地区注册护士缺口为36 645人。由此可见,在现行农村卫生人力资源政策的有效干预下,甘肃省农村卫生人力的发展与人口需求发展尚存在一定差距,在今后的工作中仍需要有效评估现行干预政策,及时调整其实施方案和执行力度,甚至制定实施新干预政策,建立农村卫生人力资源发展长效机制。

参考文献

[1] 李慧超,谢学勤,邓小虹. 北京市医疗机构卫生专业技术人员需求预测—基于人力人口比值法[J]. 中国卫生政策研究,2013,6(4):56-59.

[2] 龙苏兰,黄河浪,吴一峰,等. 中国乡镇卫生院卫生人力资源现状及影响因素[J]. 中国公共卫生,2012,28(4):558-559.

[3] 李秀霞,陈耀龙,王小琴,等. 通过改进挽留政策提高农村和边远地区卫生人力的可及性:WHO2010 全球政策建议解读[J]. 中国循证医学杂志,2013,13(9):1037-1042.

[4] World Health Organization. Increasing access to health workers in remote and rural areas through improved retention: global policy recommendations[R]. Geneva: World Health Organization, 2010.

[5] World Health Organization. The world health report: working together for health[R]. Geneva: World Health Organization, 2006.

[6] 彭迎春. 全民覆盖视角下稳定农村卫生人力资源的对策—基于工作意愿分析[J]. 中国医学伦理学,2014,27(5):645-647.

[7] 石镁虹,代凤玲,黎兰,等. 新农合背景下泸州市农村卫生人力资源现状及对策[J]. 中国公共卫生管理,2015,31(1):38-40.

[8] 姚克勤,周勇. 社区卫生人力资源配置标准研究现状[J]. 中国初级卫生保健,2010,24(9):21-23.

[9] 卫生部. 医药卫生中长期人才发展规划(2011—2020 年)[R]. 北京:卫生部,2011.

[10] 刘飞跃,肖水源,曾望军,等. 卫生人力资源需求预测方法学研究—基于卫生人力规划的视角[J]. 中国卫生事业管理,2012(12):887-890.

[11] 何丹,李宁秀,何志军. 西部贫困地区卫生人力及床位需要量预测方法探讨[J]. 现代预防医学,2007,34(6):1046-1049.

[12] 敬国雷,杨芳胜,苏永强,等. 甘肃省选拔普通高校毕业生到乡镇卫生院工作项目实施情况调查与分析[J]. 卫生职业教育,2011,29(9):138-142.

[13] 卫生部. 中国 2001—2015 年卫生人力发展纲要[R]. 北京:卫生部,2002.

收稿日期:2016-05-15　　(郭薇编辑　刘铁校对)

中国公共卫生 CPH

· 调查报告与分析 ·

贵阳市中学生健康素养现况及影响因素分析*

王艳[1],温建[1],刘小平[1],李鹏华[1],谢洪映[1],张江萍[2]

摘　要:目的　了解贵阳市中学生健康素养现况及其影响因素。**方法**　采用多阶段分层整群抽样方法,根据"2014 年中国居民健康素养问卷"编制的问卷,2015 年 5 月对 3 295 名中学生进行问卷调查,采用 SPSS 20.0 软件对资料进行统计分析。**结果**　贵阳市中学生具备健康素养的比例为 5.5%,三个方面中健康素养水平最高的是基本技能 30.0%,最低的是基本健康知识和理念 4.6%;6 类健康问题中素养水平最高的是安全与急救 47.8%,最低为慢性病防治 10.4%;单因素 χ^2 分析显示,不同地区、本地户籍、独生子女、学校是否开设健康教育课、父母文化程度、学习成绩自评和不同年级中学生具备健康素养水平的差异均有统计学意义($P<0.01$);多因素 logistic 回归分析显示,不同地区、父亲文化程度、学习成绩自评、学校是否开设健康教育课和不同年级是中学生健康素养水平的主要影响因素。**结论**　贵阳市中学生健康素养水平总体偏低,与父亲文化程度、学习成绩、年级和学校开设健康教育课等因素有关。

关键词:中学生;健康素养;现况调查

中图分类号:G 479　**文献标志码**:A　**文章编号**:1001-0580(2017)11-1657-05　DOI:10.11847/zgggws2017-33-11-30

Health literacy and its influencing factors among middle school students in Guiyang city

WANG Yan*, WEN Jian, LIU Xiao-ping, et al (* *Yunyan District Center for Disease Control and Prevention, Guiyang, Guizhou Province* 550004, China)

Abstract: Objective　To examine the status quo and influencing factors of health literacy among middle school students in Guiyang city. **Methods**　Using multistage stratified cluster sampling, we conducted a survey on health literacy among 3 295 junior and senior high school students in two districts of Guiyang municipality during May 2015 with modified Health Literacy Questionnaire for Chinese Residents-2014 designed by China Health Education Center. SPSS 20.0 was used in data analyses. **Results**　Of the students, only 5.5% showed adequate health literacy. The highest ratio of adequate health literacy was for basic health skills (30.0%) and the lowest was for basic health knowledge and attitude

* **基金项目**:贵阳市云岩区科技局课题(云科项字[2015]3 号)
作者单位:1. 贵阳市云岩区疾病预防控制中心,贵州 550004;2. 贵阳市云岩区卫生和计划生育局
作者简介:王艳(1974-),女,贵州贵阳人,副主任医师,硕士,研究方向:疾病控制。
通讯作者:张江萍,E-mail:jpzhang1972@163.com
数字出版日期:2017-2-4 11:15
数字出版网址:http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20170204.1115.016.html

(4.6%) among the students. For the 6 health literacy related items, the highest correct answer ratio was for safety and first aid (47.8%), while the lowest was for chronic disease prevention and control (10.4%). The results of univariate χ^2 test showed that residential region, with local registered residence, being only one child, whether having health lectures in school, parental education level, self-rated academic achievement, and the grade were significant impact factors of health literacy ($P<0.01$ for all); multivariate logistic analysis revealed that the health literacy of the students was influenced by residential region, parental education level, self-rated academic achievement, whether having health lectures in school, and grade. **Conclusion** The health literacy is at a low level and the level is mainly influenced by parental education level, academic achievement, study grade, and whether having health related lectures in school among middle school students in Guiyang city.

Key words: middle school students; health literacy; cross-sectional survey

健康素养是指个人获取、理解健康信息和服务，并运用这些信息和服务做出正确判断，以维护和促进自身健康的能力[1]。健康素养水平直接影响着居民的健康素质，而青少年的健康素养又直接影响中国未来成人健康素质的高低。中学时期是身心健康和各项身体素质发展的关键时期，提高中学生的健康素养水平，也就意味着提高今后中国全民健康素养水平。本研究于 2015 年 5—6 月对贵州省贵阳市 3 295 名中学生进行健康素养问卷调查，以了解贵阳市中学生的健康素养现况及影响因素，为制定提高全民健康素养水平的政策提供科学参考。

1　对象与方法

1.1　*对象*　在贵州省贵阳市就读的初中生和高中生。采用多阶段分层整群抽样方法，随机抽取贵阳市城区和郊区各 1 个(分别是云岩区和白云区)，再从每个区分别抽取 3 所初中和 3 所高中，最后按每所学校年级分为 3 层，每层各抽 2 个班级的全体学生进行调查。

1.2　*方法*　调查问卷采用中国健康教育中心编制的《2014 年中国居民健康素养问卷》[2]，结合实际对问卷进行了个别调整，并增加了是否住校、是否为独生子女、父母的婚姻状况、文化程度、职业、学校是否开设健康教育相关课程、是否为贵阳市户籍等变量。问卷设计完成后，通过抽取贵阳市 106 名中学生进行预调查来对问卷进行完善，问卷完善后由经过培训的调查员现场说明调查目的和填写方法，在知情同意原则下，问卷以匿名方式由学生独立完成，问卷回收时调查员认真核查问卷的完整性后再收回。调查内容包括中学生的基本情况和健康素养水平，健康素养包括基本健康知识和理念、健康生活方式与行为、基本技能 3 个方面，以及科学健康观、慢性病防治、传染病防治、安全与急救、基本医疗和健康信息 6 类健康问题。根据卫生部《首次中国公民健康素养调查报告》(2009)[2]及 2014 年调查问卷的评分标准进行判定。

1.3　*统计分析*　数据录入采用 Epi Data 3.1 软件，数据统计分析采用 SPSS 20.0 软件。单因素分析采用 χ^2 检验或趋势 χ^2 检验，$P\leqslant 0.05$ 为差异有统计学意义。多因素分析采用 logistic 回归分析。

2　结　果

2.1　*基本情况*　本研究共选择研究对象 3 453 人，发放问卷 3 453 份，回收 3 356 份，回收率为 97.2%，其中有效问卷 3 295 份，有效率为 98.2%。共调查 3 295 人，其中城区 1 651 人(占 50.1%)，郊区 1 644 人(占 49.9%)；男性 1 609 人(占 48.8%)，女性 1 686 人(占 51.2%)；贵阳市户籍 1 971人(占 59.8%)，非贵阳市户籍 1 324 人(占 40.2%)；住校 1 231 人(占 38.7%)，非住校 2 064 人(占 62.6%)；独生子女 1 275 人(占 38.7%)，非独生子女 2 020 人(占 61.3%)。调查对象年龄范围 12～21 岁，平均年龄(16.00±1.80)岁。

2.2　*中学生具备健康素养情况(表 1)*　贵阳市中学生具备健康素养的比例为 5.5%(181/3 295)，三个方面健康素养由高到低分别为基本技能 30.0%(988/3 295)、健康生活方式 21.1%(695/3 295)和健康基本知识和理念 4.6%(150/3 295)。不同地区、是否本地户籍、是否独生子女、学校是否开设健康教育课和不同年级的中学生具备健康素养的率差异均有统计学意义(χ^2 = 20.086、21.497、37.410、71.170、10.291，均 $P<0.01$)；随着父母文化程度和自我学习成绩评价的提高，中学生总体健康素养及 3 个方面健康素养水平逐渐提高(健康素养：趋势 χ^2 = 71.904、49.942、47.735，基本健康知识和理念：趋势 χ^2 = 40.313、31.802、26.075，健康生活方式和行为：趋势 χ^2 = 42.112、35.484、62.956，基本健康技能：趋势 χ^2 = 32.664、38.146、57.847，均 $P<0.01$)；是否本地户籍、是否住校、是否独生子女和不同年级学生具备 3 个方面健康素养的率，差异均有统计学意义(均 $P<0.05$)。

中国公共卫生 CPH

表 1　贵阳市不同特征中学生具备健康素养情况比较

特征		调查人数	健康素养		基本健康知识和理念		健康生活方式和行为		基本技能	
			人	%	人	%	人	%	人	%
地区	城区	1 651	120	7.3[b]	98	5.9[b]	385	23.3[b]	496	30.0
	郊区	1 644	61	3.7	52	3.2	310	18.9	492	29.9
性别	男性	1 609	96	6.0	67	4.2	332	20.6	480	29.8
	女性	1 686	85	5.0	83	4.9	363	21.5	508	30.1
本地户籍	是	1 971	138	7.0[b]	107	5.4[b]	464	23.5[b]	640	32.5[b]
	否	1 324	43	3.2	43	3.2	231	17.4	348	26.3
住校	是	1 231	71	5.8	43	3.5[a]	289	23.5[a]	405	32.9[b]
	否	2 064	110	5.3	107	5.2	406	19.7	583	28.2
独生子女	是	1 275	109	8.5[b]	82	6.4[b]	346	27.1[b]	449	35.2[b]
	否	2 020	72	3.6	68	3.4	349	17.3	539	26.7
父亲文化程度	初中及以下	1 960	65	3.3[b]	60	3.1[b]	354	18.1[b]	524	26.7[b]
	高中/职高/中专	798	48	6.0	41	5.1	177	22.2	257	32.2
	大专	232	26	11.2	16	6.9	64	27.6	81	34.9
	本科及以上	305	42	13.8	33	10.8	100	32.8	126	41.3
母亲文化程度	初中及以下	2 165	81	3.7[b]	69	3.2[b]	387	17.9[b]	575	26.6[b]
	高中/职高/中专	684	48	7.0	43	6.3	177	25.9	234	34.2
	大专	188	19	10.1	12	6.4	56	29.8	73	38.8
	本科及以上	258	33	12.8	26	10.1	75	29.1	106	41.1
学习成绩自评	差	732	22	3.0[b]	19	2.6[b]	97	13.3[b]	154	21.0[b]
	一般	2 040	93	4.6	84	4.1	431	21.1	620	30.4
	好	523	66	15.6	47	9.0	167	31.9	214	40.9
学校开设健康教育课	是	2 473	151	6.1[b]	126	5.1[a]	539	21.8	751	30.4
	否	822	30	3.6	24	2.9	156	19.0	237	28.8
年级	初中	1 638	69	4.2[b]	70	4.3[a]	262	16.0[b]	390	23.8[b]
	高中	1 657	112	6.8	80	4.8	433	26.1	598	36.1
合计		3 295	181	5.5	150	4.6	695	21.1	988	30.0

注：a $P<0.05$，b $P<0.01$。

2.3　中学生具备 6 类健康问题素养情况（表 2）　6 类健康问题素养水平由高到低分别是安全与急救 47.8%（1 574/3 295），科学健康观 38.3%（1 261/3 295），健康信息 22.9%（753/3 295），基本医疗 22.1%（729/3 295），传染病防治 20.2%（664/3 295）和慢性病防治 10.4%（341/3 295）。城区中学生的科学健康观、慢性病防治、基本医疗和健康信息的素养水平均高于郊区（χ^2 = 7.880、11.884、8.496、15.017，均 $P<0.01$）；男性的传染病防治和健康信息的素养水平高于女性（χ^2 = 7.847、5.914，均 $P<0.05$）；除传染病防治外，其余 5 类健康问题的素养水平贵阳市户籍中学生比非贵阳市户籍高（χ^2 = 12.674、20.722、11.402、8.435、28.943，均 $P<0.01$），独生子女高于非独生子女（χ^2 = 32.155，37.358，15.478，30.332，33.187，均 $P<0.01$）；并且中学生的这 5 类健康问题素养水平均随父母文化程度的增高而逐渐提高（父亲：趋势 χ^2 = 42.178、35.318、12.447，57.494，71.458，母亲：趋势 χ^2 = 52.984，22.856，14.906，45.955，66.286，均 $P<0.01$）；住校生的科学健康观和安全与急救素养水平高于非住校生（χ^2 = 18.400，4.359，均 $P<0.05$）；中学生的 6 类健康问题素养水平，均随学习成绩的提高而提高（χ^2 = 82.917，19.932，42.070，30.887，80.481，46.363，均 $P<0.01$）；学校开设健康课的中学生具备传染病防治、基本医疗和健康信息的素养水平比未开设的高（χ^2 = 17.473，7.304，5.677，均 $P<0.05$）；高年级的中学生具备科学健康观、安全与急救、基本医疗和健康信息的素养水平高于低年级中学生（χ^2 = 243.914，39.818，73.881，10.116，均 $P<0.01$）。

中国公共卫生 CPH

表 2　贵阳市中学生具备 6 类健康问题素养情况比较

特征		调查人数	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	
			人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%
地区	城区	1 651	671	40.6[b]	351	21.3	201	12.2[b]	761	46.1	400	24.2[b]	424	25.7[b]
	郊区	1 644	590	35.9	313	19.0	140	8.5	813	49.5	329	20.0	329	20.0
性别	男性	1 609	605	37.6	292	18.1[b]	180	11.2	796	49.5	358	22.2	397	24.7[a]
	女性	1 686	656	38.9	372	22.1	161	9.5	778	46.1	371	22.0	2 356	21.1
本地户籍	是	1 971	803	40.7[b]	413	21.0	243	12.3[b]	989	50.2[b]	470	23.8[b]	514	26.1[b]
	否	1 324	458	34.6	251	19.0	98	7.4	585	44.2	259	19.6	239	18.1
住校	是	1 231	529	43.0[b]	258	21.0	119	9.7	617	50.1[a]	292	23.7	273	22.2
	否	2 064	732	35.5	406	19.7	222	10.8	957	46.4	437	21.2	480	23.3
独生子女	是	1 275	565	44.3[b]	252	19.8	184	14.4[b]	664	52.1[b]	346	27.1[b]	359	28.2[b]
	否	2 020	696	34.5	412	20.4	157	7.8	910	45.0	358	19.0	394	19.5
父亲文化程度	初中及以下	1 960	666	34.0[b]	392	20.0	158	8.1[b]	892	45.5[b]	362	18.5[b]	359	18.3[b]
	高中/职高/中专	798	336	42.1	167	20.9	96	12.0	395	49.5	193	24.2	207	25.9
	大专	232	106	45.7	37	15.9	32	13.8	119	51.3	60	25.9	75	32.3
	本科及以上	305	153	50.2	68	22.3	55	18.0	168	55.1	114	37.4	112	36.7
母亲文化程度	初中及以下	2 165	731	33.8[b]	431	19.9	182	8.4[b]	995	46.0[b]	407	18.8[b]	413	19.1[b]
	高中/职高/中专	684	304	44.4	133	19.4	92	13.5	328	48.0	180	26.3	185	27.0
	大专	188	95	50.5	41	21.8	27	14.4	104	55.3	53	28.2	52	27.7
	本科及以上	258	131	50.8	59	22.9	40	15.5	147	57.0	89	34.5	103	39.9
学习成绩自评	差	732	210	28.7[b]	115	15.7[b]	44	6.0[b]	295	40.3[b]	102	13.9[b]	119	16.3[b]
	一般	2 040	765	37.5	413	20.2	205	10.0	986	48.3	440	21.6	462	22.6
	好	523	286	54.7	136	26.0	92	17.6	293	56.0	187	35.8	172	32.9
学校开设健康教育课	是	2 473	939	38.0	540	21.8[b]	262	10.6	1 183	47.8	575	23.3[b]	590	23.9[a]
	否	822	322	39.2	124	15.1	79	9.6	391	47.6	154	18.7	163	19.8
年级	初中	1 638	409	25.0[b]	315	19.2	164	10.0	692	42.2[b]	260	15.9[b]	336	20.5[b]
	高中	1 657	852	51.4	349	21.1	177	10.7	882	53.2	469	28.3	417	25.2
总计		3 295	1 261	38.3	664	20.2	341	10.4	1 574	47.8	729	22.1	753	22.9

注：a $P<0.05$，b $P<0.01$。

2.4　中学生健康素养影响因素多因素分析（表 3）

以中学生中是否具备健康素养为因变量，将单因素分析中有统计学意义的变量（地区、本地户籍、独生子女、父母文化程度、学习成绩自评、学校开设健康教育课和年级）为自变量，进行多因素 logistic 回归分析。结果显示，地区、父亲文化程度、学习成绩自评、学校开设健康教育课和年级是影响中学生健康素养的主要因素。

表 3　贵阳市中学生健康素养影响因素多因素 logistic 回归分析

影响因素		参照组	β	S_x	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI
地区	郊区	城区	−0.383	0.173	4.911	0.027	0.682	0.486 ~ 0.957
本地户籍	否	是	−0.388	0.202	3.699	0.054	0.678	0.456 ~ 1.007
独生子女	否	是	−0.312	0.198	2.492	0.114	0.732	0.497 ~ 1.078
父亲文化程度	高中/职高/中专	初中及以下	0.282	0.228	1.522	0.217	1.325	0.847 ~ 2.073
	大专		0.739	0.302	5.982	0.014	2.094	1.158 ~ 3.785
	本科及以上		0.870	0.313	7.735	0.005	2.388	1.293 ~ 4.410
母亲文化程度	高中/职高/中专	初中及以下	0.044	0.231	0.036	0.849	1.045	0.664 ~ 1.644
	大专		0.001	0.331	0.000	0.998	1.001	0.523 ~ 1.914
	本科及以上		−0.058	0.329	0.031	0.859	0.943	0.495 ~ 1.798
学习成绩自评	一般	差	0.372	0.244	2.328	0.127	1.451	0.900 ~ 2.339
	好		1.290	0.264	23.845	0.000	3.634	2.165 ~ 6.099
学校开设健康教育课	否	是	−0.525	0.212	6.112	0.013	0.591	0.390 ~ 0.897
年级	高中	初中	0.646	0.164	15.522	0.000	1.907	1.383 ~ 2.629
常数项			−2.500	0.607	16.956	0.000	0.082	

中国公共卫生 CPH

3 讨　论

本调查研究显示,贵阳市中学生具备健康素养的比例为 5.5%,高于贵州省 2012 年城乡居民 15 ~ 24 岁年龄段健康素养水平 4.44%[3],也高于昆明市居民 15 ~ 24 岁年龄段健康素养水平 2.55%[4],明显低于 2013 年中国居民 15 ~ 24 岁年龄段具备健康素养的比例(9.39%)[3],也低于广东省(12.3%)、深圳市(24.65%)和上海市嘉定区(12.3%)[5-7]的中学生。健康素养水平的提高受政治、经济、文化、教育、卫生发展水平等因素的影响和制约[8],贵阳市是贵州省的省会城市,政治、经济、文化、教育、卫生发展水平均优于全省平均水平,结果也表明贵阳市中学生健康素养水平高于贵州省的平均水平,但是贵阳市又地处于西部地区,健康素养的各方面均低于沿海发达省市,也低于全国的平均水平。3 个方面健康素养中最高的是基本技能 30.0%,这与国内许多研究相似[4-7],但其具备率明显低于广东省中学生(56.4%)[5]和深圳市中学生(84.54%)[6],最低为健康基本知识和理念 4.6%,这与国内其他研究不同[4-7],他们均为健康生活方式最低。健康基本知识和理念贵阳市中学生明显低于昆明(12.39%)、广东省(22.4%)、深圳市(40.50%)和上海市嘉定区(16.0%)[4-7],受教育水平是健康素养能力的基石[9],由于贵阳市中学生健康基本知识和理念的具备率低,这就造成贵阳市中学生在健康素养三个方面和 6 类健康问题的水平均不高,提示以后贵阳市的学校及家庭在健康教育中,老师和父母应加强培养学生的健康基本知识和理念,让学生在拥有健康基本知识和理念的情况下自主形成各方面的健康素养。

本次调查结果显示,高中生具备健康素养的比例较初中生高 1.9 倍[odds ratio(OR) = 1.9],学习成绩自评好的较差的高 3.6 倍(OR = 3.6),这与许雅等[5]和庄森润等[6]研究结果一致。学习能力强的学生主动学习各种健康知识的能力也较强,使他们拥有更多的健康知识,同时学校开设健康教育课是目前最快提高中学生健康素养的方法。研究还发现父亲的文化程度对中学生具备健康素养也有一定的影响,父亲文化程度越高,中学生具备健康素养的比例越高,提示健康教育应倾向对文化程度低的男性进行。

综上所述,贵阳市中学生健康素养水平总体水平偏低,要提高贵阳市中学生健康素养水平,建议中学开设多种形式的健康教育课程,普及健康素养相关基本知识,并将健康教育重点人群定为学习绩差的中学生和文化程度低的成年男性。

中国公共卫生 CPH

参考文献

[1] 卫生部妇幼保健与社区卫生司,中国健康教育中心/卫生部新闻宣传中心. 首次中国居民健康素养调查报告[R]. 北京:2009.

[2] 中国教育中心. 2014 年中国居民健康素养监测[R]. 北京:2014.

[3] 喻小青,谢晓芳,柳村,等. 2012 年贵州省居民健康素养监测分析[J]中国健康教育,2015,31(2):213 - 216.

[4] 鄢志梅,杨佩军,郑佳瑞,等. 昆明市居民健康素养现状及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2014,30(8):1009 - 1012.

[5] 许雅,叶小华,曾转萍,等. 广东省高中生健康素养现状及影响因素调查[J]. 中国公共卫生,2013,29(8):1195 - 1198.

[6] 庄润森,曹黎,朱敏贞,等. 深圳市中学生健康素养状况及影响因素调查[J]. 中国公共卫生,2013,29(1):130 - 132.

[7] 季莹,王良峰,李丹. 上海市嘉定区两所高中学生健康素养现状分析[J]. 健康教育与健康促进,2013,8(1):41 - 47.

[8] 国家卫生和计划生育委员会宣传司,中国健康教育中心. 2013 年中国居民健康素养监测报告[R]. 北京:2014.

[9] Unite States. Department of Education, Institute of Education Sciences. Key concepts and features of the 2003 national assessment of adult literacy[R]. Washington, DC:NCES, 2006.

收稿日期: 2013-12-03　　(韩仰欢编辑　刘铁校对)