

湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓和行为习惯调查

陈超¹, 胡世雄², 向玉德³, 程燕¹, 周美兰³, 高立冬²

1. 南华大学公共卫生学院, 湖南 衡阳 421001; 2. 湖南省疾病预防控制中心; 3. 湖南省现场流行病学培训项目

摘要: **目的** 了解湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓情况和行为习惯, 为针对性开展健康教育干预提供依据。 **方法** 使用自行设计的问卷调查表, 采用分层随机抽样的方法对湖南省羊养殖人员进行问卷调查, 调查内容包括一般人口学特征、布病防治知识以及布病相关行为习惯等, 调查资料使用 SPSS 21.0 统计软件进行分析。 **结果** 331 名湖南省羊养殖人员仅 98 名曾听说过布病, 这 98 人布病防治知识的总知晓率为 44.35%; 单因素分析显示年龄、文化程度、地区类别差异有统计学意义 ($\chi^2 = 12.330, P = 0.016; \chi^2 = 21.813, P < 0.001; \chi^2 = 30.838, P < 0.001$), 多因素 logistic 回归分析显示文化程度和地区类别差异有统计学意义, 文化程度初中、高中以上者布病防治知识知晓合格率更高 ($OR_{\text{初中}} = 5.541, 95\% CI: 2.424 \sim 12.665; OR_{\text{高中以上}} = 6.255, 95\% CI: 2.438 \sim 16.045$), 中发病区、低发病区的羊养殖人员布病防治知识知晓合格率更低 ($OR_{\text{中发病区}} = 0.141, 95\% CI: 0.057 \sim 0.351; OR_{\text{低发病区}} = 0.094, 95\% CI: 0.036 \sim 0.245$); 羊养殖人员中“接触牲畜或制品时不戴乳胶手套”、“接触羊、羊胎盘或制品后不洗手”、“吃生拌或未经煮熟的肉类”、“饮用生羊奶”、“加工食用羊胎盘”、“出售羊胎盘”6 种可能感染布病的行为习惯的比例分别为 78.96%、27.27%、1.52%、1.22%、9.97%、5.45%。 **结论** 湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓率较低, 生活及工作中存在不健康的行为习惯, 需进一步加强布病防治知识的健康教育。

关键词: 布病; 防治知识; 影响因素; 行为习惯

中图分类号: R183 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)04-0470-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.04.023

布鲁氏菌病(简称“布病”)是一种由布鲁氏菌感染引起人体发热、乏力、关节痛、肝脾及淋巴结肿大的人畜共患传染病, 是我国法定管理的一种乙类传染病^[1]。每年全球 100 多个国家向 WHO 报告的布病病例超过 50 万例^[2], 严重危害人类健康和社会经济发展。我国通过采取多项防控措施, 布病疫情一度得到有效控制。但 20 世纪 90 年代开始疫情出现反弹; 进入 21 世纪, 疫情加重趋势愈加明显, 成为了我国少数几个未曾有效遏制的传染病之一, 严重影响着畜牧业的发展以及人们的健康。湖南省 2008 年报告了本世纪以来的首例布病病例, 之后报告病例逐年增加, 截至 2015 年底累计报告 198 例, 波及全省 14 个市州 65 个县(市区), 发病人群主要为羊养殖人员。了解羊养殖人员布病防治知识知晓情况和行为习惯, 以利于针对性开展健康教育干预工作, 对本省布病防治工作具有十分重要的现实指导意义。

1 对象与方法

1.1 对象 湖南省全省范围内, 在本地连续居住 1 年及以上、养羊 6 个月以上且年龄大于 18 周岁的羊养殖人员。

作者简介: 陈超, 男, 湖南常德人, 土家族, 硕士在读, 研究方向: 疾病预防与控制。

通信作者: 高立冬, E-mail: 810173358@qq.com。

1.2 抽样方法 查阅相关文献^[3-5], 本调查取 35% 作为养殖人群布病防治知识预期知晓率, $\alpha = 0.05$, 容许误差 $d = 0.15p$, 根据公式 $n = Z^2 \alpha \times p \times (1-p) / d^2$ ($Z\alpha$ 为显著性检验统计量), 估算样本量取整为 320 份。根据 2008-2015 年间湖南省布病疫情实际情况, 将全省 122 个县(市、区)按照累计布病病例数大于 5 例、1~5 例、0 例分为高发、中发、低发三类地区, 用等比例随机抽样的方法分别从高发、中发、低发地区抽取 3 个、15 个、15 个县(市、区), 每个县(市、区)再随机抽取 10~11 名羊养殖人员。

1.3 调查内容与方法 使用自行设计的问卷调查表, 对所抽取的羊养殖人员的一般情况、布病防治知识知晓情况、行为习惯等进行调查。每名调查对象均由经过统一培训、考核的调查员入户进行调查。

1.4 相关指标判定 调查问卷缺失 3 项内容以上为无效问卷; 知晓率 = 正确回答人次/答题总人次 $\times 100\%$; 布病防治知识知晓得分: 答对 1 题计 1 分(多选题答对一个选项即计分), 满分 13 分, 8 分及以上为合格。

1.5 统计分析 调查资料使用 Epi Data 3.1 软件录入和核查, 使用 SPSS 21.0 软件进行数据处理和统计分析。单因素分析: 使用卡方检验, 检验水准为 $\alpha = 0.05$ (双侧); 多因素 logistic 回归分析: 采用向前逐步回归法筛选影响因素, 引入和剔除变量的显著性水平

分别为 0.05 和 0.10。

2 结 果

2.1 一般情况 本次调查发放调查问卷 336 份,共收回有效问卷 331 份,有效率为 98.51%。331 名羊养殖人员中,男性 297 人,男女性别比例为 8.74:1;平均年龄为 (50.03±10.32) 岁 (26~80 岁);民族以汉族为主,占 81.87%;初中学历人数最多 (占 43.50%),其次为小学及以下 (占 38.67%);养殖时间最短 1 年,最长 34 年,以 5 年内人数最多 (占 51.06%)。见表 1。

表 1 湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓和行为习惯专项调查对象人口学特征

人群特征	人数	构成比 (%)
性别		
男	297	89.73
女	34	10.27
年龄 (岁)		
<40	52	15.71
40~	101	30.51
50~	116	35.05
60~80	62	18.73
民族		
汉族	271	81.87
少数民族	60	18.13
文化程度		
小学及以下	128	38.67
初中	144	43.50
高中或中专	54	16.31
大专及以上	5	1.51
从事养殖时间 (年)		
<5	169	51.06
5~	85	25.68
10~	77	23.26
地区类别		
高发病区	30	9.06
中发病区	160	48.34
低发病区	141	42.60

2.2 布病知晓情况

2.2.1 布病防治知识知晓情况 331 名羊养殖人员中仅 98 人“听说过布病”,占总人群的 29.61%。这 98 名“听说过布病”的养殖人员对“传染源”、“传播途径”、“易感人群”三方面 13 个问题的总知晓率为 44.35% (1 217/2 744),其中以“传播途径”方面的知晓率最高,为 63.27% (372/588);其次为“易感人群”方面的知晓率为 41.76% (532/1 274);“传染源”方面的知晓率最低,为 35.49% (313/882)。见表 2。

表 2 “听说过布病”的羊养殖人员布病防治知识知晓情况

布病防治知识	回答人次	知晓人次	知晓率 (%)
传染源	882	313	35.49
1. 哪些动物感染布病 (多选)	392	146	37.24
2. 动物感染布病症状 (多选)	490	167	34.08

续表 2

布病防治知识	回答人次	知晓人次	知晓率 (%)
传播途径	588	372	63.27
3. 加工患病牲畜的制品是否感染	98	70	71.43
4. 食用患病牲畜的制品是否感染	98	64	65.31
5. 接触患病牲畜的流产物或排泄物或分泌物是否感染	98	65	66.33
6. 贩卖患病牲畜是否感染	98	59	60.20
7. 屠宰患病牲畜是否感染	98	66	67.35
8. 打扫清理羊圈是否感染	98	48	48.98
易感人群	1 274	532	41.76
9. 人感染布病症状 (多选)	588	215	36.56
10. 人不及时发现和治疗的后果 (多选)	392	116	29.59
11. 人接触患病动物能否感染	98	67	68.37
12. 人接触患病的人能否感染	98	40	40.82
13. 人感染布病是否会自行痊愈	98	94	95.92
总计	2 744	1 217	44.35

2.2.2 布病防治知识知晓得分情况 得分最低为 0 分,最高为 13 分;得分 8 分以下的有 265 人,占 80.06%,得分 8 分及以上的有 66 人,合格率为 19.94%。见表 3。

表 3 湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓得分情况

得分	人数	构成比 (%)
0	233	70.39
1	9	2.72
2	4	1.21
3	0	0.00
4	6	1.81
5	5	1.51
6	5	1.51
7	3	0.91
8	4	1.21
9	8	2.42
10	9	2.72
11	19	5.74
12	16	4.83
13	10	3.02
合计	331	100.00

2.2.3 影响因素分析

2.2.3.1 单因素分析 对性别、年龄、民族、文化程度、从事养殖时间和地区类别 6 个可能影响布病防治知识知晓合格的因素进行单因素分析,结果显示年龄、文化程度、地区类别三个因素差异有统计学意义 ($\chi^2 = 12.330, P = 0.016; \chi^2 = 21.813, P < 0.001; \chi^2 = 30.838, P < 0.001$)。见表 4。

表 4 湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓合格情况的影响因素分析

人群特征	总人数	合格		χ^2 值	P 值
		人数	百分比 (%)		
性别					
男	297	61	20.54	0.650	0.420
女	34	5	14.71		

续表 4

人群特征	总人数	合格		χ^2 值	P 值
		人数	百分比 (%)		
年龄(岁)					
<40	52	19	36.54	12.330	0.006
40~	101	21	20.79		
50~	116	16	13.79		
60~80	62	10	16.13		
民族				0.492	0.483
汉族	271	56	20.66		
少数民族	60	10	16.67		
文化程度				21.813	<0.001
小学及以下	128	9	7.03		
初中	144	40	27.78		
高中及以上	59	17	28.81		
从事养殖时间				3.214	0.200
<5	169	36	21.30		
5~	85	20	23.53		
10~	77	10	12.99		
地区类别				30.838	<0.001
高发病区	30	17	56.67		
中发病区	160	32	20.00		
低发病区	141	17	12.06		

2.2.3.2 多因素分析 以是否布病知晓合格(即得分在 8 分及以上者为合格)作为因变量(否=0,是=1),将性别、年龄、民族、文化程度、从事养殖时间、地区类别这 6 个因素作为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析。布病知晓合格的影响因素赋值情况见表 5。

表 5 湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓合格的影响因素赋值

变量	赋值说明
性别	男=1(参考组),女=2
年龄	<40 岁=1(参考组),40~岁=2,50~岁=3,60~80 岁=4
民族	汉族=1(参考组),少数民族=2
文化程度	小学及以下=1(参考组),初中=2,高中及以上=3
养殖时间	<5 年=1(参考组),5~年=2,10~年=3
地区	高发病区=1(参考组),中发病区=2,低发病区=3
知晓合格	1=是,0=否

表 6 湖南省羊养殖人员布病防治知识知晓合格情况 logistic 回归分析

变量	回归系数	标准误	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	OR95%CI	
						下限	上限
文化程度 *			18.486	0.000			
初中	1.712	0.422	16.478	0.000	5.541	2.424	12.665
高中以上	1.833	0.481	14.551	0.000	6.255	2.438	16.045
地区类别 **			24.202	0.000			
中发病区	-1.956	0.463	17.840	0.000	0.141	0.057	0.351
低发病区	-2.367	0.489	23.399	0.000	0.094	0.036	0.245
常量	-0.814	0.475	2.932	0.087	0.443		

注: * 文化程度以小学及以下为参照组, ** 地区以高发病区为参照组。

结果显示,进入方程的变量有文化程度和地区类别两个变量。文化程度在初中、高中以上的羊养殖人员相对于小学以下的羊养殖人员布病防治知识知晓合

格率更高 ($OR_{\text{初中}} = 5.541, 95\% CI: 2.424 \sim 12.665$; $OR_{\text{高中以上}} = 6.255, 95\% CI: 2.438 \sim 16.045$),中发病区、低发病区的羊养殖人员相对于高发病区的羊养殖人员布病防治知识知晓合格率更低 ($OR_{\text{中发病区}} = 0.141, 95\% CI: 0.057 \sim 0.351$; $OR_{\text{低发病区}} = 0.094, 95\% CI = 0.036 \sim 0.245$)。见表 6。

2.3 生活行为习惯 本次调查的羊养殖人员中有“接触牲畜或制品时不戴乳胶手套”的习惯者 259 人,占调查人数的 78.96%;有“接触羊、羊胎盘或制品后不洗手”的习惯者 90 人,占调查人数的 27.27%。见表 7。

表 7 湖南省 331 名羊养殖人员生活行为习惯情况

生活行为习惯	回答问题人数	有行为习惯	
		人数	发生率 (%)
接触牲畜或制品时不戴乳胶手套	328	259	78.96
接触羊、羊胎盘或制品后不洗手	330	90	27.27
吃生拌或未经煮熟的肉类	329	5	1.52
饮用生羊奶	329	4	1.22
加工食用羊胎盘	331	33	9.97
出售羊胎盘	330	18	5.45

3 讨论

本次调查的湖南省 331 名羊养殖人群中仅有 98 人(占 29.61%)听说过布病,大部分羊养殖人员缺乏对布病的了解,有些养殖人员甚至一无所知。这 98 名“听说过布病”的羊养殖人员对“传染源”、“传播途径”、“易感人群”三方面 13 个问题总知晓率为 44.35%(1 217/2 744)。进一步表明羊养殖人员缺乏对布病的重视,仅仅通过某些途径听说过布病的概念,而很少去深入关注布病的防控知识。对布病防治知识的缺乏会加大人群感染布病的可能性。因此,有关部门要重点加强羊养殖人员的布病防治知识宣传教育,增强其自我保护意识和防病意识,进一步提高羊养殖人员布病防治知识的普及率以及知晓率。

对不同地区、性别、年龄、民族、文化程度、养殖时间的布病防治知识知晓合格情况进行单因素分析,进而使用多因素非条件 logistic 回归进行分析,结果显示,文化程度初中、高中以上的羊养殖人员相对于文化程度小学以下的羊养殖人员布病防治知识知晓合格率更高,中发病区、低发病区的羊养殖人员相对于高发病区的羊养殖人员布病防治知识知晓合格率更低。文化程度越高知晓率越高,与国内同类文献报道一致^[5-7]。高发地区羊养殖人员布病防治知识知晓合格率相对较高,可能是因为高发地区政府重视,宣传力度加大。本次调查还发现,高发地区的人群曾患过或是见过得病的人,对布病的临床症状和治疗、康复等知识有一定的

了解,更关注自身健康,对布病的危害认识也较高。

布病是一种生活习惯与行为方式疾病,具备生活习惯与行为方式疾病的特点^[8]。本次调查的湖南省羊养殖人员有“接触牲畜或制品时不戴乳胶手套”习惯的比例为 78.96%,有“接触羊、羊胎盘或制品后不洗手”习惯的比例为 27.27%,极大地增加了从业人员感染布病的危险性,这也是湖南省近年来陆续有病例发生的原因之一。刘晓丽等^[8]、朴东日等^[9]的报道称,处理家畜流产物、抱羊羔、屠宰、挤奶、喂养家畜、处理粪便均是布病感染的危险因素。所以改善羊养殖人员的生活习惯有助于减少职业暴露,降低布病感染率,控制疫情的扩散蔓延,但是想要完全控制布病疫情还需要卫生和畜牧、工商等部门密切配合,采取综合措施。

相关部门应针对羊散养户、兽医等相关职业人员布病防治知识知晓率较低的情况,广泛开展布病防治知识、个人防护知识的宣传和健康教育活动,通过制作布鲁氏菌病知识防治手册或宣传折页,发放到相关职业人群手中,督促其自主学习了解布病防治知识^[10-11]。做到早发现、早报告、早治疗,早控制,有效预防人间布病的发生和传播风险。

(上接第 466 页)

盾激化等不良现象,使医学生的心理水平也出现相应改变。由于本研究所选取的样本年份跨度较大,可能存在研究对象在不同时期的医疗社会环境中表现出不同的心理健康状况,也需要在以后的研究中进一步完善文献的纳入标准。

参考文献

- [1] 程亮. 大学生心理健康教育管理体系的探索与研究[J]. 教育探究, 2007, 2(4): 73-76.
- [2] 李丽, 彭林珍, 罗家洪, 等. 某医科大学本科医学生心理健康状况调查分析[J]. 昆明医科大学学报, 2012, 33(1): 57-60.
- [3] 王德山, 沈伟, 李萌萌, 等. 医学生心理健康状况及相关因素调查分析[J]. 河北医科大学学报, 2012, 33(3): 341-344.
- [4] 贾智勤, 张雪松, 李世东, 等. 医学生 SCL-90 量表评定结果分析[J]. 交通医学, 2007, 21(6): 761-762.
- [5] 谷新忠, 周紫哲, 王斐然, 等. 医学生心理健康与坚韧性人格、应对方式的关系[J]. 医学研究与教育, 2014, 31(2): 60-63.
- [6] 陈洪. 小样本合并成大样本的“组合标准差”简易求解新方法及其应用[J]. 北京体育大学学报, 2006, 4(29): 517-518.
- [7] 金华, 吴文源, 张明园. 中国正常人 SCL-90 评定结果的初步分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1986, 12(5): 260-263.
- [8] 肖会军, 刘民. 赣南医学院 1537 名大学生心理健康状况调查及对策的研究[J]. 赣南医学院学报, 2001, 21(2): 222-226.
- [9] 何寒青, 应杏秋, 毛国根. 医学生心理状况与综合素质的关系[J]. 浙江预防医学, 2004, 15(1): 1-2.
- [10] 张曙映, 李春波, 张旭, 等. 医学生心理健康水平及相关因素调查[J]. 同济大学学报(医学版), 2004, 25(2): 148-150.
- [11] 白俊云, 王红, 李华. 医学生心理健康状况与人格特征的相关性[J]. 中国健康心理学杂志, 2008, 16(4): 405-407.
- [12] 孟彩霞, 高颖, 刘峰, 等. 山西医科大学 461 名大学生心理健康状况调查分析[J]. 卫生软科学, 2008, 22(4): 257-259.

参考文献

- [1] 张小芬, 陈烨, 庄敏芳, 等. 桃源县首起布鲁氏菌疫情的现场调查与实验室检测[J]. 实用预防医学, 2015, 22(12): 1487-1489.
- [2] 姚集鲁, 杨绍基. 传染病与寄生虫病[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2000: 97.
- [3] 杨小兵, 汪鹏, 熊燕, 等. 武汉东西湖区职业人群布病知识知晓率调查[J]. 中国公共卫生管理, 2014, 30(2): 252-254.
- [4] 关超玲. 松原地区养羊户 206 例中小学生布病相关知识知晓及感染状况分析[D]. 长春: 吉林大学, 2015.
- [5] 周建刚, 谭文文, 张华君, 等. 宜兴市职业人群布病防治知识及行为习惯调查[J]. 现代预防医学, 2011, 38(6): 1060-1062.
- [6] 吕锐利, 孙花荣, 朱永红, 等. 河南省汝州市布鲁氏菌病高发乡高危人群布病防治知识及行为习惯调查[J]. 疾病监测, 2013, 28(7): 564-566.
- [7] 邵洁, 董美华, 施超, 等. 畜产品交易市场从业人员布鲁氏菌病预防知识与行为调查[J]. 江苏预防医学, 2011, 23(1): 27-28.
- [8] 刘晓丽, 黄志刚, 麻春雷, 等. 布病传播与农民生活习惯和行为关系调查分析[J]. 中国地方病防治杂志, 2008, 23(3): 205-206.
- [9] 朴东日, 殷文武, 范蒙光, 等. 内蒙古阿巴嘎旗牧民布鲁氏菌病感染与家畜流产的调查分析[J]. 中国地方病防治杂志, 2011, 26(3): 166-167.
- [10] 霍敏萍, 孙辉, 于建, 等. 锡林浩特市牧区布鲁氏菌病健康教育与行为干预效果评价[J]. 中国健康教育, 2013, 29(5): 431-433.
- [11] 王安林, 陈永敏, 张大义, 等. 南阳市宛城区布鲁氏菌病健康教育效果评价[J]. 河南预防医学杂志, 2016, 27(1): 24-26.

收稿日期: 2017-06-12

- [13] 徐强, 陈力, 刘振华, 等. 成人教育医学生心理健康状况的调查分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2008, 16(1): 24-26.
- [14] 崔小媛, 崔新佳. 医科大学生心理卫生状况和人格特征的研究[J]. 上海精神医学, 2009, 21(5): 289-291.
- [15] 何培宇. 不同性别医学生心理健康调查分析[J]. 右江医学, 2010, 38(2): 140-142.
- [16] 江陆平, 李丹琳. 医学生心理健康状况的调查与分析[J]. 甘肃中医学院学报, 2010, 27(6): 71-73.
- [17] 王喆. 积极心理学视域下医学生心理危机干预的研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2012.
- [18] 朱红灿, 谈颖, 李倩倩, 等. 七年制医学生实习阶段工作倦怠和心理健康问题的研究[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2012, 15(1): 64-65.
- [19] 逢丽红, 杨志昌, 李鹏辉, 等. 90 后医学生心理健康状况及对策分析[J]. 中国现代医生, 2013, 51(1): 6-7.
- [20] 李巍. 医科大学不同层次医学生心理健康和影响因素的比较及相关对比研究[D]. 重庆: 第三军医大学, 2014.
- [21] 李越, 王军. 医学生在实习期间的职业倦怠现象及心理状况研究[J]. 中国卫生产业, 2015, 13(32): 161-163.
- [22] 袁帅. 某医学院校大学生心理健康状况调查及对策研究[J]. 河南预防医学杂志, 2016, 27(7): 507-509.
- [23] 胡爱玲, 赵莹, 王瑞环, 等. 我国当今医患关系对在校医学生心理状态的影响[J]. 中国卫生产业, 2015, 13(12): 169-171.
- [24] Tyssen R, Vaglum P. Mental health problems among young doctors: an updated review of prospective studies[J]. Harv Rev Psychiatry, 2002, 10(3): 154-165.
- [25] 黄丽素, 张拥军, 吴洁, 等. 我国医生的心理状况 meta 分析[J]. 医学与哲学(临床决策论坛版), 2011, 32(5): 63-64.
- [26] 唐超. 医类专业大学生心理健康教育课程需求与态度调查分析[J]. 浙江中医药大学学报, 2013, 37(7): 923-926.
- [27] 王金道. SCL-90 量表使用的现状及检测心理健康的异议[J]. 中国心理卫生杂志, 2004, 18(1): 51-53.

收稿日期: 2017-07-10