调查研究
Investigation

甘肃省五类职业人群健康素养水平及影响因素

张俊梅[1]，杨媛媛[1,2]，陆一鸣[3]，鲁培俊[3]，李亚红[1]，李柏谖[1]，王玉[1]

1. 兰州大学公共卫生学院，甘肃 兰州 730000
2. 甘肃省卫生与人口发展研究中心，甘肃 兰州 730000
3. 甘肃省医院管理中心，甘肃 兰州 730000

摘要：

[目的] 了解甘肃省公务员、教师、医务人员、事业单位职工及企业职工这五类职业人群的健康素养水平及其影响因素，为今后开展健康教育工作提供科学依据。

[方法] 2016 年 11 月至 2017 年 2 月，采用多阶段随机抽样方法在甘肃省各县（市）抽取 18~69 岁常住居民，收集一般人口学资料，采用《2016 年全国居民健康素养监测调查问卷》了解调查对象的健康素养水平，计算健康素养具备率（具备健康素养是指问卷得分达总分的 80% 及以上）。采用 Rao-Scott 调整卡方检验比较健康素养水平，logistic 回归分析健康素养的影响因素。

[结果] 本研究调查的五类职业人群共 2 031 人，其中公务员 294 人，教师 324 人，医务人员 177 人，事业单位职工 496 人，企业职工 740 人。调查对象总体健康素养具备率为 17.67%，各职业人群的健康素养具备率由高到低依次是医务人员（30.77%）、教师（24.21%）、公务员（17.56%）、事业单位职工（16.16%）、企业职工（12.44%），五类人群健康素养具备率差异有统计学意义（χ^2=31.33，P<0.01）。logistic 回归分析结果显示，性别［女性 vs 男性，*OR* 及 95%*CI* 为 1.32（1.03~1.69）］、民族［少数民族 vs 汉族，*OR* 及 95%*CI* 为 0.46（0.30~0.70）］以及文化程度［大专及以上 vs 小学及以下，*OR* 及 95%*CI* 为 4.48（2.09~9.59）］是五类职业人群健康素养的影响因素。

[结论] 甘肃省五类职业人群的总体健康素养水平有待进一步提高，各职业人群在各维度的具备率上存在差异。今后的健康教育工作中应高度关注各职业特征，有针对性地开展工作。

关键词： 甘肃省；职业人群；健康素养

Health literacy levels and potential influencing factors in five occupational groups in Gansu Province

ZHANG Jun-mei[1], YANG Yuan-yuan[1,2], LU Yi-ming[3], LU Pei-jun[3], LI Ya-hong[1], LI Bai-xuan[1], WANG Yu[1] (1.*School of Public Health, Lanzhou University, Lanzhou, Gansu* 730000*, China;* 2.*Gansu Health and Population Development Research Center, Lanzhou, Gansu* 730000*, China;* 3.*Gansu Provincial Hospital Management Center, Lanzhou, Gansu* 730000*, China*)

Abstract:

[Objective] To analyze the levels and influencing factors of health literacy in civil servants, teachers, medical staff, public institution employees, and enterprise workers in Gansu Province, and provide scientific evidence for developing health education programs.

[Methods] From November 2016 to February 2017, a multi-stage random sampling method was adopted to select permanent residents aged 18-69 from counties (cities) of Gansu Province. General demographic characteristics were collected, the “2016 national residents’ health literacy monitoring questionnaire” was used to understand the health literacy levels of the respondents, and the rates of health literacy possession (health literacy possession refers to 80% or more of the total score) were calculated. Rao-Scott adjusted chi-square test and logistic regression were used to compare the levels of health literacy and analyze the influencing factors of health literacy.

[Results] The five occupational groups investigated in this study totaled 2 031 people, including 294 civil servants, 324 teachers, 177 medical professionals, 496 public institution employees, and 740 enterprise workers. The overall rate of health literacy possession was 17.67%, and the rates in the five occupational categories were 30.77% for medical staff, 24.21% for teachers, 17.56% for civil servants, 16.16% for public institution employees, and 12.44% for enterprise workers, respectively, with a statistical difference among the five groups (χ^2=31.33, P<0.01). The

DOI 10.13213/j.cnki.jeom.2019.18542

基金项目
2016 年中央补助地方健康素养促进行动项目（无编号）

作者简介
张俊梅（1992—），女，硕士生；
E-mail：958489599@qq.com

通信作者
杨媛媛，E-mail：115042543@qq.com

伦理审批 已获取
利益冲突 无申报
收稿日期 2018-08-29
录用日期 2018-12-07

文章编号 2095-9982(2019)01-0068-05
中图分类号 R193
文献标志码 A

▸引用
张俊梅，杨媛媛，陆一鸣，等. 甘肃省五类职业人群健康素养水平及影响因素 [J]. 环境与职业医学，2019，36（1）：68-72.

▸本文链接
www.jeom.org/article/cn/10.13213/j.cnki.jeom.2019.18542

Funding
This study was funded.

Correspondence to
YANG Yuan-yuan, E-mail: 115042543@qq.com

Ethics approval Obtained
Competing interests None declared
Received 2018-08-29
Accepted 2018-12-07

▸To cite
ZHANG Jun-mei, YANG Yuan-yuan, LU Yi-ming, et al. Health literacy levels and potential influencing factors in five occupational groups in Gansu Province[J]. Journal of Environmental and Occupational Medicine, 2019, 36(1): 68-72.

▸Link to this article
www.jeom.org/article/en/10.13213/j.cnki.jeom.2019.18542

results of logistic regression analysis showed that gender [female vs male, *OR* (95%*CI*)=1.32 (1.03-1.69)], ethic group [minority vs Han, *OR* (95%*CI*)=0.46 (0.30-0.70)], and education level [college and above vs primary school and below, *OR* (95%*CI*)=4.48 (2.09-9.59)] were the influencing factors of health literacy of the five occupational groups.

[Conclusion] The level of health literacy needs further improvement, and is diverse among the five occupational groups in Gansu Province, indicating that occupational characteristics should be a concern when developing strategies for health education for occupational groups.

Keywords: Gansu; occupational population; health literacy

职业人群是社会经济发展的重要支柱，职业人群的健康对经济发展、社会稳定起着重要的作用。公务员、教师、医务人员、事业单位职工、企业职工这五类职业人群具有一定的知识储备，对健康教育有较好的认知能力及接受能力，其健康素养水平的高低不仅对个人和家庭，甚至对国家和社会均有重要影响[1]。健康素养是一种维持和促进健康的能力，指个体具有获取、理解和处理基本的健康信息和服务的能力并运用这些信息和服务做出正确判断[2-3]。随着社会发展，人们对职业人群健康素养水平的关注度不断提高，职业人群健康素养已成为研究热点。本次研究旨在了解甘肃省公务员、教师、医务人员、事业单位职工、企业职工五类职业人群的健康素养现状，为今后开展健康教育工作提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

2016年11月至2017年2月，采取多阶段随机抽样方法，采用按规模大小成比例的概率抽样法（probability proportionate to size sampling，PPS）在甘肃省各县（市/区）抽取3个街道/乡镇，再次采用PPS法从抽中街道/乡镇中抽取2个居委会/村，采用简单随机抽样法从抽中居委会/村中随机抽取60个家庭，最后由调查员入户采用Kish选择法，从抽中户中抽取1名15~69岁常住居民。纳入标准：甘肃省城乡15~69岁常住居民，包括在调查范围内居住或寄宿时间>6个月的亲戚、朋友、保姆以及其他外来人口。排除标准：长期在外地工作、学习的家庭成员（在外时间连续>6个月）。考虑无应答，每个居委会（村）计划完成调查40人。共发放问卷20 880份，收回有效问卷18 955份，有效应答率为90.8%。为了更客观准确反映该五类职业人群健康素养水平，此次研究的研究对象年龄范围为18~69岁，共2 031人，其中男性1 126人（55.44%），女性905人（44.56%）。

1.2 方法

采用中国健康教育中心编订的《2016年全国居民健康素养监测调查问卷》，该问卷在《2008年全国居民健康素养监测调查问卷》[4]的基础上，运用Delphi法经过两轮专家咨询产生，对问卷的题型、题目数量、测试角度及赋值区分度进行了适当调整，具有良好的信度与效度。由经过统一培训且合格的调查员入户进行面对面调查。问卷包括知情同意书、健康素养测试题、调查对象一般人口学特征、以及用于KISH表抽取的18~69岁家庭成员登记表等内容。

健康素养测试问卷包括3个维度6类问题：3个维度分别为基本知识和理念（23题）、健康生活方式与行为（15题）以及健康基本技能（12题）；6类问题分别为科学健康观（7题）、传染病防治（6题）、慢性病防治（10题）、安全与急救（10题）、基本医疗（12题）与健康信息（5题）。健康素养测试题共50题，判断题、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，错选、漏选计0分。健康素养水平指具备健康素养（问卷得分达到总分的80%及以上）者在所有调查对象中所占的比例。

1.3 统计学分析

采用EpiData 3.1软件进行数据录入并核对。采用SPSS 17.0和SAS 9.2软件进行数据清理和统计分析。本调查采用了复杂抽样设计，样本最终权重按基本权重、无应答权重和事后调整权重相乘得出。所有分析均使用最终权重，得出人群构成比、率的参数估计值。计数资料采用Rao-Scott调整卡方检验，以是否具备健康素养为应变量（不具备=0，具备=1），以城乡、性别、民族、年龄、文化程度为自变量，采用logistic回归分析健康素养的影响因素。检验水准α=0.05。

2 结果

2.1 调查对象人口学特征

本研究调查的五类职业人群共2 031人，其中公务员294人，教师324人，医务人员177人，事业单位职工496人，企业职工740人。本研究调查人群中男性1 126人（55.44%），女性905人（44.56%）；年龄以

31~43 岁为主，占 36.14%；城市 1 527 人（75.18%），农村 504 人（24.82%）；汉族 1 760 人（86.66%），少数民族 271 人（13.34%）；文化程度以大专及以上为主，占 56.67%。详见表 1。

2.2 不同职业人群健康素养水平比较

五类职业人群总的健康素养具备率为 17.67%，3 个维度素养具备率从高到低依次为基本知识与理念（38.52%）、健康技能（24.74%）、健康生活方式与行为（13.21%）；各职业人群在健康素养、基本知识与理念、健康生活方式与行为具备率方面差异均有统计学意义（均 $P<0.05$），健康技能维度无差异。在 6 类问题方面，具备率由高到低依次为：安全与急救（61.22%）、科学健康观（41.53%）、健康信息（32.76%）、传染病防治（24.14%）、基本医疗（19.38%）、慢性病防治（16.99%）；除安全与急救方面差异无统计学意义外，其他 5 个方面差异均有统计学意义（均 $P<0.05$）。详见表 2。

表 1 调查对象人口学特征

分组	公务员（n=294）		教师（n=324）		医务人员（n=177）		事业单位职工（n=496）		企业职工（n=740）		合计（n=2031）	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
性别												
男性	200	68.03	161	49.69	69	38.98	277	55.85	419	56.62	1 126	55.44
女性	94	31.97	163	50.31	108	61.02	219	44.15	321	43.38	905	44.56
地区												
城市	257	87.41	250	77.16	100	56.50	409	82.46	511	69.05	1 527	75.18
农村	37	12.59	74	22.84	77	43.50	87	17.54	229	30.95	504	24.82
民族												
汉族	217	73.81	271	83.64	154	87.01	426	85.89	692	93.51	1 760	86.66
少数民族	77	26.19	53	16.36	23	13.99	70	14.11	48	6.49	271	13.44
年龄（岁）												
18~	36	12.24	54	16.67	49	27.68	135	27.22	203	27.43	477	23.49
31~	99	33.67	147	45.37	63	35.59	180	36.29	245	33.11	734	36.14
44~	115	39.12	84	25.93	46	25.99	136	27.42	219	29.59	600	29.54
57~69	44	14.97	39	12.04	19	10.73	45	9.07	73	9.86	220	10.83
文化程度												
缺失	26	8.84	26	8.02	0	0.00	20	4.03	0	0.00	72	3.55
小学及以下	0	0.00	0	0.00	16	9.04	0	0.00	68	9.19	84	4.13
初中	8	2.72	15	4.63	20	11.30	62	12.50	158	21.35	263	12.95
高中/职高/中专	32	10.88	35	10.80	47	26.55	105	21.17	242	32.70	461	22.70
大专及以上	228	77.55	248	76.54	94	53.11	309	62.30	272	36.76	1 151	56.67

表 2 甘肃省五类职业人群健康素养及其各维度的具备率比较

项目	公务员（n=294）		教师（n=324）		医务人员（n=177）		事业单位职工（n=496）		企业职工（n=740）		合计（n=2031）		χ^2	P
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
健康素养	51	17.56	71	24.21	47	30.77	80	16.16	88	12.44	337	17.67	31.33	**0.00**
健康素养维度														
基本知识与理念	118	42.39	135	45.57	79	51.21	190	40.12	217	29.04	739	38.52	27.63	**0.00**
健康生活方式与行为	38	12.07	51	16.99	37	25.70	69	14.77	56	7.54	251	13.21	32.23	**0.00**
健康技能	74	24.60	85	28.44	52	33.13	115	23.60	163	21.80	489	24.74	5.66	0.23
健康素养问题														
科学健康观	114	39.05	146	47.77	73	49.14	210	42.85	257	36.62	800	41.53	13.21	**0.01**
传染病防治	65	22.00	96	33.13	37	24.84	103	20.29	168	23.46	469	24.14	10.01	**0.04**
慢性病防治	46	16.39	56	17.92	39	25.00	92	19.22	98	13.08	331	16.99	11.50	**0.02**
安全与急救	177	61.82	193	60.78	105	66.79	303	62.75	432	58.86	1210	61.22	0.97	0.92
基本医疗	71	24.46	81	26.88	49	30.35	79	16.67	101	12.91	381	19.38	38.43	**0.00**
健康信息	105	36.99	106	37.15	68	42.91	147	31.49	193	26.29	619	32.76	16.75	**0.00**

2.3 不同特征职业人群健康素养水平

结果显示：公务员健康素养具备率在性别、地区、民族及年龄上无差异，文化程度差异有统计学意义（χ^2=11.19，P=0.01），大专及以上具备率最高（20.12%）；教师的具备率在性别、地区、年龄以及文化程度上差异均有统计学意义（均P<0.05）；医务人员健康素养具备率在地区、民族、年龄和文化程度上差异有统计学意义（均P<0.05），城市高于农村，文化程度越高则具备率越高；事业单位职工除文化程度外（P<0.05），在其他特征上均无差异（均P>0.05）；企业职工在民族和文化程度上差异有统计学意义（均P<0.05）。总体而言，各职业人群文化程度越高，健康素养具备率越高。详见表3。

表3 不同特征甘肃省五类职业人群健康素养具备率（%）

分组	公务员	教师	医务人员	事业单位职工	企业职工	合计
性别						
男性	17.60	16.45	31.68	13.87	12.52	15.43
女性	17.45	30.49	30.28	18.94	12.34	20.25
χ^2	0.01	12.73	0.01	1.95	0.07	6.87
P	0.92	**0.00**	0.91	0.16	0.79	**0.01**
地区						
城市	18.26	26.94	34.72	16.77	13.11	18.92
农村	7.77	4.99	20.31	10.94	10.04	10.93
χ^2	2.52	15.27	6.54	0.95	1.08	16.74
P	0.11	**0.00**	**0.01**	0.33	0.30	**0.00**
民族						
汉族	19.56	27.18	35.26	17.07	13.19	19.05
少数民族	12.56	11.54	6.86	11.17	2.00	9.85
χ^2	0.68	2.81	4.32	2.26	4.71	8.86
P	0.41	0.09	**0.04**	0.13	**0.03**	**0.00**
年龄						
18~	13.75	19.86	23.19	14.34	15.35	16.35
31~	18.11	30.70	42.58	19.90	12.97	21.64
44~	18.83	16.31	16.62	15.92	10.45	14.61
57~69	16.65	9.74	24.09	3.44	5.28	9.13
χ^2	1.29	10.60	8.90	6.06	5.81	22.01
P	0.73	**0.00**	**0.03**	0.11	0.12	**0.00**
文化程度						
缺失	13.60	0.00	12.06	11.18	3.45	6.10
小学及以下			12.06		3.75	6.26
初中	13.40	6.00	7.66	12.95	6.14	6.55
高中/职高/中专	13.61	8.39	24.55	17.66	10.02	10.41
大专及以上	20.12	27.69	38.37	20.51	19.16	23.21
χ^2	11.19	19.54	15.02	15.65	30.81	97.09
P	**0.01**	**0.00**	**0.02**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

2.4 职业人群总体素养水平多因素分析

logistic回归分析结果显示，性别、民族、文化程度是职业人群健康素养水平的独立影响因素，结果见表4。

表4 甘肃省五类职业人群健康素养的logistic回归分析

影响因素	b	S_b	Wald χ^2	P	OR	95%CI
地区	-0.27	0.19	2.02	0.16	0.77	0.53~1.11
性别	0.28	0.13	4.84	**0.03**	1.32	1.03~1.69
民族	-0.78	0.21	13.17	**0.00**	0.46	0.30~0.70
年龄			6.06	0.11		
31~	0.09	0.17	0.28	0.60	1.09	0.79~1.52
44~	-0.27	0.19	1.95	0.16	0.77	0.53~1.11
57~69	-0.29	0.29	1.01	0.31	0.75	0.42~1.32
文化程度			61.36	**0.00**		
初中	-0.26	0.47	0.30	0.58	0.77	0.31~1.95
高中/职高/中专	0.53	0.40	1.73	0.19	1.70	0.77~3.75
大专及以上	1.5	0.39	14.9	**0.00**	4.48	2.09~9.59

[注] 以城市、男性、汉族、18~30岁组、小学及以下为参考。

3 讨论

健康素养是健康的重要决定因素，是评价人群健康状况的重要指标，也是经济社会发展水平的综合反映，受政治、经济、文化、教育等因素的影响和制约[5]。此次研究表明：甘肃省五类职业人群健康素养总体具备率为17.67%，高于2015—2016年甘肃省全人群健康素养水平（4.7%）[6]；其中男性为15.43%，女性为20.25%，女性健康素养总体水平高于男性，这与2012年中国居民健康素养监测显示的结果[7]一致；以知、信、行为导向，研究对象基本知识与理念的健康素养具备率为38.52%、健康技能的健康素养具备率为24.74%、健康生活方式与行为的健康素养具备率为13.21%，表明五类职业人群存在理论知识水平高于技能、技能高于行为的特点，提示理论知识的实际应用能力尚显不足；以健康为导向，五类职业人群在安全与急救方面具备率均最高，其次为科学健康观，但值得注意的是传染病防治健康素养的具备率高于慢性病防治，可见研究对象对于慢性病的认知较低，这与其他同类研究结果[5, 8]相同。可能的原因是调查对象大部分以中青年为主，加之近年我国曾发生过较大传染病疫情，国家加大了对于该方面的管理与宣传，大众认知度也随之提高；相反，慢性病有其迁延缓慢的发病特点，并随年龄的增大患病率也增加，故而人们的重视度不够。这提示今后职业人群健康教育工作应重点提升慢性病防治健康素养水平。

从本研究结果可以看出，logistic多因素分析提示，性别、民族、文化程度是五类人群是否具备健康素养的独立影响因素。女性健康素养具备率是男性的1.32倍，其可能的原因是女性较男性更注重个人及家人健康，与其承担的家庭社会角色有关。农村职业人群健康素养具备率是城市的0.77倍，即城市高于农村，可能的原因：一是甘肃省地处西北欠发达地区，省内各区县发展极度不平衡，农村经济发展水平落后于城市，文化、教育、医疗卫生事业的发展受经济发展水平的制约；二是农村地区卫生资源不足；第三，农村居民接触健康信息的机会及途径也远远少于城市居民。本研究还显示文化程度越高，职业人群健康素养水平越高，可能的原因是文化程度越高，对新知识、新观念、新事物的接受能力较强，在接受健康知识、利用媒体获取健康知识、改变不良生活习惯等方面有较好的依从性[9]。民族是职业人群健康素养影响因素，汉族高于其他民族。这些特点与既往研究一致[10-14]。

综上所述，甘肃省五类职业人群健康素养水平有待进一步提高，今后针对职业人群的健康教育工作可以从以下方面进行。第一，充分考虑行业差异，形成有针对性的健康教育模式，进一步完善和提高人群理论知识水平；第二，研制适合不同职业人群的健康素养评价和测量工具，并长期不间断地进行评估与测量；第三，针对不同职业制定合适的健康素养标准。

参考文献

[1] BEATON D，BOMBARDIER C，ESCORPIZO R，et al. Measuring worker productivity：frameworks and measures [J]. J Rheumatol，2009，36 (9)：2100-2109.

[2] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 中国公民健康素养——基本知识与技能（2015年版）[M]. 北京：人民卫生出版社，2015.

[3] 刘军，杜玉，王越，等. 沈阳市职业人群健康素养状况调查 [J]. 中国公共卫生，2017，33 (2)：264-266.

[4] 肖璨，程玉兰，马昱，等. Delphi法在筛选中国公众健康素养评价指标中的应用研究 [J]. 中国健康教育，2008，24 (2)：81-84.

[5] 姚宏文，石琦，李英华. 我国城乡居民健康素养现状及对策 [J]. 人口研究，2016，40 (2)：88-97.

[6] 陆一鸣，杨媛媛，康国荣，等. 2015—2016年甘肃省居民健康素养现状分析 [J]. 现代预防医学，2017，44 (17)：3181-3185，3196.

[7] 国家卫生和计划生育委员会宣传司，中国健康教育中心. 2012年中国居民健康素养监测报告 [R]. 北京：国家卫生和计划生育委员会宣传司，中国健康教育中心，2013.

[8] 马震，严丽萍，魏南方. 不同职业特征人群健康素养现状调查 [J]. 中国预防医学杂志，2012，13 (5)：380-383.

[9] 黄伟，龚勋，张洁欣，等. 中国农村卫生人力资源现状分析与思考 [J]. 医学与社会，2007，20 (9)：21-23.

[10] 严丽萍，许玲，田向阳，等. 中国三省农村居民健康素养个体和社会因素分析 [J]. 中国公共卫生，2013，29 (5)：660-662.

[11] 李莉，李英华，聂雪琼，等. 2012年中国居民健康素养影响因素分析 [J]. 中国健康教育，2015，31 (2)：104-107.

[12] 陈晨，高皓宇，来萌婧，等. 职业人群健康素养研究进展 [J]. 职业与健康，2017，33 (7)：993-995.

[13] 杨旭，赵春香，李莎，等. 某省职业人群健康素养水平及影响因素 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志，2017，35 (9)：683-687.

[14] 石建辉，刘秀荣，黄丽巧. 北京市2012年城乡常住居民健康素养水平分析 [J]. 中国公共卫生，2016，32 (3)：394-397.

（**英文编辑**：汪源；**编辑**：陈姣；**校对**：王晓宇）