

# 1986 – 2006 年浙江省湖州市狂犬病流行特征及防制对策研究

金玫华, 沈建勇

**摘要:** 目的 分析浙江省湖州市狂犬病疫情流行特征和流行因素,探讨防制对策,遏制全市狂犬病疫情回升趋势。方法 流行病学个案调查,历史疫情资料分析。结果 1986–2006 年湖州市共发生狂犬病病例 98 例,分布于长兴、安吉两县和湖州市区;长兴县发病 49 例,占总病例数的 50%,居全市首位。病例以农村儿童和青壮年为主,男性明显多于女性,全年均有发病,以夏秋季相对较多。疫情自 20 世纪 90 年代初开始呈下降趋势,1999–2002 年无病例发生,疫情得到有效控制,但 2003 年开始疫情出现回升趋势。结论 犬类数量不断增加致使暴露机率上升,群众防病知识缺乏、防病意识不强,未能及时规范处理暴露伤口和接种狂犬病疫苗及人用狂犬病免疫球蛋白,以及狂犬病自然疫源地的存在是导致湖州市人间狂犬病疫情回升的主要原因,需采取针对性措施,遏制疫情回升趋势。

**关键词:** 狂犬病;疫情;流行特征;防制对策

中图分类号: R373.9

文献标识码: A

文章编号: 1003–9961(2007)07–0473–03

**Study on the epidemiological characteristics of rabies and its prevention and control from 1986 to 2006 in Huzhou City of Zhejiang Province** JIN Mei-hua, SHEN Jian-yong. Huzhou Municipal CDC of Zhejiang Province, Huzhou 313000, China

**Corresponding Author:** JIN Mei-hua, Email: huzhoujmh6821@163.com

**Abstract: Objective** The present study was conducted to gain an insight into the epidemiological characteristics of rabies and its predisposing factors in Huzhou for the development of better preventive and controlling strategies, contributing to the containment of rabies picking-up in the city. **Methods** Data on the epidemic situation and individual cases of rabies in Huzhou from 1986 to 2006 were collected and analyzed by descriptive epidemiology. **Results** A total of 98 cases of rabies, distributed in Changxing county, Anji county and the urban area of Huzhou City, were identified from 1986 to 2006. 50% of all the cases (49) were from Changxing County, the incidence being the highest of all the city. Rural children and young adults were more frequently affected with the incidence higher among males than among females. The epidemic could be seen all around the year, the incidence relatively higher in summer and autumn. It had been decreasing since early 1990s, and there was no Rabies case during 1999 to 2002. The epidemic took on a decreasing trend from early 1990s and no case of rabies occurred from 1999 to 2002. However, the epidemic picked up rapidly after 2003. **Conclusion** The major factors involved in the picking-up of the epidemic includes the increasing exposure to the infection because of the increase in the number of raised dogs, lack of knowledge and sense of disease prevention, failure to treat the wounds timely by proper procedures and to have been vaccinated with rabies vaccine and human rabies immune globulin, and existence of natural rabies foci. Measures specific for the causes should be taken to keep the epidemic under control.

**Key words:** rabies; epidemic situation; epidemiological characteristics; preventive and controlling strategies

CLC: R373.9

Document code: A

Article ID: 1003–9961(2007)07–0473–03

狂犬病是由狂犬病毒引起的人兽共患自然疫源

性疾病,是迄今为止人类病死率最高的急性传染病,一旦发病,病死率达 100%。浙江省湖州市属狂犬病流行地区,由于疫源地在该市依然存在,加上近几年城乡养犬数量急剧增加,恶犬伤人事件时有发生,自 2003 年开始,狂犬病疫情呈上升趋势。为进一步分析湖州市狂犬病疫情的流行特征和流行因素,为制

作者单位:浙江省湖州市疾病预防控制中心,浙江 湖州 313000

作者简介:金玫华(1968–),女,浙江省湖州人,主管医师,主要从事传染病防控工作

通讯作者:金玫华 Tel: 0572–2131399, Email: huzhoujmh6821@163.com

收稿日期:2007–01–15

定防制对策提供科学依据, 作者对湖州市 1986-2006 年狂犬病疫情进行了专题分析, 现报告如下。

## 1 材料与方法

1.1 资料来源 所有疫情资料来源于湖州市传染病疫情年报资料; 人口资料来源于市统计局。

1.2 分析方法 疫情资料用 Excel 软件进行统计, 采用流行病学个案调查和描述性流行病学分析方法。

## 2 结果

2.1 疫情概况 1986-2006 年湖州市共发生狂犬病病例 98 例, 均死亡。疫情自 20 世纪 90 年代初开始呈下降趋势, 至 90 年代末疫情得到有效控制, 1999-2002 年无病例发生, 2003 年开始出现疫情回升趋势。历年发病情况见图 1。

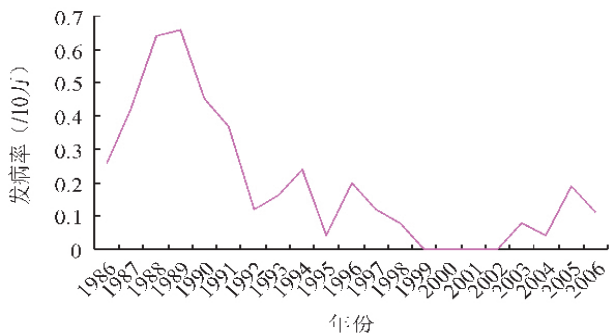


图 1 1986-2006 年湖州市狂犬病发病情况

Figure 1 Incidences of rabies in Huzhou from 1986 to 2006

2.2 时间分布 狂犬病疫情全年均有发病, 以夏秋季发生较多, 但 1 月份病例也相对较多。98 例病例发病时间分布见图 2。

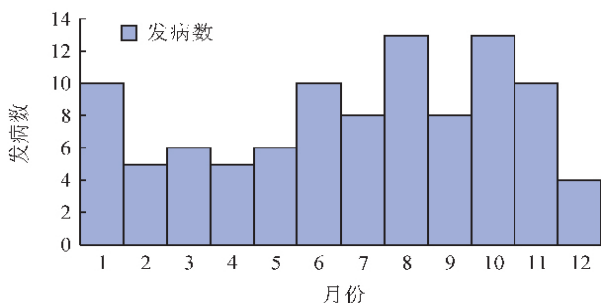


图 2 98 例狂犬病病例发病时间分布

Figure 2 Onset time distribution of 98 cases of rabies

2.3 地区分布 疫情波及全市各县区, 主要集中在长兴、安吉县。长兴县发病 49 例, 占全市总病例数的 50%; 安吉县发病 29 例, 占总病例数的 29.59%; 湖州市区 (现吴兴、南浔两区) 发病 13 例, 占

13.27%; 德清县发病最少为 7 例, 占 7.14%。

2.4 人群分布 男性发病明显高于女性, 98 例病例中男性 65 例, 女性 33 例, 男女性别比为 1.97:1。各年龄段均有病例发生, 以儿童和青壮年居多。其中 0~岁组 20 例、10~岁组 9 例、20~岁组 9 例、30~岁组 17 例、40~岁组 13 例、50~岁组 15 例、60~岁组 9 例、70~岁组 6 例。职业分布以农民和儿童为主。

2.5 危险因素监测 对 2003-2006 年湖州市报告的 11 例狂犬病病例的暴露因素进行分析发现:

伤人动物: 8 例为犬, 3 例为野生动物鼬獾, 以犬为主, 占 72.73%, 野生鼬獾咬伤比例占 27.27%。

咬伤地点、部位和程度: 7 例在家中, 4 例在野外, 以家中为主; 咬伤部位以上肢为主, 分别为上肢 (包括手指、手掌、手臂) 6 例, 躯干部 2 例, 下肢 1 例, 头面部 1 例, 不详 1 例; 咬伤程度均为 III 级暴露。

伤口处理和疫苗接种情况: 被咬伤后, 其中 10 例病例均未及时到指定医疗机构或犬伤门诊对伤口进行规范处理 (其中 6 例未处理, 4 例自行处理), 1 例咬伤后到附近卫生院进行伤口处理; 11 例病例均未注射人用狂犬病免疫球蛋白或抗狂犬病血清; 11 例病例中, 仅 1 例头面部咬伤儿童接种狂犬病疫苗 4 针 (未到最后一针接种时间即已发病), 其余 10 例均未接种狂犬病疫苗。

潜伏期和病程: 11 例病例从咬伤到发病的潜伏期, 最短为 14 d, 最长达 20 个月; 从发病到死亡病程最短 1 d (头面部咬伤儿童), 最长 7 d。

2.6 暴露人群监测 湖州市从 2005 年开始实施狂犬病暴露人群监测工作, 全市犬伤门诊监测资料显示, 2005-2006 年全市总暴露数为 55 325 人次。其中暴露于犬的为 46 561 人次, 占 84.16%; 暴露于猫的 5976 人次, 占 10.80%; 暴露于鼬獾、野兔等野生动物的 113 人次, 占 0.20%; 暴露后单纯接种狂犬病疫苗的 53 158 人次, 占 96.08%; 狂犬病疫苗和免疫球蛋白联合使用的 1966 人次, 占 3.55%, 尚有 201 人次暴露人群未接种狂犬病疫苗或使用免疫球蛋白。

## 3 讨论

湖州市 1986-2006 年共发生狂犬病 98 例。20 世纪 80 年代为湖州市狂犬病高发时期, 平均年死亡率为 0.35/10 万, 病死率 100%, 居全市急性传染病首位、浙江省第 2 位。1989 年全市发病 16 例, 为 20 年中发病最多年份。1994-2000 年期间, 湖州为浙江省发病数最高的历史老疫区, 发病数占全省病例总

数的 63.00%<sup>[1]</sup>。男性发病明显高于女性,各年龄段均有发病,发病主要集中在农村特别是长兴、安吉两县的山区和半山区,全年均有发病,以夏秋季相对较多,与大连市相似<sup>[2]</sup>。经过大力开展狂犬病防制的宣传教育,落实并规范狂犬病门诊及疫苗接种等防控措施,湖州市从 90 年代初开始,狂犬病疫情呈下降趋势,至 90 年代末疫情得到有效控制,1999-2002 年无病例发生。但从 2003 年开始,疫情出现回升趋势,比全国和浙江省狂犬病疫情回升时间稍晚<sup>[1,3]</sup>。

从近 4 年危险因素监测和暴露人群监测资料分析结果可知,犬仍然是目前引起湖州市狂犬病疫情回升的主要宿主动物与传染源(由犬引起的狂犬病占 72.73%,犬暴露人群占 84.16%),加强犬类的管理与免疫是有效控制狂犬病流行的重点工作。湖州市自 2003 年 11 月起实施《犬类管理暂行规定》,但农村犬类的管理和免疫一直是个难点。据市犬类管理办公室提供的数据显示,在册登记并免疫的犬只 90% 为城市家庭宠物犬,农村家养犬登记较少,进行免疫的则更少,估计实际家养犬只数量远远大于城市宠物犬数量。近年来,湖州市农村家犬和城市宠物犬的数量不断增加,致使狂犬病暴露机会的进一步增加,2006 年湖州市犬伤门诊就诊人数接近 3 万人次,比 2005 年上升近 10%,提示暴露机率的增加,是导致狂犬病疫情回升的一个重要原因。

湖州市自 20 世纪 90 年代后呈现以鼬獾类野生动物为主要传染源的特点。1994-2003 年 10 年间,湖州市的市区、长兴、安吉等县连续报告鼬獾咬伤所致的狂犬病病例,说明狂犬病在湖州市的野生鼬獾间存在并造成一定传播,形成了狂犬病的自然疫源地<sup>[4]</sup>。针对此疫情特点,湖州市在狂犬病防治知识的宣传教育中突出防护鼬獾等野生动物咬伤的知识,教育群众不捕杀、食用鼬獾等野生动物,一旦被咬伤,同样需要及时处理伤口、接种疫苗,使群众增强了防护意识,有效控制了鼬獾咬伤引起的狂犬病。但

从近 4 年的监测资料可知,鼬獾引起的狂犬病出现回升趋势,提示需再次加强防护知识的教育,是控制全市狂犬病疫情回升的另一重点措施。

及时、规范的伤口处理和狂犬病疫苗的接种,以及人用狂犬病免疫球蛋白或抗血清的规范使用对于预防人狂犬病的发生非常关键。近 4 年暴露危险因素监测结果显示,大部分群众在暴露后存在侥幸心理,11 例病例均属 III 级暴露,但均未注射狂犬病免疫球蛋白或抗血清,90.91% 的病例未能及时对伤口进行处理并接种狂犬病疫苗,没有认识到及时处理伤口、接种狂犬病疫苗和使用人用狂犬病免疫球蛋白或抗血清的重要性和必要性,与许真、虞建锋、胡富宇等研究相似<sup>[3,5,6]</sup>。因此,必须广泛开展狂犬病防治知识尤其是暴露后预防处置知识的宣传教育,增强群众自我防护能力,提高群众的防病意识,教育群众在暴露后应及时到狂犬病门诊进行伤口处理、全程接种狂犬病疫苗。

分析结果显示,农民和儿童发病率较高,考虑与农民和儿童缺乏狂犬病防治知识,自我保护意识较弱,预防处置费用相对较高等因素有关。因此,农民与儿童应作为狂犬病防制的重点人群,应加强宣传与教育。

#### 参考文献

- [1] 龚震宇,陈恩富,王臻,等. 浙江省近年来狂犬病疫情概况及防控对策[J]. 中国媒介生物学及控制杂志,2004,15(1):59-60.
- [2] 由璐民,韩文秋. 1980 至 2004 年大连市狂犬病发病状况及预防对策[J]. 中国媒介生物学及控制杂志,2006,17(2):135-136.
- [3] 许真,唐青,宋森,等. 2005 年中国人间狂犬病流行特征及分析[J]. 疾病监测,2006,21(7):360-363.
- [4] 王臻,莫世华,陈恩富,等. 浙江省狂犬病疫情分析[J]. 浙江预防医学,2004,16(11):24-25.
- [5] 虞建锋,陈国华. 慈溪市 2004 年狂犬病流行病学分析[J]. 中国预防医学杂志,2006,7(4):287.
- [6] 胡富宇,刘令初,张惠芬. 浙江省台州市 2003 年狂犬病流行病学监测分析[J]. 医学动物防制,2005,21(5):334-336.