

1981~2010 年昆明市狂犬病流行因素分析

邓智杰,邱泓,洪劲,李建荣,王苏明,余静,张荣兵,陈志辉

摘要: **目的** 分析昆明市 1981~2010 年狂犬病流行特点,探讨昆明市狂犬病发病相关因素。 **方法** 收集 1981~2010 年昆明市狂犬病疫情资料进行总结和分析。 **结果** 1981~2010 年共报告狂犬病 89 例,49.44% 的病例伤后未进行处理,仅 3 例病例注射了狂犬病疫苗,但均未完成免疫程序。潜伏期最短 7d,最长 12 年,潜伏期中位数为 46d。96.63% 病例致伤动物为犬,犬密度最高为 42 条/100 人,目前为 7 条/100 人,但农村地区远远不止于此,犬免疫率不足 10%。 **结论** 犬密度高而犬免疫率低,疾病危害认识不足、暴露后治疗率低,犬伤门诊设置不合理、处置不规范,是造成昆明市狂犬病流行的主要原因。

关键词 狂犬病;流行因素;昆明市

中图分类号 R512.9 **文献标识码** B **文章编号** 1009-9727(2011)10-1251-02

Factors related to rabies prevalence in Kunming City from 1981 to 2010. DENG Zhi-jie, QIU Hong, HONG Jin, et al. (Kunming Municipal Center for Disease Control and Prevention, Kunming 650228, Yunnan P. R. China)

Abstract: **Objective** To analyze the epidemiological characteristics of rabies cases in Kunming from 1981 to 2010 and explore the possible factors relating to prevalence of the disease. **Methods** The data concerning prevalence of rabies in Kunming in 1981~2010 were collected and analyzed. **Results** There 89 rabies patients from 1981 to 2010 in the prefecture were reported. There 44 cases (49.44%) were not treated, 86 patients not vaccinated and 3 patients without completion of the full immunization course. The longest incubation period was 12 years and the shortest one was 7 days. The median of incubation period was 46 days. 96.63% of the cases under exposure were bitten by dogs. The highest density of dog was 42 dogs/100 population but at present there was 7 dogs/100 population and the density of dogs was much higher in rural areas. The immunization rate of the dogs was below 10%. **Conclusion** The high density of dogs and lower immunization coverage, the lower level of knowledge about preventing rabies, low rate of post-exposure prophylaxis, inadequate outpatient services and post-exposure treatment are the main causes leading to the increase of rabies incidence in Kunming.

Key words: Rabies; Epidemic factor

狂犬病是由狂犬病毒侵犯中枢神经系统引起的一种急性传染病,属人畜共患病,主要通过感染狂犬病毒的动物咬伤而传给人类。狂犬病一旦发病,进展速度很快,病程多在 3~5d,几乎为 100% 死亡。我们对昆明市 1981~2010 年狂犬病病例监测资料分析,探索昆明市狂犬病流行因素,为今后政府制订狂犬病防控策略提供科学依据。

1 材料与方法

1.1 资料来源 病例资料来自昆明市疾病预防控制中心传染病疫情报表和狂犬病个案调查表,犬类饲养和犬类免疫资料来自昆明市农业局,公安局,人口资料来自昆明市统计局。

1.2 方法 利用 Excel 2003 软件,对资料进行整理、统计和分析。

1.3 分级标准 暴露伤口分级按照《狂犬病暴露后处置工作规范(2009 年版)》进行分级:Ⅰ级:接触或者喂养动物,或者完好的皮肤被舔;Ⅱ级:裸露的皮肤被轻咬,或者无出血的轻微抓伤、擦伤;Ⅲ级:单处或者多处贯穿性皮肤咬伤或者抓伤,或者破损皮肤被舔,或者开放性伤口、粘膜被污染。

2 结果

2.1 狂犬病疫情概况 1981~2010 年全市共有 11 个县(市)区报告狂犬病病例共 89 例,年平均发病率为 0.068/10 万;病死例数为 89 例,病死率为 100%。表现出以下流行特征。

2.1.1 狂犬病地区分布 发病前 5 位的县(区)分别是宜良县(22 例)、石林县(22 例)、晋宁县(10 例)、嵩明县(9 例)和官渡

区(7 例),5 县(区)共报告病例 70 例,占总发病数的 78.65%。病例报告县(区)主要集中在昆明市东南部。与全省疫情流行态势分布一致。

2.1.2 狂犬病时间分布 各个月份都有报告,病例季度分布为春季占 13.48%,夏季占 43.82%,秋季占 32.58%,冬季占 10.11%。夏秋季节最多。

2.1.3 狂犬病人群分布 1981~2010 年间昆明市狂犬病病例以农民、学生、散居儿童为主,分别占总病例数的 70.79%、14.61% 和 12.36%。男女性别比为 2.56:1。病例年龄构成以小年龄组和大年龄组两端为高,0~19 岁 29.21%,20~29 岁 14.61%,30~39 岁者占 15.37%,40~49 岁者占 14.61%,50 岁以上者占 25.84%。

2.2 病例分析

2.2.1 传染源与传播方式 89 例病例中的动物咬伤史,84 例为犬咬伤,占 94.38%,2 例为伤口皮肤被犬舔,占 2.25%,2 例为猫新近抓伤,占 2.25%,1 例因剥狗皮时感染发病,占 1.12%。伤人动物中,家犬咬伤的有 60.67%(54/89)、野犬 35.96%(32/89),伤人动物均无免疫史。

2.2.2 暴露部位及发病情况 调查 89 例病例的动物咬伤史,犬伤部位分布按比例依次为上肢(41.3%),下肢(22.83%),头面部(17.39%)、多处(10.87%)和躯干(7.61%)。89 例病例中潜伏期最短 7d,最长 12 年,潜伏期中位数为 46d。以往文献描述咬伤部位为头面部的发病较多。

2.2.3 暴露后分级和处理情况 89 例病例中,暴露程度为 一级的占 2.25%(2/89), 二级的占 97.75%(87/89)。伤后自行处理伤口 42 例,占 47.19%,其中由医生处理 3 例,占 3.37%(3/89);未作任何处理 44 例,占 49.44%;在 45 例已作伤口处理的患者中,采用酒精消毒的占 48.89(22/45),其次为清水洗涤 26.67%(12/45),其他方式 口服白酒 3 例、吮吸伤口 2 例、盐巴涂抹伤口 1 例) 处理 13.33%(6/45),肥皂水洗涤伤口的占 11.11%(5/45)。

2.2.4 疫苗注射情况 89 例病例中,仅 3 例病例(3.37%)注射了疫苗,但均因发病未完成全程接种,其中 1 人注射狂犬病疫苗 2 针,2 人 3 针,均未完成狂犬疫苗接种,也未接种抗狂犬病免疫球蛋白或抗狂犬病血清;接种狂犬病疫苗的病例中有 1 例是 80 年代的病例、2 例是 2008~2009 年的病例。

2.2.5 临床特征 89 例病例中潜伏期最短 7d,最长 12 年,中位数潜伏期为 46d。发病至死亡最短 1d 共 6 例(6.74%),最长 14d 1 例(1.12%),平均病程 4.1d。患者起病多有感冒样症状,部分患者已愈合的伤口处有痒及麻木感,蚁走样及疼痛感等,临床分期不明显,主要表现为恐水、怕风、怕声、畏光,流涎,病人最终死于呼吸或循环衰竭。

3 讨论

3.1 犬密度高、犬免疫率低 据昆明市农业局统计数字,2008 年全市农村共养犬 38.7 万条,在农村平均 100 人就养犬 16 条,但免疫率不足总量的 10%,远低于国际上流行病学公认的需要形成免疫屏障的 70%的免疫率。城区养犬数量仅为 5.3 万只,主要以观赏犬为主,虽然犬免疫率较低,报告发病人数却很少,可能和城市人群自我保护意识强,狂犬病防治知识接受程度高有关。云南省卫生防疫站曾在部分州市进行过除犬以外动物狂犬病毒感染情况研究,结果表明,省内蝙蝠、马、猪、山羊和绵羊等动物均未感染过该病毒^[1]。89 例病例中,96.63%的病例为犬伤,说明犬是昆明市狂犬病主要传染源,且主要集中在农村。加强农村地区健康犬带毒率的调查,落实犬只免疫工作,凡出现病犬、疯犬、一犬伤多人犬、可疑犬、流浪犬等均应及时捕杀和开展防控工作。

3.2 暴露后治疗率低、疾病危害认识不足 WHO 认为,规范伤口处理、及时接种疫苗和人狂犬病免疫球蛋白注射三者同等重要,昆明市 89 例狂犬病病例中,无人在伤后根据暴露情况及时进行上述处置,其中一例病例疫苗接种距暴露时间达 20d 之久,充分说明了群众对狂犬病防治知识的匮乏。从病例潜伏期来看,部分病例从暴露到发病时间较短,且有 3 例病例未完成免疫接种程序就发病,更凸显了暴露后尽快进行规范处置的必要性,在疫苗保护性作用起效前,进行人狂犬病免疫球蛋白注射就显得尤为重要,而是否接种疫苗和人狂犬病免疫球蛋白往往取决于犬伤门诊医务人员对犬伤患者的健康教育宣传和知情同意告知,全省推荐使用的知情同意书在犬伤门诊很少见到。但在明白了狂犬病的危险程度时,大多数人选择了立即进行伤口处置和接种疫苗^[2]。大力开展健康教育宣传,普及狂犬病防治知识,使群众了解狂犬病的危害,掌握犬伤后的处理方法,主动到犬伤门诊进行规范治疗,才能降低狂犬病的发生。

3.3 犬伤门诊设置不合理,处置不规范 目前昆明市各县(市)区疾控中心犬伤门诊大多设置不合理,因陋就简,不具备加压冲洗伤口条件,也无法对犬伤患者多部位或深部伤口进行处

置,甚至没有储备人狂犬病免疫球蛋白。全市能提供犬伤服务的网点较少,覆盖面有限,与犬伤患者数量相比较,远远不能满足实际需求。因此,规范犬伤门诊的建设和管理,加强人员培训,提供暴露后优质的处置服务,规范狂犬病疫苗使用,建立规范化犬伤门诊,严把疫苗质量关,在疫苗购买、运输、保存、使用等多个环节做好质量管理工作。是预防狂犬病发生的有效手段。

3.4 疫情主要发生在农村,传染源可能来自周边地区 昆明市犬伤人群以农民为主,其次是学生和散居儿童,且绝大部分为农村的学生和散居儿童,相比城市而言,农村较少的接受犬伤防治知识宣传、较差的获得犬伤救治服务、较低的犬伤免疫费用支付能力等因素,是造成农村狂犬病发病和死亡数居高不下的主要原因。89 例病例中除 1 例因剥狗皮感染,2 例新近被猫抓伤而发病致死外,其余均是犬伤病例,犬是主要的传染源,其次是猫;2 例猫伤病例均来自石林县不同乡镇,说明动物间狂犬病病毒带毒率较高,犬类狂犬病外溢造成本病的发生^[3,4]。应加强狂犬病疫情监测工作,州(市)以及相邻县(区)间狂犬病疫情联防联控工作应互通消息,同步进行,避免处理疫情时因开展“管、免、灭”工作不彻底而造成疫情蔓延扩散。

3.5 犬只管理和免疫的缺失 昆明市在上世纪 40、50 年代就有狂犬病疫情的记载,1981 年开始有正式的报告,据市农业局统计,1987 年昆明市平均每 100 人养犬 42 条,自狂犬病爆发以来,政府部门高度重视,成立了灭犬防病指挥部,组织开展大规模灭犬防病工作,当年就灭犬 21 万余条,灭犬率达 78.85%,90 年代狂犬病发病率较 80 年代下降了 69.80%,有效控制了全市狂犬病的流行和蔓延。但进行免疫接种的犬只仅有 345 条,占剩余犬数的 0.62%。灭犬工作结束后,农村饲养犬没有得到有效管理,犬数量呈逐年上升的趋势。2008 年昆明市养犬数为 5.3 万条,办理昆明市养犬登记免疫证的犬只仅有 4 万余条,以城市居多,3 500 条进行了检审,收容流浪犬、无主犬 1 万余条,犬条规范管理形势严峻。加之农村养犬大都为放养,狂犬病很容易在犬、猫间流行,随后将可能造成人间流行。免疫犬是控制犬狂犬病和切断传播至人的最有效途径,目前昆明市犬免疫率不足 10%,纳入规范管理,定期进行检审的犬数量不足总量的 1%,与世界卫生组织(WHO)建议的对人群有保护屏障作用的 70%的接种率相比有很大差距^[5,6],因此,犬管理和免疫的缺失是昆明市近年来狂犬病疫情迅速上升的主要原因。

参考文献:

- [1] 张海林,何建华.云南省狂犬病流行及防控策略[J].中国人兽共患病杂志,2003,19(1):127~128.
- [2] 阴杰莹,吕杰,董晓春,等.天津市居民狂犬病知识知晓率及健康需求调查[J].现代预防医学,2009,36(4):696~700.
- [3] 付晓庆,常利涛.1995~2006 年云南省狂犬病流行情况及防控对策[J].疾病监测,2007,22(10):659~661.
- [4] 杨卫红,张海林,章域震,等.云南省 2008 年狂犬病流行特征分析[J].中国自然医学杂志,2010,12(4):268~270.
- [5] 郭绥衡,唐青,李浩,等.中国 31 省 1991~2005 年狂犬病流行情况比较分析[J].中华流行病学杂志,2007,28(4):374~376.
- [6] 张菲,张守峰,唐青,等.我国狂犬病现状与防控意见[J].中国人兽共患病学报,2010,26(4):381~388.

收稿日期 2011-04-22 编辑 崔宜庆