

山东省沂南县狂犬病 KAP 现状调查及防控策略

高风华¹ 林清香¹ 张世强¹ 徐从贝² 马同兴³ 高鸿儒⁴ 黄新强⁵
屈金涛⁶ 赵平⁷ 陈峰^{8*}

- 1.山东省沂南县动物疫病预防控制中心,山东沂南 276300;2.山东省沂南县岸堤镇畜牧兽医站,山东沂南 276300;3.山东省沂南县经济开发区畜牧兽医站,山东沂南 276300;
4.山东省沂南县大庄镇畜牧兽医站,山东沂南 276300;5.山东省沂南县苏村镇畜牧兽医站,山东沂南 276300;6.山东省沂南县蒲汪镇畜牧兽医站,山东沂南 276300;
7.山东省沂南县辛集镇畜牧兽医站,山东沂南 276300;8.山东省动物疫病预防与控制中心,济南 250022

摘要 为了解山东省沂南县乡镇狂犬病知识、态度、行为(KAP)现状,为制定科学的狂犬病防控策略提供有效依据,设计了调查问卷,采用分层设计随机抽样方法,共回收有效调查问卷 622 份,涉及 16 个乡镇 68 个村。结果显示:沂南县狂犬病认知得分(60.63±16.46)、态度得分(84.18±8.99)、行为得分(58.65±16.09),认知方面最低得分 10 分,态度方面最低 55 分,行为方面最低 16 分,表明沂南县农村人员狂犬病 KAP 水平不高,仅仅为及格水平;认知与态度、行为相关系数分别为 0.173($P<0.000$)、0.306($P<0.000$),态度与行为相关系数为 0.09($P>0.05$),表明被调查者知行不一致。结论:需要对农村公众进行有针对性的狂犬病健康知识传播、帮助其树立积极的信念、采取正确的行为。

关键词 狂犬病;知识;态度;行为;调查;防控;沂南

狂犬病是由弹状病毒科狂犬病毒属的狂犬病毒引起的人兽共患急性传染病。世界动物卫生组织(OIE)将其列为 B 类动物疫病,我国将其列为二类动物疫病^[1]。该病死亡率高达 100%。狂犬病病毒几乎能感染所有温血动物,野生动物是该病主要储存宿主和传播载体,家犬在传播病毒中起重要作用。在世界范围内广泛分布,有 100 多个国家和地区有狂犬病^[2],全球每年因狂犬病死亡的人数高达 7 万人,该病严重威胁人民健康。我国是狂犬病高发区,狂犬病导致死亡人数一直位于我国各类传染病报告死亡数的前三位^[3],其发病率和死亡率仅次于印度,居全球第二位^[3],在 2007 年全国的狂犬病病例中,农民占比高达 66.26%^[4]。近年来,随着山东省

沂南县农村家养犬和城市宠物犬的数量日益增多,家犬和流浪犬伤人事件经常发生,狂犬病已经成为严重的公共卫生问题之一。沂南县是畜牧养殖大县,养狗数量众多,全县养狗数量在 6.5 万只,为了全面了解沂南县农村群众对狂犬病相关防控知识的了解、所持的态度和采取的行为(KAP)情况,并为下一步健康教育提出针对性的对策,在全县范围内开展狂犬病 KAP 水平调查。

1 对象与方法

1.1 对象

沂南县 16 个乡镇,对 12 岁以上具有独立思考能力的养狗户和非养狗户,尽可能兼顾不同职

收稿日期:2020-10-21

基金项目:山东省农业重大应用技术创新项目(SD2019XM006)

* 通讯作者

高风华,男,1981 年生,硕士,高级畜牧师。

业、性别、年龄,开展基线调查。共收回 654 份调查问卷,剔除不合格问卷 32 份,有效 622 份,有效率 95.1%。

1.2 方法

采用分层设计,随机抽样方法,每个乡镇随机抽 4 村,每个村随机抽 10 人,调查时间集中在 2019 年 11 月,调查员为乡镇畜牧兽医站工作人员,现场调查开始前对调查员进行集中培训,统一问卷相关题目的解释,问卷采用实名自填方式。

1.3 统计分析

调查员当场收回问卷,在数据录入的过程中,先将有效问卷上的变量进行编码和赋值,然后把有效的调查问卷按照编码顺序采用 EXCEL 录入数据,统计软件 SPSS16.0,进行描述性统计分析及显著性检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果与讨论

2.1 调查对象基本信息

对调查对象的性别、文化程度、职业、年龄等基本情况进行分析,男性 484 人(77.8%),女性 138 人(22.2%);从年龄来看,为了更直观地了解受访者的年龄层次,把年龄分为 4 个组:12~29 岁,30~44 岁,45~60 岁,60 岁以上。其中 45~60 岁 252 人(40.5%)为主,其次 30~44 岁 232 人(37.3%),小于 30 岁的 45 人(7.2%),大于 60 岁 93(15%),平均年龄 45.65 ± 11.79 ;从职业来看,主要是农民 474 人(76.2%),养殖人员 30 人(4.8%),工人 38 人(6.1%),兽医 11 人(1.8%),个体户 45 人(7.2%),医护教师人员 7(1.1%)、村干部 17 人(2.7%);从文化

程度来看,以小学或初中为主 350 人(56.3%),其次为高中、中专、技校 175 人(28.1%),小学以下 54 人(8.7%),大专本科 40 人(6.4%),硕士及以上,占比比较少,3 人(0.5%);从养狗情况来看,622 个调查对象中,没有养狗猫的有 116 人(18.6%),养狗猫的有 506 人(81.4%),平均养狗猫数在 1.21 只,347 人养 1 只狗猫,占养狗猫人数的 68.6%,养最多的达到 8 只狗,占养狗、猫人数的 0.2%;没有养狗猫人中被抓伤有 10 人,占没有养狗猫人数的 8.6%,养狗猫人中被抓伤者有 91 人,占养狗猫人数的 18%,经过方差分析,养狗猫者发生被抓伤事件显著高于没有养狗猫者($P < 0.05$)。

2.2 狂犬病认知情况

1)不同年龄调查对象对狂犬病的认知。不同年龄调查对象对狂犬病的认知,随着年龄增加而逐渐下降,但各年龄段之间差异不显著($P = 0.62$)。对于 K1、K12、K16、K19、K110 方面,不同年龄段差异显著($P < 0.05$)。多重比较分析发现,对于 K1 方面,12~29 岁年龄段、30~44 岁年龄段显著高于 45~60 岁年龄段;对于 K11 方面,30~44 岁年龄段显著高于 60 岁以上年龄段;对于 K12 方面,12~29 岁年龄段、30~44 岁年龄段、45~59 岁年龄段显著高于 60 岁以上年龄段;对于 K16 方面,30~44 岁年龄段、45~59 岁年龄段显著高于 60 岁以上年龄段;对于 K19 方面,12~29 岁年龄段、30~44 岁年龄段极显著高于 60 岁以上年龄段,45~59 岁年龄段显著高于 60 岁以上年龄段,30~44 岁年龄段显著高于 45~59 岁年龄段;对于 K110 方面,60 岁以上年龄段显著高于 30~44 岁年龄段($P < 0.05$)(表 1)。

表 1 不同年龄调查者狂犬病知识比较($\bar{x} \pm s$)

狂犬病认知变量	12~29 岁($n=45$)	30~44 岁($n=232$)	45~60 岁($n=252$)	60 岁以上($n=93$)	总数($n=622$)	X^2 值(P 值)
K1 狂犬病基本知识	54.07±17.93a	53.11±18.19a	50.21±17.94ab	47.2±14b	51.12±17.6	12.02(0.007)
K11 是不是传染病	0.56±0.5ab	0.55±0.5a	0.47±0.5ab	0.4±0.49b	0.49±0.5	7.43(0.06)
K12 狂犬病能不能治好	0.49±0.51a	0.46±0.5a	0.43±0.5a	0.26±0.44b	0.49±0.51a	12.33(0.006)
K16 人接种疫苗全程打几针	0.31±0.47ab	0.33±0.47a	0.33±0.47a	0.17±0.38b	0.31±0.46	9.25(0.03)
K19 看起来健康的狗猫咬人后 人是否会得狂犬病	0.73±0.45ac	0.78±0.42a	0.65±0.48c	0.52±0.5b	0.69±0.46	23.60(0.000)
K110 按时按量打过合格狂犬 病疫苗的动物咬人后是否 会得狂犬病	0.38±0.49ab	0.31±0.46b	0.38±0.49b	0.53±0.50a	0.37±0.48	13.88(0.003)

注:同行标注的不同小写字母表示差异显著($P < 0.05$),相同字母表示差异不显著($P > 0.05$),下同。

2)不同文化程度调查对象对狂犬病的认知。对于狂犬病认知,在 K1、K11、K17、K19、K2、K22 方面,不同文化程度之间差异极显著($P<0.01$),在 K13 方面,差异达到显著($P<0.05$)。多重比较分析发现,在 K 狂犬病认知方面,小学以下组极显著低于小学或初中组、高中中专技校组、大专本科组;在 K1、K11、K17、K22 方面,小学以下组显著低于小学或初中组、高中中专技校组、大专本科组,小学或初中组显著低于高中中专技校组、大专本科组 ($P<0.05$);在 K13 方面,小学或初中组显著低于高中中专技校组;在 K17 方面,高中中专技校组、大专本科组显著低于硕士及以上组;在 K19 方面,小学以下组显著低于高中中专技校组、大专本科组,小学或初中组显著低于高中中专技校组;在 K2 方面,小学以下组、硕士及以上组显著低于小学或初中组、高中中专技校组(表 2)。

3)不同职业调查对象对狂犬病的认知。在 K1、K11、K12、K16 方面,不同职业的认知水平差异显著 ($P<0.05$)。多重比较分析发现,在 K1 方面,兽医人员显著高于养殖者、老板、农民、工人,村干部显著高于农民;在 K11 方面,兽医人员显著高于农民、工人;在 K12 方面,兽医人员显著高于养殖者、老板、农民、工人、村干部,老板显著高于农民、工人,农民显著高于工人;在 K16 方面,村干部显著高于农民、工人(表 3)。

2.3 狂犬病态度

1)不同年龄调查对象对狂犬病的态度。在 A1、A13、A21、A23、A32 方面,不同年龄间存在显著差异 ($P<0.05$)。多重比较分析发现,在 A、A1、A12、A21 方面,30~44 岁年龄段、45~60 岁年龄段显著高于 60 岁以上 ($P<0.05$);在 A23 方面,12~29 岁组、30~44

表 2 不同文化程度狂犬病知识比较($\bar{x}\pm s$)

狂犬病认知变量	小学以下 (n=54)	小学或初中 (n=350)	高中、中专、技校 (n=175)	大专、本科 (n=40)	硕士及以上 (n=3)	X^2 (P值)
K 狂犬病认知	51.52±17.85a	61.19±16.26b	62.25±15.82b	61.65±14.45b	50.83±30.84ab	16.01(0.003)
K1 狂犬病基本知识	43.78±17.12a	49.6±17.42b	55.08±17.65c	56.42±14.1c	60±23.52abc	26.74(0.000)
K11 狂犬病是不是传染病	0.3±0.46a	0.48±0.5b	0.55±0.5b	0.6±0.5b	0.67±0.58ab	13.4(0.009)
K13 狂犬病能不能预防	0.07±0.26ab	0.03±0.18a	0.1±0.3b	0.1±0.3ab	0.00±0.00ab	9.96(0.04)
K17 被动物咬伤后到哪里接种 狂犬病疫苗	0.61±0.49a	0.91±0.29bc	0.9±0.3b	0.95±0.22b	1.00±0.00c	43.01(0.000)
K19 看起来健康的狗猫咬人后 人是否会得狂犬病	0.57±0.5a	0.65±0.48ac	0.77±0.42b	0.78±0.42bc	0.33±0.58ac	13.9(0.008)
K2 暴露处置知识	59.26±23.44a	72.79±21.67b	69.43±21.96b	66.88±20.71ab	41.67±38.19a	23.56(0.000)
K22 被动物咬伤后什么时间注 狂犬病疫苗或免疫球蛋白	0.6±0.38a	0.83±0.32b	0.8±0.34b	0.79±0.32b	0.5±0.5ab	28.61(0.000)

表 3 不同职业狂犬病知识比较($\bar{x}\pm s$)

狂犬病认知 变量	医护教师 (n=7)	兽医 (n=11)	养殖者 (n=30)	老板 (n=45)	农民 (n=474)	工人 (n=38)	村干部 (n=17)	X^2 (P值)
K1 狂犬病基 本知识	57.08± 17.58ab	65.72± 14.47a	53.5± 23.58bc	52.57± 20.55bc	50.16± 16.83b	50.24± 16.98bc	59.88± 16.74ac	17.31(0.008)
K11 狂犬病是 不是传染病	0.57±0.54ab	0.91±0.3a	0.63±0.49ab	0.6±0.5ab	0.46±0.5b	0.45±0.5b	0.65±0.49ab	15.94(0.01)
K12 狂犬病能 不能治好	0.57± 0.54abcd	0.91±0.3a	0.53±0.51bd	0.56±0.5b	0.4±0.49d	0.26±0.45c	0.41±0.51bcd	21.13(0.002)
K16 人接种疫 苗全程打几针	0.29±0.49ab	0.27±0.47ab	0.4±0.5ab	0.4±0.5ab	0.29±0.45a	0.24±0.43a	0.59±0.51b	11.23(0.04)

岁组、45~60 岁组显著高于 60 岁以上组 ($P<0.05$); 在 A32 方面,12~29 岁组、30~44 岁组显著高于 45~60 岁组($P<0.05$)(表 4)。

2)不同文化程度调查对象对狂犬病的态度。在 A1、A11、A13、A14、A31、A32 方面,不同文化程度组之间差异显著($P<0.05$)。多重比较分析发现,在 A1、A11 方面,小学以下组显著低于高中中专技校组、大专本科组、硕士及以上组 ($P<0.05$);在 A13、A14 方面,小学以下组显著低于小学或初中组、高中中专技校组、大专本科组、硕士及以上组 ($P<0.05$);在 A31 方面,小学以下组显著低于高中中专技校组、大专本科组、硕士及以上组($P<0.05$);在 A32 方面,小

学以下组、小学或初中组、高中中专技校组显著低于大专本科组、硕士及以上组($P<0.05$)(表 5)。

2.4 狂犬病行为

狂犬病行为方面,不同性别、不同文化程度、有无被抓伤者差异显著,不同职业、不同年龄差异不显著。

不同文化程度调查对象对狂犬病所采取的行为。在 P12、P13、P14 方面,506 名不同文化程度养狗者之间差异极显著($P<0.01$)。多重比较分析发现,在 P12、P13 方面,小学以下组极显著低于小学或初中组、高中中专技校组、大专本科组;在 P14 方面,小学以下组极显著低于小学或初中组、高中中专技校

表 4 不同年龄狂犬病态度比较($\bar{x}\pm s$)

狂犬病态度变量	12~29 岁($n=45$)	30~44 岁($n=232$)	45~60 岁($n=252$)	60 岁以上($n=93$)	总数($n=622$)	X^2 值(P 值)
A 狂犬病态度	84.26±9.77ab	84.82±9.42a	84.39±8.48a	82±8.71b	84.18±9	6.81(0.08)
A1 关注相关信息态度	89.78±12.52ab	91.64±11.8a	91.43±11.13a	89.46±10.04b	91.09±11.34	7.86(0.049)
A13 关注狂犬病防治政策的态度	90.67±11.76ab	91.47±11.83a	90.79±11.75a	86.88±12.33b	90.45±11.94	11.34(0.01)
A21 继续饲养态度	82.22±20.99ab	84.83±17.08a	83.33±16.7a	77.85±20.53b	82.99±17.89	8.65(0.03)
A23 宰杀吃掉态度	86.22±18a	88.71±13.61a	86.59±13.69a	79.57±20.21b	86.3±15.4	15.18(0.02)
A32 带狗猫去管理部门登记的态度	87.11±16.6a	85.34±16.82a	81.59±17.87b	83.66±15.02ab	83.7±17.06	8.49(0.04)

表 5 不同文化程度狂犬病态度比较($\bar{x}\pm s$)

狂犬病认知变量	小学以下($n=54$)	小学或初中($n=350$)	高中、中专、技校($n=175$)	大专、本科($n=40$)	硕士及以上($n=3$)	X^2 (P 值)
A1 关注相关信息态度	88.24±10.33a	90.16±10.95ab	91.54±10.78b	92.5±12.4b	100±0 b	10.49(0.03)
A11 关注身边狂犬病的态度	89.26±10.79a	90.4±11.3ab	92.57±11.23b	92.5±12.56b	100±0b	10.88(0.03)
A13 关注狂犬病防治政策的态度	86.67±10.54a	90.29±11.4b	91.2±11.85b	93±12.45b	100±0b	9.66(0.047)
A14 关注动物打疫苗信息的态度	85.93±10.06a	89.89±11.99b	90.74±12.46b	92±12.65b	100±0 b	12.12(0.02)
A31 狗猫免疫狂犬病的态度	88.52±10.71a	90.34±11.7ab	92±11.14b	94±10.33b	93.33±10.55b	9.59(0.048)
A32 带狗猫去管理部门登记的态度	80.74±16.92a	83.71±17.03a	82.74±17.86a	91±11.94b	93.33±11.55b	10.56(0.03)

表 6 不同文化程度狂犬病行为比较($\bar{x}\pm s$)

狂犬病行为变量	小学以下($n=45$)	小学或初中($n=287$)	高中、中专、技校($n=146$)	大专、本科($n=26$)	硕士及以上($n=2$)	总数($n=506$)	X^2 (P 值)
P12 狗猫笼养或拴养情况	70.22±25.8a	87.8±21.17b	86.16±20.82b	81.54±24.61b	70±42.43ab	85.38±22.26	25.08(0.00)
P13 狗猫在院子活动情况	64±24.72a	82.51±23.99b	79.18±23.82b	80±24.66b	80±28.28ab	79.76±24.5	22.3(0.00)
P14 不限制狗猫行动情况	75.11±20.96a	86.27±20.75b	85.75±21.78b	76.15±28.86a	70±42.43ab	84.55±21.85	18.66(0.00)

组(表 6)。

3 讨 论

通过 622 份调查问卷发现,狂犬病认知、态度、行为得分分别为 60.63 ± 16.46 , 84.18 ± 8.99 , 58.65 ± 16.09 , 认知方面最低得分 10 分,态度方面最低 55 分,行为方面最低 16 分,表明沂南县农村人员狂犬病 KAP 水平不高,仅为及格水平。

调查发现,养狗猫者被抓伤的机率显著高于没有养狗猫者,这主要是养狗猫者与狗猫接触的时间及频率更多,极大增加被抓伤的风险,因此降低被狗猫事件发生,一是提倡公众尽量少养狗猫,二是对饲养的狗猫进行拴养或圈养,减少与狗猫的亲密接触。

随着文化程度的提高对狂犬病认知、态度呈现上升趋势,随着年龄的增加对狂犬病的认知而逐渐下降,这主要是与文化程度偏低有关,随着年龄增大小学文化以下占比由 0 逐渐增大到 25.8%; 不同职业中兽医对狂犬病认知性最好,农民对狂犬病认知的得分率最低。

目前为止,对狂犬病仍然缺乏有效的治疗方法,人一旦感染,死亡率 100%。由于我国犬数量庞大、群众文化素质高低不一,缺乏狂犬病防控相关配套经费,因此对犬的大面积强制免疫接种难度很大,此外暴露后伤口的处理率低甚至是不规范处置,注射狂犬病疫苗和狂犬病免疫球蛋白率低,以及公众对狂犬病预防、控制没有正确的认识,与猫狗的相处,对猫狗的管制没有科学操作^[5],导致我国狂犬病疫情一直没办法控制。按照国家动物狂犬病防治计划(2017-2020 年),到 2020 年全国达到狂犬病控制标准,注册犬或可管理的犬免疫密度不低于 90%^[6],并且全县(市、区、旗)范围内,连续 2 年按照 0.1%比例抽检犬只,监测的阳性率在 0.5%以下^[7],

因此狂犬病防治工作任重而道远。

狂犬病 KAP 水平是影响农村狂犬病发病率的重要因素,提高 KAP 水平可以有效预防和控制狂犬病在农村的暴发。由于公众普遍对狂犬病的防治认识不足,甚至还是错误的,因此对公众进行狂犬病知识进行宣传刻不容缓,2018 年 9 月 21 日,临沂市人民代表大会常务委员会公告第 26 号发布《临沂市文明行为促进条例》,明确了规范化管理的必要性。下一步将采取发放宣传册、观看视频、建微信群等形式加强公众对狂犬病知识、态度、行为的理解,不和狗太亲密,加强对小孩的管教,管理好饲养狗猫,处理好病狗猫,被狗抓伤或咬伤后应采取正确的处理方法,提高狗猫免疫密度。选择恰当的方式对农村公众进行有针对性的狂犬病健康知识传播,帮助其树立积极的信念、采取正确的行为。

参 考 文 献

- [1] 农业农村部办公厅.狂犬病防治技术规范[Z].北京:农业农村部办公厅,2001-12-24.
- [2] 周宏鹏,刘拥军,张秀娟,等.全球狂犬病流行现状及防治策略[J].中国动物检疫,2015,32(1):50-52.
- [3] 农业农村部.国家动物狂犬病防治计划(2017-2020 年)[Z].农医发[2017]18 号.北京:农业农村部,2017-06-02.
- [4] 邓小红,暴丽霞.狂犬病及其流行现状分析[J].重庆工商大学学报(自然科学版),2009,26(1):88-92.
- [5] 刘莉红,熊志伟,陈俊杰.南昌市狂犬病流行现状及防控措施分析[J].医学动物防制,2012,28(9):955-957.
- [6] 农业农村部.国家动物狂犬病防治计划(2017-2020 年)[Z].农医发[2017]18 号.北京:农业农村部,2017-06-02.
- [7] 临沂市人民代表大会常务委员会.临沂市文明行为促进条例[Z].临沂市人民代表大会常务委员会公告第 26 号.临沂:临沂市人民代表大会常务委员会,2018-09-21.

【责任编辑:刘少雷】