



桂东县 2013—2015 年动物咬伤病例规范处置调查分析

黄春莲 陈永红 李金强 (桂东县疾病预防控制中心 湖南桂东 423500)

摘要: **目的** 了解桂东县动物咬伤病例的发生规律及流行病学特征,评价预防处置效果,为规范处置动物咬伤病例及预防控制狂犬病的发生提供科学依据。**方法** 对2013—2015年桂东县疾控中心动物咬伤门诊报告的所有动物咬伤病例的流行病学特征进行分析。**结果** 2013—2015年全县共报告动物咬伤病例1311例,规范处置1215例,规范处置率为92.67%,三年内无狂犬病病例发生。4—9月是动物咬伤病例发生的高发期。人群年龄分布以7—16岁、40—60岁年龄组人群暴露人数居多。职业分布以学生和农民居多,二者占总暴露人数的69.03%。伤人动物以犬咬伤最多1085例,占82.76%;暴露人群中1156例能在24小时内就诊,及时处置率为88.18%;暴露位置以下肢和上肢为多数;暴露程度分级以Ⅱ级和Ⅲ级为主。**结论** 消除或控制狂犬病发生的关键在于提高犬只免疫率,及动物咬伤暴露后规范处置是预防控制狂犬病发病的关键环节,加强狂犬病防治知识宣传,加强医务人员的培训,规范处理伤口,全程使用狂犬疫苗等措施,有利于控制狂犬病疫情。

关键词: 动物咬伤暴露 规范处置 狂犬病 控制

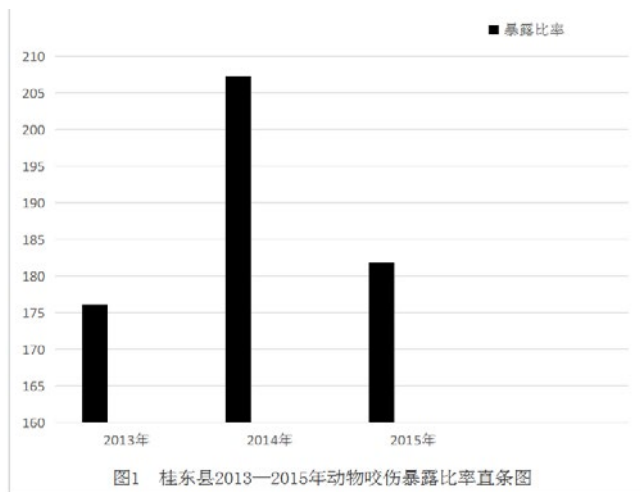
中图分类号: R646 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 05-001-03

狂犬病是狂犬病毒感染所致的以损害中枢神经为主的人兽共患传染病,而动物咬伤预防性处置是预防狂犬病的最有效措施之一。人主要通过如犬、猫、鼠以及吸血蝙蝠等咬伤、抓伤和舔舐黏膜而感染致病。到目前为止狂犬病尚无特效治愈方法,一旦发病,死亡率高达100%,规范暴露后预防性处置至关重要。为了解人群对动物咬伤后预防性处置及狂犬病防治知识的掌控程度,以及暴露后规范处置对预防狂犬病关联程度,更科学有效地预防和控制狂犬病的发生,保护群众生命安全,现将桂东县2013—2015年度动物咬伤门诊就诊的1311例动物咬伤后规范预防性处置情况进行流行病学分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于2013—2015年桂东县疾控中心动物咬伤门诊《狂犬病暴露人群门诊登记簿》,三年累计报告病例1311例,其中2013年408例,暴露比例176.04/10万,2014年481例,暴露比例207.37/10万,2015年422例,暴露比例181.85/10万。1302例全程接种狂犬疫苗,9例进行了暴露前预防性接种。三年的暴露比比较见图(图1)



1.2 暴露伤口分级^[1]

I级暴露(符合以下情况之一者):①接触或喂养动物;②完好的皮肤被舔;③完好的皮肤接触狂犬病动物或人狂犬病病例的分泌物或排泄物。

II级暴露(符合以下情况之一者):①裸露的皮肤被轻咬;②无出血的轻微抓伤或擦伤。首先用肉眼仔细观察暴露处皮肤有无破损;当肉眼难以判断时,可用酒精擦拭暴露处,如有疼痛感,则表明皮肤

作者简介:黄春莲,女,40岁,桂东县疾病预防控制中心,主管医师,主要从事疾病控制、传染病防治、突发事件应急处理等工作。

存在破损(此法仅适于致伤当时测试使用)。

III级暴露(符合以下情况之一者):①单处或多处贯穿皮肤的咬伤或抓伤(“贯穿”表示至少已伤及真皮层和血管,临床表现为肉眼可见出血或皮下组织);②破损皮肤被舔舐(应注意皮肤皲裂、抓挠等各种原因导致的微小皮肤破损);③黏膜被动物唾液污染(如被舔舐);④暴露于蝙蝠(当人与蝙蝠之间发生接触时应考虑进行暴露后预防,除非暴露者排除咬伤、抓伤或黏膜的暴露)。

1.3 疫苗来源

疫苗为生物制品公司生产的人用狂犬病(Vero细胞)冻干疫苗,在有效期内接种。严重咬伤者在接种疫苗前注射狂犬病免疫球蛋白。

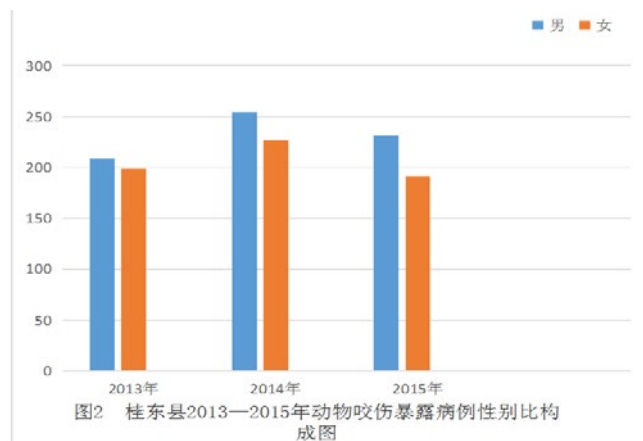
1.4 统计方法

采用描述性流行病学分析方法对三年全县所有动物咬伤暴露人群进行汇总统计分析。使用Excel2007建立数据库,分别计算性别比、年龄分布、动物种类分布,规范处置等情况统计。

2 结果

2.1 性别分布

2013—2015年县疾控中心动物咬伤门诊部共接诊犬、猫、鼠等动物抓、咬伤者1311例,其中2013年共接诊408例,男性209人,女性199人,性别比为1:0.93。2014年共接诊481例,男性254人,女性227人,性别比为1:0.89。2015年共接诊422例,男性231人,女性191人,性别比为1:0.83。三年男性病例694例,女性617例,总性别比1:0.89。(见图2)



2.2 年龄分布

2013—2015年共接诊1311例动物咬伤病例,其中年龄最大者为84岁,暴露部位为右手小指,年龄最小为1岁3个月,暴露部位为右手背。13—16岁和40—60岁的人群是动物咬伤暴露的高危人群。(见表1)。

表1:桂东县疾控中心动物咬伤门诊2013—2015年暴露病例分年龄段统计表



暴露年龄段 (岁)	2013 年	2014 年	2015 年	合计	比率 (%)
1-2	13	23	20	56	4.27
3-6	35	54	43	132	10.07
7-16	89	95	92	276	21.05
17-19	6	12	8	26	1.98
20-29	32	44	40	116	8.85
30-39	39	35	32	106	8.09
40-49	75	78	63	216	16.48
50-59	56	52	49	157	11.98
60-69	39	55	48	142	10.83
70-79	17	26	20	63	4.81
80 以上	7	7	7	21	1.60
合计	408	481	422	1311	100

2.3 时间分布

每个季节和月份均有病例暴露,呈散发分布。其中4-9月份最多,有814例,占全部暴露人数的62.09%。最少发生暴露的月份为2月和12月,分别为79例和47例。每月暴露病例对比见图3(图3)

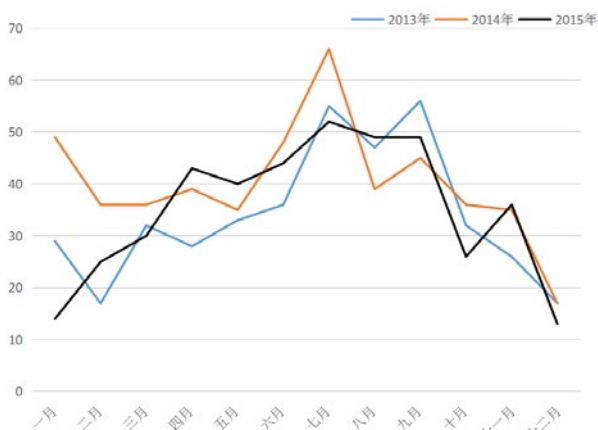


图3 桂东县2013—2015年动物咬伤暴露人群分月统计直线图

2.4 职业分布

职业分布较广,以学生和农民暴露人数最多,分别为367例、552例,分别占总数的27.99%和42.11%。

2.5 咬伤动物分布

根据2013—2015年桂东县动物咬伤门诊《狂犬病暴露人群门诊登记簿》,犬伤最多为1085例,占总数的82.76%;其次猫伤99例,占总数的7.55%,鼠伤67例,占总数的5.11%,其他61例,占总数的4.65%。见下图4。

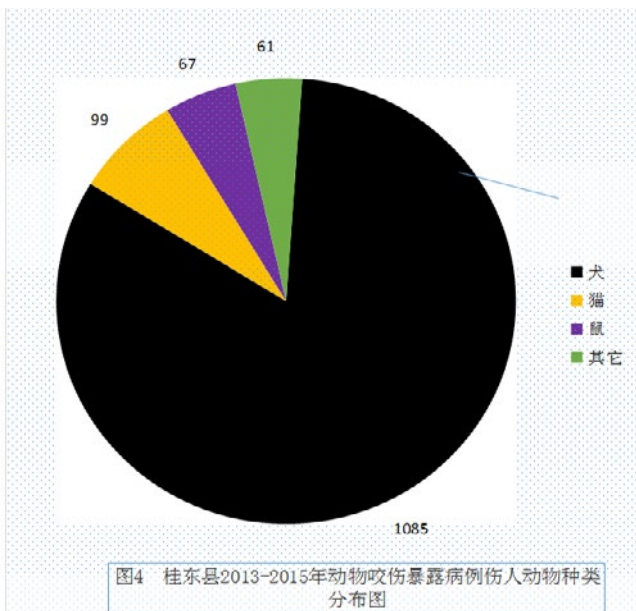


图4 桂东县2013—2015年动物咬伤暴露病例伤人动物种类分布图

2.6 暴露部位分布与暴露程度分级

暴露部位为下肢的696例,占总数的53.09%,暴露部位为上肢的501例,占总数的38.22%,暴露面部105例,暴露腰背7例,多处及其它的暴露9例(如表2所示)。其中I级暴露33人,占总数的2.52%,II级暴露327人,占总数的24.94%,III级暴露943人,占总数的71.93%。

表2: 桂东县2013—2015年动物咬伤暴露病例咬伤部位统计表

部位	暴露人数	暴露人数构成比 (%)
下肢	696	53.09
上肢	501	38.22
头脸躯干及多处	105	8.01
其它部位	9	0.69
合计	1311	100

2.7 暴露后就诊及时性

暴露后24小时内就诊者1156例,就诊及时率达到88.18%,2-4天内就诊者141人,5天后就诊者14人。暴露后713人自行进行了处理伤口,占总数的54.38%;但处理不够规范,只有部分暴露者使用肥皂水和清水冲洗,且冲洗时间和清洗程度不够,大部分暴露者在县疾控中心动物咬伤门诊医务人员指导下进行了专业的伤口处理或再次进行了专业伤口处理。

2.8 主动免疫与被动免疫的实施

暴露人群中有1302例全程接种狂犬疫苗实施了主动免疫,占总数的99.31%;其中305例进行了首针次加强免疫;其中51人接种了狂犬免疫球蛋白,在实施主动免疫前进行了被动免疫,占总数的3.89%。

3 结果

桂东县疾控中心动物咬伤门诊暴露人群的流行病学调查结果表明:在年龄分布上,该县狂犬病暴露年龄以3-16岁和41-60人群为主,分别408例和373例,占31.12%和28.45%。特别是3-16岁年龄组的人群由于顽皮嬉闹犬只暴露,且身形弱小,对犬无威慑力,喜欢与犬只玩闹,加上生活水平的不断提高,家庭饲养宠物不断增加,暴露的机会越来越多,且有小孩怕家长斥骂,伤后不及时告知,这部分暴露人群将成为以后控制狂犬病发生的关键人群。暴露者职业以学生和农民为主,分别为367例、552例,占总数的27.99%和42.11%,这可能与他们学习、生产等户外活动频繁,暴露机会更多,易遭受犬只伤害。暴露时间则相对集中在4-9月,共814例,占全年暴露人数的62.09%,这可能与夏秋季天气炎热,犬类等动物易出现烦躁,且人们穿着单薄,致使暴露机会明显增加有关。伤人动物以犬最多,因此加强犬只管理,规范人们饲养动物习惯,实行圈养、栓养,减少暴露机会对预防狂犬病至关重要。三年来通过对所有就诊动物咬伤病例进行规范化预防性处置,确保了该县连续三年来无狂犬病病例报告,有效保障了人民群众生命安全。

4 讨论

通过本次调查分析,认为预防或控制狂犬病发生的关键在于:提高犬只免疫率,动物咬伤门诊暴露人群中82.76%是由犬类动物所伤,这表明犬类目前是狂犬病的主要传染源。而近年来农村家庭留守老人和未成年孩子逐渐增多,老百姓养犬护院、饲养动物作伴意识加强,加上生活水平的提高,城市家庭饲养犬类宠物,导致犬的数量增加,暴露的机会在逐步增加;而部分老百姓毫无预防相关知识,且动物免疫密度低,这就成为犬类和人类狂犬病易发的高危隐患。加强狂犬病监测,要求动物咬伤暴露者尽早就诊。狂犬病暴露是指被狂犬、疑似狂犬或者不能确定健康的狂犬病宿主动物咬伤、抓伤、舔舐粘膜或者破损皮肤处,或者开放性伤口、粘膜接触可能感染狂犬病病毒的唾液或者组织^[2]。一般来说,健康犬不带有狂犬病毒,感染的犬在症状出现前3—7天即具有传染性,甚至可贯穿整个病程^[3]。但目前还没有有效的方法判定是否具有传染性的犬,而狂犬病病死率几乎为100%,所以犬、猫等温血动物伤人暴露者均应及时就诊。WHO认为及时处理伤口,正确使用疫苗,需要时结合使用狂犬病免疫球蛋白,对预防狂犬病有效。f 加强狂犬病防治知识宣传,加大宣传力度,广

(下转第4页)



尿管相关理论知识分数。

2 统计学方法

应用 SPSS80.0 统计软件包, 计量资料采用均数、标准差进行描述, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料采用率进行描述, 组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

3 结果

通过对非专科糖尿病专业护士培训前后的糖尿病相关知识、技能及情景模拟(即综合实践能力)得分进行统计分析比较, 均 $P < 0.05$, 差异有统计学意义, 表明非糖尿病专业护士在饮食运动相关知识、药物治疗相关知识、并发症防治知识、血糖监测操作、胰岛素注射以及情景模拟等六方面的考试分数均有明显提升(见表 1、2)。通过对非专科糖尿病专业护士进行传统的授课模式培训和 PBL 方法培训后的得分进行统计分析比较, 表明 PBL 方法培训前后的得分差比传统的授课模式培训前后的得分差较大(见表 3、4)。

表 1: 传统的授课模式培训前后非糖尿病专业护士糖尿病相关理论知识得分比较(分)

项目	饮食运动知识	药物治疗知识	并发症防治知识
培训前(42 名)	75.38±5.84	81.60±6.17	73.90±7.16
培训后(42 名)	86.52±6.19	90.79±5.20	86.55±5.82
t 值	-15.595	-10.616	-19.835
P 值	0.000	0.000	0.000

表 2: 传统的授课模式培训前后非糖尿病专业护士糖尿病相关技能得分比较(分)

项目	血糖监测	胰岛素注射	情景模拟
培训前(42 名)	92.05±3.42	88.98±3.69	74.40±5.90
培训后(42 名)	95.10±3.46	92.93±3.49	85.10±5.14
t/z 值	-4.729 ²	-6.327 ¹	-19.835 ¹
P 值	0.000	0.000	0.000

表 3: PBL 培训前后糖尿病专业护士糖尿病相关知识得分比较(分)

项目	饮食运动知识	药物治疗知识	并发症防治知识
培训前(42 名)	75.38±5.84	81.60±6.17	73.90±7.16
培训后(42 名)	90.13±3.59	93.79±2.98	89.85±3.22
t 值	-18.947	-14.933	-24.682
P 值	0.000	0.000	0.000

表 4: PBL 培训前后糖尿病专业护士糖尿病相关技能得分比较(分)

项目	血糖监测	胰岛素注射	情景模拟
培训前(42 名)	92.05±3.42	88.98±3.69	74.40±5.90
培训后(42 名)	97.10±1.12	94.66±2.59	88.27±3.23
t/z 值	-7.447 ²	-10.352 ¹	-24.336 ¹
P 值	0.000	0.000	0.000

注: ¹ 表示为 t 值; ² 表示为 z 值

4 讨论

4.1 PBL 教学方法的效果和优势分析

PBL 即一种以问题为基础, 不同于传统的教学方法, 而是以学习者为中心, 以授课者为引导的学习模式。因为 PBL 强调以问题为中心, 鼓励学习者通过自主学习, 掌握与问题相关的信息和知识点, 从而培养和提高了学习者分析问题和解决问题的能力。PBL 教学方法旨在转变传统教育理念, 注重培养学习者的自主学习、分析问题、解决问题等各项能力。在应用 PBL 教学方法培训非专科糖尿病专业护士糖尿病相关理论知识和相关技能, 学习者认可度高, 把乏味的知识变得有

趣, 把抽象的变得生动。较大程度激发了学习者的学习兴趣, 活跃了教学过程中的气氛, 提高了学生评判性思维能力、自主学习能力、沟通交流能力、团队协作能力, 取得了良好的教学效果。

4.2 PBL 教学方法培训是提高非专科糖尿病专业护士糖尿病相关理论知识和相关技能水平的有效途径

通过三个月的 PBL 教学培训, 由培训前后自制考核考试成绩可以看出 84 名非专科糖尿病专业护士糖尿病相关理论知识和相关技能都有所提高($P < 0.05$)。非专科糖尿病专业护士在接受 PBL 教学培训前对糖尿病相关理论知识和相关技能的掌握不熟练。该结果与周佩如等^[9]的研究结果一致, 可能与非专科糖尿病专业护士糖尿病相关知识不足以及缺乏对相关技能反复、持续应用有关。通过 PBL 培训, 提高了非专科糖尿病专业护士糖尿病相关理论知识和相关技能水平。有利于提高其综合能力, 为患者提供更优质的护理服务。但要保证对非专科糖尿病专业护士培训的持久效果, 还须在 PBL 教学方法培训的计划、组织与实施方面做进一步的探讨和研究。

4.3 学之以恒, 不断创新

总所上诉, 通过对非专科糖尿病专业护士合作性学习培训前后的糖尿病相关知识、技能及情景模拟(即综合实践能力)得分进行统计分析比较, 均 $P < 0.05$, 差异有统计学意义, 表明糖尿病专业护士在饮食运动相关知识、药物治疗相关知识、并发症防治知识、血糖监测操作、胰岛素注射以及情景模拟等六方面能力均有明显提升。为了更好的为糖尿病患者服务, 提高糖尿病患者的生活质量。各科室需更大力度推广糖尿病相关知识, 非专业糖尿病专科护士的糖尿病相关知识的培训需进一步加强。培训一段时间后, 理论联系实际可以让非专科糖尿病专业护士更好的掌握糖尿病的相关知识。糖尿病相关知识的学习是连续不断的过程, 非专业糖尿病专科护士的学习也应该持之以恒。

另外, 为加强在职护士培训继续教育等措施, 不断探索新型有效的教学模式, 使护理行业内的新技术和新理念能够得以在全院推广使用。通过新型有效的教学模式, 保证护理整体队伍的综合能力稳步提高, 才能推动护理专业更好、更快发展, 才能为患者提供更专业, 优质的护理服务, 从而提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] Medsci 主页 - 内分泌科. IDF2015: 全世界共有 4.15 亿成年人患有糖尿病, 中国 1.1 亿人 [DB/OL]. (2015-12-9)
- [2] 网易新闻. 中国确诊糖尿病患者 1.14 亿前期人群达 1.4 亿 [DB/OL]. (2015-11-13)
- [3] Yang W, Lu J, Weng J, et al. Prevalence of diabetes among men and women in China [J]. N Engl J Med, 2010, 362(12): 1090-1101.
- [4] Levelan CS, Passaro M, Jablonski K, et al. Unrecognized diabetes among hospitalized patients [J]. Diabetes Care, 1998, 21(3): 246-249.
- [5] 陈凤华, 韩蔚, 徐翠红. 健康教育对促进糖尿病患者行为改变及降低医疗费用的作用 [J]. 护士进修杂志, 2006, 21(7): 649-650.
- [6] 冯琳, 周克雄. 非内分泌科护士对糖尿病知识掌握情况调查分析 [J]. 护理实践与研究, 2010, 7(9): 104-106.
- [7] 孙宝志. 世界高等医学教育研究的现状和趋势及其借鉴, 中华医学教育杂志, 2006, 26(5): 1-4.
- [8] 杨惠云, 李领侠. 糖尿病健康管理 [M]. 西安: 西安交通大学出版社, 2011: 21-96.
- [9] 周佩如, 刘雪彦, 黄洁微等. 广东省三级甲等医院临床护士血糖监测管理知信行的调查 [J]. 护理管理杂志, 2012, 12(7): 466-468.

(上接第 3 页)

广泛开展健康教育活动, 提高狂犬病预防控制知识知晓率, 使老百姓能够自觉、及时、科学、规范处理伤口和全程接种疫苗。④政府要加大狂犬病预防与控制经费投入, 建议农合、医保等部门为老百姓解决免疫和治疗用生物制品、被动免疫制剂等费用, 特别是被动免疫制品费用高, 老百姓承担不了, 目前我县被动免疫接种率才 3.89%, 只有政府解决大部分经费, 才能有效提高被动免疫接种率, 而提高被动免疫

接种率是降低狂犬病发病率又一有效措施。四是加强专业技术人员培训, 增加责任意识, 提高规范处置能力。

参考文献

- [1] 中国疾病预防控制中心: 狂犬病预防控制技术指南 (2016)
- [2] 卫生部, 狂犬病暴露预防处置工作规范 [M]. 第一条. 2009
- [3] 李树民, 范元成. 传染病疫情处理与预防控制 [M]. 第 1 版. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2011: 418