.660	0.429~1.015
	村镇	−0.607	0.004	0.545	0.359~0.827
吸烟	是(参考)			1.000	
	否	0.457	<0.001	1.579	1.254~1.988
文化程度	初中及以下(参考)			1.000	
	高中/职高/中专	0.702	0.124	2.017	0.826~4.928
	大专及以上	1.291	0.004	3.638	1.500~8.822
每周网络游戏时间	0~<2 h(参考)			1.000	
	2~<5 h	−0.201	0.113	0.818	0.638~1.048
	5~<10 h	−0.660	<0.001	0.517	0.365~0.731
	≥10 h	−1.047	0.004	0.351	0.172~0.716
每年体检次数	0(参考)			1.000	
	1	1.179	0.008	3.251	1.359~7.778
	≥2	1.514	0.001	4.545	1.841~11.221
父亲职业	公务员(参考)			1.000	
	教师	1.646	0.002	5.185	1.800~14.933
	医务人员	1.172	0.015	3.229	1.261~8.270
	农民	−0.186	0.656	0.831	0.367~1.882
	工人	−0.063	0.885	0.939	0.397~2.219
	其他	−0.054	0.895	0.948	0.428~2.100
母亲职业	公务员(参考)			1.000	
	教师	−0.173	0.746	0.841	0.295~2.396
	医务人员	0.643	0.303	1.902	0.560~6.458
	农民	−1.511	0.002	0.221	0.086~0.568
	工人	−1.522	0.003	0.218	0.081~0.587
	其他	−3.082	<0.001	0.046	0.018~0.118
积极应对		0.051	<0.001	1.052	1.033~1.072
消极应对		−0.051	<0.001	0.950	0.929~0.972
常量		−2.461	0.003	0.085	

基本知识和理念、健康生活方式与行为、健康技能依次为 31.08%、26.23%、26.63%,低于 2022 年全国居民健康素养监测结果的 41.26%、30.63%、26.00%[11]。其中,基本知识和理念素养水平均高于健康生活方式与行为素养水平和健康技能素养水平,存在“知而不行”或“知而不信”现象,因为官兵掌握的健康知识和理念转化为健康行为和技能需要一定的时间和积累[15-16]。提示健康教育和健康促进工作不仅要重视健康知识的宣贯,更应重视健康行为养成及健康技能的提升,着力点放在改变不健康的行为和生活方式上,

积极研究健康行为的理论与方法,不断促进健康行为养成。

科学健康观、传染病防治、慢性病防治、安全与急救、基本医疗、健康信息素养水平分别为40.58%、19.36%、9.62%、82.75%、29.61%、45.03%,与2022年全国居民监测结果相比[11],安全与急救、基本医疗高于全国公民,可能与近年来军队重视救治能力训练、开展安全与急救相关培训教育有关,急救技能、安全意识培养、危机应对等训练,提高了军人的应激反应能力和安全意识,处于高压环境也使军人面对危机和紧急情况能够冷静思考和积极应对;其他4项健康素养相对较低,尤其慢性病防治素养水平远低于公民标准,可能是因为本次调查对象年龄主要集中在18~36岁,身体强健,罹患慢性病概率较低,故较少关注相关知识。这提示在日常的健康教育中应适当开展慢性病防治相关讲座,提高健康教育知识覆盖率。此外,传染病健康素养水平也较低,提示应持续提升高原军人对传染病的认知和防范能力,重点普及传染病预防知识、传染途径、症状及治疗方法,有效预防和控制传染病的传播,维护高原军人的身体健康。

3.2 自身因素与健康素养密切相关,应提高健康教育针对性

少数民族官兵健康素养水平低于汉族官兵健康素养水平,与张玲等[17]的研究结果类似,可能是因为少数民族地区经济和教育条件相对落后,提示我们应注重加强少数民族群体的健康教育和健康促进工作;工作时间越长,其健康素养水平越高,与以往报道一致[13],可能是因为部队工作阅历促进了健康知识的掌握和健康行为的养成;自身文化程度越高,健康素养越高,与相关研究结果一致[18]。健康教育应重点考虑少数民族、工作年限较短、学历较低人群,应根据人群特点,做好针对性的教育和引导。

3.3 家庭环境因素与健康素养有关,筹划教育应充分考虑

多元Logistic回归分析显示:独生子女的高原军人健康素养水平更高,可能是因为独生子女家庭有更好的经济条件,能更好支撑其接受良好的健康教育。相较于家庭所在地为大中城市的高原军人,家庭所在地为村镇的军人健康素养较低,与陈军等[19]的研究结果一致,可能与城乡居民卫生资源分布不均衡,卫生政策实施现状不同,经济条件有较大差距等有关。父母职业为教师、医务人员或公务员的高原军人,其健康素养水平更高,与荣红辉等[20]的研究结果相同,反映了家庭环境对健康素养的影响,父母素质对子女的健康素养具有重要的影响。已婚者的健康素养低于未婚者,与熊毅等[21]的研究结果不一致,既往研究认为已婚者心理归属感和责任感增强,对自身的关注程度也随之升高,健康素养随之升高,不一致的原因可能与本次研究人群以未婚者为主(占84.74%)有关。因此,独生子女情况、家庭所在地、父母职业与军人健康素养水平具有相关性,健康教育应综合考虑高原军人的家庭背景,设计合理的健康教育促进方案。

3.4 健康行为与健康素养水平联系紧密,健康行为养成应作为重点

研究结果显示:不吸烟人员、每年体检人群健康素养更高;每周玩网络游戏时间越长的人员健康素养水平越低,表明健康素养与健康相关行为呈正相关,相关部门应综合施策促进官兵健康生活方式的行为养成,把健康素养提升落实在健康行为养成上,健康教育要与健康促进行动、检查讲评、督导落实等措施紧密结合。

3.5 心理状况与健康素养关联明显,应搞好结合共进

健康素养与SCSQ积极应对得分正相关,与SCSQ消极应对负相关,表明健康素养高的军人遇到困难时,更趋向于采取积极的应对方式,如主动向上级或战友沟通寻求帮助,积极消除紧张和压力等。高原军人作为特殊群体,环境变化、紧张工作可能引发复杂的应激和心理变化,对其身心造成不良影响,需要更加积极的应对方式,对高原军人的健康素养提出更高要求。高原军人健康素养和积极应对方式可能是一个相互促进的过程,提示应做好心理应对方式训练和健康教育的有机结合。

综上所述,该部队高原军人的健康素养整体不理想,且存在一定不平衡性,针对影响高原军人健康素养的危险因素,对少数民族官兵、文化程度较低、来自较不发达地区、缺乏工作经验、具有不健康生活方式以及倾向于消极应对的高原军人应针对性加强健康教育。另外,需改进当前健康教育方法和模式,在常规健康教育模式基础上,紧密结合人群特点、健康素养现状、官兵心理状态、高原环境特点等情况,积极探索更优化的健康教育模式,统筹设计教育计划、教育准备、教育实施、教育评估考核等关键步骤,积极探索“互联网+健康教育”新模式[22],注重多措并举,加强健康技能的培训以及健康生活方式的行为养成,大力提升健康素养水平,为官兵战场决胜保驾护航。

参考文献:

[1] NASH R, ELMER S, THOMAS K, *et al*. HealthLit4Kids study protocol; crossing boundaries for positive health literacy outcomes[J]. BMC Public Health, 2018, 18(1): 690. DOI: 10.1186/s12889-018-5558-7.

[2] DEWALT D A, HINK A. Health literacy and child health outcomes: a systematic review of the literature[J]. Pediatrics, 2009, 124(Suppl 3): S265-S274. DOI: 10.1542/peds.2009-1162B.

[3] 周学荣, 吴明. 全民健身上升为国家战略的时代背景及价值[J]. 体育学刊, 2017, 24(2): 39-44. DOI: 10.16237/j.cnki.cn44-1404/g8.2017.02.006.
ZHOU X R, WU M. Historical background and value of uplifting national fitness to a national strategy[J]. J Phys Educ, 2017, 24(2): 39-44. DOI: 10.16237/j.cnki.cn44-1404/g8.2017.02.006.

[4] 王佳, 赖薇, 王立菲, 等. 高原军人情绪调节方式特征研究[J]. 第三军医大学学报, 2017, 39(19): 1896-1900. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201704036.
WANG J, LAI W, WANG L F, *et al*. Characteristics of emotion regulation in military personnel stationed on plateau[J]. J Third Mil Med Univ, 2017, 39(19): 1896-1900. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201704036.

[5] 中国公民健康素养: 基本知识与技能(2015年版)[J]. 中国健康教育, 2016, 32(1): 94-95.
China citizens' health literacy-basic knowledge and skills (2015 edition)[J]. Chin J Health Educ, 2016, 32(1): 94-95.

[6] 荣红辉, 赵雁丰, 吴翀, 等. 某军医大学预选卫生士官健康素养影响因素分析及干预效果评价[J]. 军事医学, 2018, 42(5): 333-338. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2018.05.004.
RONG H H, ZHAO Y F, WU C, *et al*. Analysis of factors affecting health literacy of preselected medical non-commissioned officers and evaluation of intervention effect[J]. Mil Med Sci, 2018, 42(5): 333-338. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2018.05.004.

[7] 肖红, 王佳, 赵景平, 等. 某部高原军人心理弹性现状及其影响因素分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38(9): 58-60. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2020.09.019.
XIAO H, WANG J, ZHAO J P, *et al*. Analysis on the present situation and influencing factors of psychological resilience of soldiers in a certain plateau[J]. J Prev Med Chin PLA, 2020, 38(9): 58-60. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2020.09.019.

[8] 刘耘, 杨显君, 徐敏, 等. 西藏夏季陆军新兵心理素质与应对方式特点及相关性研究[J]. 西南国防医药, 2017, 27(12): 1356-1358. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2017.12.040.
LIU Y, YANG X J, XU M, *et al*. Study on the characteristics and correlation of psychological quality and coping style of summer army recruits in Tibet[J]. Med J Natl Defending Forces Southwest China, 2017, 27(12): 1356-1358. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2017.12.040.

[9] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 236-237.
ZHANG Z J. Handbook of behavioral medicine scales[M]. Beijing: China Medical Electronic Audio Visual Publishing House, 2005: 236-237.

[10] 刘彩茹, 孟庆斌, 陈谷, 等. 某部新兵健康素养现状及其影响因素研究[J]. 军事医学, 2019, 43(5): 337-342. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2019.05.005.
LIU C R, MENG Q B, CHEN G, *et al*. Status quo of recruits' health literacy and influencing factors[J]. Mil Med Sci, 2019, 43(5): 337-342. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2019.05.005.

[11] 中华人民共和国中央人民政府. 2022年全国居民健康素养水平达到27.78%[EB/OL]. [2023-08-21]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202308/content_6899405.htm.
The Central People's Government of the People's Republic of China Nationwide residents achieved a national health literacy level of 27.78 in 2022.[EB/OL]. [2023-08-21]. https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202308/content_6899405.htm.

[12] 熊毅, 代斌, 于明飞, 等. 某部官兵健康素养调查及其影响因素分析[J]. 医学动物防制, 2022, 38(12): 1203-1208. DOI: 10.7629/yxdwfz202212018.
XIONG Y, DAI B, YU M F, *et al*. Survey on the health literacy of officers and soldiers and analysis of its influencing factors[J]. J Med Pest Contr, 2022, 38(12): 1203-1208. DOI: 10.7629/yxdwfz202212018.

[13] 张泉, 荣红辉, 邹文博, 等. 军队人员健康素养水平及影响因素研究[J]. 陆军军医大学学报, 2023, 45(6): 473-479. DOI: 10.16016/j.2097-0927.202212074.
ZHANG Q, RONG H H, ZOU W B, *et al*. Health literacy level and its influencing factors in military personnel[J]. J Army Med Univ, 2023, 45(6): 473-479. DOI: 10.16016/j.2097-0927.202212074.

[14] 陈梦洁, 胡新光, 李守强, 等. 海军某部官兵军人健康素养情况调查及影响因素分析[J]. 武警后勤学院学报(医学版), 2018, 27(9): 752-755.
CHEN M J, HU X G, LI S Q, *et al*. Investigation on health literacy in officers and soldiers from a navy department and

analysis of its influencing factors[J]. J Logist Univ PAP Med Sci, 2018, 27(9): 752-755.

[15] 周盛, 张彦, 李忠涛, 等. 某部队官兵健康素养状况及影响因素调查研究[J]. 西南国防医药, 2016, 26(4): 457-459. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2016.04.043.
ZHOU S, ZHANG Y, LI Z T, *et al*. Investigation and study on health literacy status and influencing factors of officers and men in a certain army[J]. Med J Natl Defending Forces Southwest China, 2016, 26(4): 457-459. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2016.04.043.

[16] 李国凯, 胡小兵, 古良琪, 等. 西藏某部官兵健康素养现状调查分析[J]. 西南国防医药, 2018, 28(4): 396-398. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2018.04.039.
LI G K, HU X B, GU L Q, *et al*. Investigation and analysis of health literacy status of officers and men in a certain unit in Tibet[J]. Med J Natl Defending Forces Southwest China, 2018, 28(4): 396-398. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2018.04.039.

[17] 张玲, 荣红辉, 郑传芬, 等. 军校学员健康素养状况及知晓率比较研究[J]. 军事医学, 2020, 44(12): 889-894. DOI: 10.7644/j.issn.1674? 9960.2020.12.002.
ZHANG L, RONG H H, ZHENG C F, *et al*. A comparative study of the awareness rate and health literacy of military cadets[J]. Mil Med Sci, 2020, 44(12): 889-894. DOI: 10.7644/j.issn.1674? 9960.2020.12.002.

[18] 王魁恩, 邢效如, 罗慧琴. 陆军某部官兵健康素养现状分析及健康体检情况调查[J]. 解放军预防医学杂志, 2020, 38(11): 37-39. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2020.11.015.
WANG K E, XING X R, LUO H Q. Analysis of the present situation of health literacy and investigation of health examination of officers and men in a certain army unit[J]. J Prev Med Chin PLA, 2020, 38(11): 37-39. DOI: 10.13704/j.cnki.jyyx.2020.11.015.

[19] 陈军, 米玛欧珠, 陈济安, 等. 某部新兵与老兵健康素养分析与比较研究[J]. 军事医学, 2019, 43(11): 822-830. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2019.11.004.
CHEN J, MIMAOUZHU, CHEN J A, *et al*. Comparison of health literacy between recruits and veterans[J]. Mil Med Sci, 2019, 43(11): 822-830. DOI: 10.7644/j.issn.1674-9960.2019.11.004.

[20] 荣红辉, 王明霞, 陈济安. 某军校学员健康素养现况调查及影响因素分析[J]. 华南国防医学杂志, 2022, 36(7): 561-566. DOI: 10.13730/j.issn.1009-2595.2022.07.014.
RONG H H, WANG M X, CHEN J A, *et al*. Investigation and analysis of influencing factors on the current health literacy of college students in a military school[J]. Mil Med J South China, 2022, 36(7): 561-566. DOI: 10.13730/j.issn.1009-2595.2022.07.014.

[21] 熊毅, 于明飞, 黄进, 等. 火箭军某部官兵健康素养及其影响因素调查[J]. 职业与健康, 2021, 37(15): 2064-2068. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2021.0503.
XIONG Y, YU M F, HUANG J, *et al*. Investigation on health literacy and influencing factors of officers and soldiers in a Rocket Army unit[J]. Occup Health, 2021, 37(15): 2064-2068. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2021.0503.

[22] 陈济安, 荣红辉, 郭田, 等. “互联网+健康教育”新模式的构建与实证[J]. 西南国防医药, 2020, 30(4): 350-351. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2020.04.022.
CHEN J A, RONG H H, GUO T, *et al*. Construction and demonstration of a new model of “health education in Internet plus”[J]. Med J Natl Defending Forces Southwest China, 2020, 30(4): 350-351. DOI: 10.3969/j.issn.1004-0188.2020.04.022.

(**收稿**:2024-02-12;**修回**:2024-03-13)

(编辑 李 玥)